



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

TITULACIÓN DE INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Plan de negocios para la creación de una plantación de rosas
en el cantón Cayambe de la provincia de Pichincha.

Trabajo de fin de titulación

AUTORA: Ordóñez Placencia Talina Soledad

DIRECTORA: Malo Montoya Zulema del Cisne, Dra.

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2012

Certificación

Doctora.

Zulema del Cisne Malo Montoya

DIRECTORA DEL TRABAJO DE FIN DE CARRERA

CERTIFICA:

Que el presente trabajo, denominado: “Plan de negocios para la creación de una plantación de rosas en el cantón Cayambe de la provincia de Pichincha” realizado por el profesional en formación: Ordóñez Placencia Talina Soledad; cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, junio de 2012

f)
Dra. Zulema Malo Montoya

Cesión de derechos

“Yo Ordóñez Placencia Talina Soledad declaro ser autora del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del Patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f)

Autor: Ordóñez Placencia Talina Soledad

Cédula: 171542863-5

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a mi madre Sonia, quien ha sabido guiar con sabiduría cada paso que he dado, quien nunca ha dejado de creer en mí, sino que me ha enseñado a saltar los obstáculos, derribar barreras y cumplir el objetivo, a mi padre José que ha marcado una huella y sus frutos ahora son reflejados, a mis hermanos José, Elizabeth y Andrés por el apoyo incondicional y a mi esposo Edison por su perseverancia, paciencia y respaldo absoluto.

Talina.

AGRADECIMIENTO

A Dios porque siempre sentí que su mano sujetaba la mía, me dio la sabiduría, puso en mí fortaleza, firmeza y constancia para no desmayar en la carrera y así poder llegar hacia la cumbre.

A la Universidad Técnica Particular de Loja, por permitirme desarrollar profesionalmente a través de la Modalidad a Distancia y culminar mis estudios con una educación de calidad.

A la Dra. Zulema Malo Montoya, por haber orientado profesional y oportunamente mi tesis y de esta manera terminar el último escalón del proceso académico.

Finalmente, a mi familia por su apoyo, sus aportes, sus consejos y motivar en mí la constante superación personal y profesional.

Talina.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS.....	ii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN EJECUTIVO.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	x
CAPÍTULO I.....	1
1 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO.....	1
1.1 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE FLORES EN ECUADOR.....	1
1.1.1 Ventaja comparativa y competitiva de las flores en el Ecuador.....	5
1.2 DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO.....	7
1.2.1 Estructura operativa de la empresa.....	9
1.2.2 Marco Jurídico y Legal.....	9
1.2.3 Productos.....	13
1.2.4 Usos y efectos.....	16
CAPÍTULO II.....	17
2 MERCADO POTENCIAL.....	17
2.1 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO.....	17
2.1.1 Variables de segmentación.....	17
2.1.2 Descripción del mercado meta.....	18
2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	19
2.2.1 Factores que afectan la demanda.....	19
2.2.2 Demanda histórica y actual.....	20
2.2.3 Proyección de la demanda.....	21
2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	22
2.3.1 Oferta histórica y actual.....	22
2.3.2 Proyección de la oferta.....	23
2.4 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA.....	25
2.4.1 Barreras de entrada.....	26
2.4.2 Barreras de salida.....	26
2.5 COMPETENCIA ACTUAL Y POTENCIAL.....	27
2.5.1 Países Exportadores de Rosas a Estados Unidos.....	27
2.5.2 Competencia en el Ecuador.....	27
CAPÍTULO III.....	29
3 EQUIPO DIRECTIVO Y ORGANIZACIÓN.....	29
3.1 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.....	29
3.1.1 Requerimiento de Personal.....	30
3.2 FILOSOFIA CORPORATIVA.....	34
3.2.1 Misión.....	34
3.2.2 Visión.....	35
3.2.3 Valores y Principios.....	36

CAPÍTULO IV	37
4 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	37
4.1 SELECCIÓN DE LA LOCALIZACIÓN	37
4.1.1 Macrolocalización.....	37
4.1.2 Microlocalización.....	38
4.2 PLAN DE PRODUCCIÓN	40
4.2.1 Diagrama de Proceso.....	40
4.2.2 Multiplicación.....	41
4.2.3 Requerimientos climáticos.....	42
4.2.4 Preparación de suelos.....	43
4.2.5 Plantación.....	44
4.2.6 Fertirrigación.....	44
4.2.7 Formación de la planta y poda posterior.....	45
4.2.8 Plagas, enfermedades y fisiopatías.....	45
4.2.9 Recolección.....	48
4.2.10 Post cosecha.....	49
4.2.11 Requerimientos de Materia Prima.....	50
4.3 PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN	50
4.3.1 Características del Proceso Comercial.....	50
4.4 REQUERIMIENTOS	51
4.4.1 Requerimientos de infraestructura (Layout).....	52
4.4.2 Requerimiento de maquinaria y equipos.....	53
4.4.3 Requerimiento de mobiliario.....	55
4.4.4 Requerimiento de tecnología.....	55
4.4.5 Constitución de una Compañía de Responsabilidad Limitada.....	58
CAPÍTULO V	60
5 ESTRATEGIA DE MARKETING Y VENTAS	60
5.1 MARKETING MIX	60
5.1.1 Producto.....	60
5.1.2 Precio.....	62
5.1.3 Plaza - Canales de Distribución.....	62
5.1.4 Promoción – Comunicación.....	63
CAPÍTULO VI	64
6 MODELO DE NEGOCIO Y PLAN FINANCIERO	64
6.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	64
6.1.1 Factores determinantes de la capacidad.....	64
6.2 CAPACIDAD INSTALADA DEL PROYECTO	65
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	65
6.3.1 Activos fijos.....	65
6.3.2 Activos Intangibles.....	68
6.3.3 Capital de trabajo.....	69
6.3.4 Cronograma de Inversión.....	70
6.4 FINANCIAMIENTO	71
6.4.1 Estructura del financiamiento.....	72
6.5 PRESUPUESTO DE OPERACIÓN	73
6.5.1 Presupuesto de ingresos.....	76
6.5.2 Presupuesto de egresos.....	76
6.5.3 Punto de equilibrio.....	79

6.6	ESTADOS FINANCIEROS PRO FORMA	80
6.6.1	Estado de resultados.....	80
6.6.2	Flujo de caja.....	81
6.6.3	Balance General.....	84
6.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	85
6.7.1	Flujo de Fondos.....	85
6.7.2	Tasa de descuento.....	87
6.7.3	VAN.....	88
6.7.4	TIR.....	88
6.7.5	R B/C.....	88
6.7.6	PRI.....	88
6.7.7	Indicadores financieros.....	88
6.7.8	Análisis de sensibilidad.....	89
	CONCLUSIONES	91
	BIBLIOGRAFÍA	93
	ANEXOS	94

RESUMEN EJECUTIVO

La creación de una planta de producción floricultora, se justifica esencialmente por su contingente generador de empleo, pues se observa que en el sector existen varias familias con debilitadas condiciones económicas, motivo que impulsa a la necesidad de mejorar los niveles de ingresos y elevar la calidad de vida de la población.

Considerando el incremento de exportaciones de flores en Ecuador, el presente documento tiene como objetivo el aprovechamiento de un terreno que se encuentra improductivo, determinando la factibilidad de una plantación de rosas, a través del análisis de la viabilidad técnica, financiera y jurídica.

Así podremos determinar oportunidades y amenazas del sector agrícola, considerando principalmente que la ubicación geográfica y las condiciones climatológicas del cantón Cayambe permiten obtener una gran ventaja natural para la siembra y cultivo de rosas de calidad.

Finalmente, debido a la importante demanda de la flor ecuatoriana a nivel internacional, se busca implementar estrategias de comercialización, y para ello se ha determinado como mercado objetivo Estados Unidos de Norteamérica.

INTRODUCCIÓN

El hábito de cultivar flores acompaña a la humanidad desde sus principios. Esta actividad en los últimos años ha adquirido una creciente importancia, pues ha ido ganando espacio y generando de esta manera un gran crecimiento poblacional.

Se pretende elaborar un plan de negocios, por lo que este estudio va orientado al cantón Cayambe, que se caracteriza por ser una zona agrícola, ganadera y florícola, pero en particular a la parroquia de Otón, en donde se dispone de una extensión de terreno plano y cultivable para la producción de rosas, el mismo que en este momento se encuentra improductivo. Esto permitirá obtener una rentabilidad, minimizando el riesgo de invasiones de comunidades o la influencia de entes gubernamentales por posibles expropiaciones, ya que con la creación de una planta de producción de rosas para exportación, se generará una fuente de ingresos para un gran número de familias y de entrada de divisas al país.

Sistematización de la investigación:

En el desarrollo de este documento despejaremos las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es la viabilidad de la empresa en términos económicos y financieros?
- ¿Qué recursos financieros se requiere para formar la empresa florícola?
- ¿Cuál es el fundamento legal, filosófico y organizacional de la empresa?
- ¿Qué mercado meta atenderá la empresa florícola?
- ¿Qué y cómo se brindará el producto/servicio?

Objetivos:

Objetivo General

Elaborar un plan de negocios para la creación de una plantación de rosas en el cantón Cayambe de la provincia de Pichincha.

Objetivos Específicos:

- Diseñar un estudio técnico y de mercado para determinar la localización, capacidad, recursos necesarios tecnológicos y humanos, procesos de producción y comercialización, establecer la demanda insatisfecha y crear estrategias comerciales que ayuden en el posicionamiento de la empresa.
- Proponer una estructura organizacional a fin de definir el marco legal, la filosofía corporativa y el talento humano necesario para el funcionamiento de la empresa.
- Determinar las inversiones, ingresos, costos y gastos a fin de ser proyectados a través de los Estados Financieros.

Hipótesis:

- El suelo de Cayambe es apto para la producción de rosas debido a la temperatura apropiada y la excelente luminosidad que permanece durante todo el año.

- La producción de rosas con estándares de alta calidad permite la fidelización de los clientes.
- Las imitaciones de rosas como un producto sustituto no afectan la venta puesto que los mercados internacionales prefieren rosas naturales.
- Con la implementación de la florícola se contribuirá con el nivel socio-económico del sector y el aparato productivo en general.
- Se creará alianzas estratégicas para introducir el producto a través de la segmentación y establecimiento de nichos de mercado.

Dada la importancia de lo expuesto anteriormente, la presente investigación ha sido estructurada metodológicamente en seis capítulos:

En el Capítulo I se describe el negocio, las ventajas comparativas y competitivas de las flores en Ecuador, su estructura operativa, el marco jurídico y legal y el producto.

En el Capítulo II se efectúa un estudio del Mercado Potencial, sus variables de segmentación y la descripción del mercado meta, un análisis de la Demanda y la Oferta, las barreras de entrada y salida, y la Competencia Actual y Potencial.

En el Capítulo III se determina el Organigrama estructural del Equipo Directivo y Organizacional y la Filosofía Corporativa.

En el Capítulo IV se procede al Plan de Implementación, en donde se selecciona la localización, seguida de un Plan de Producción, los procesos de comercialización y los requerimientos para su constitución.

El Capítulo V comprende la Estrategia de Marketing y Ventas, definiendo los componentes del Marketing Mix (Producto, Precio, Plaza y Promoción).

En el Capítulo VI se establece el Modelo de Negocio y el Plan Financiero, el tamaño del proyecto, la capacidad instalada, el financiamiento, los presupuestos de operación, los Estados Financieros pro forma y finalmente la Evaluación Financiera.

Conclusiones:

- Se analizará el marco regulatorio en la constitución de la empresa, las normas tributarias a las que debe regirse por ley y el diseño de la misión, visión y principios organizacionales.
- Este estudio permitirá resumir inversiones en activos fijos, diferidos y capital de trabajo, así como obtener las fuentes de ingreso, establecer los costos fijos y variables de la operación.
- Finalmente, se determinará la existencia de un mercado meta para ofrecer un producto con características únicas y de alta calidad.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

1.1 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE FLORES EN ECUADOR

Desde principios de los 90, el sector de la floricultura en Ecuador comenzó a evolucionar su actividad económica productiva, pasando del sistema de cultivo y comercialización más elemental, a un sistema que ha hecho del sector uno de los principales pilares de la economía del país.

Ecuador cuenta hoy por hoy con los más modernos sistemas implantados a nivel mundial, con el fin de conseguir la flor (y muy en especial la rosa) de mayor calidad en el mundo.

En la tabla No. 1 se presentan algunas estadísticas del crecimiento de las hectáreas cultivadas en el país dedicadas a la producción de flores:

Tabla 1.- Estadísticas de crecimiento - hectáreas de flores a nivel nacional

AÑO	Ha.
1996	1.484,96
1997	2.250,20
1998	2.699,82
1999	2.803,08
2000	2.976,55
2001	3.208,23
2002	3.261,63
2003	3.262,73
2004	3.396,46
2005	3.416,53
2006	3.440,65

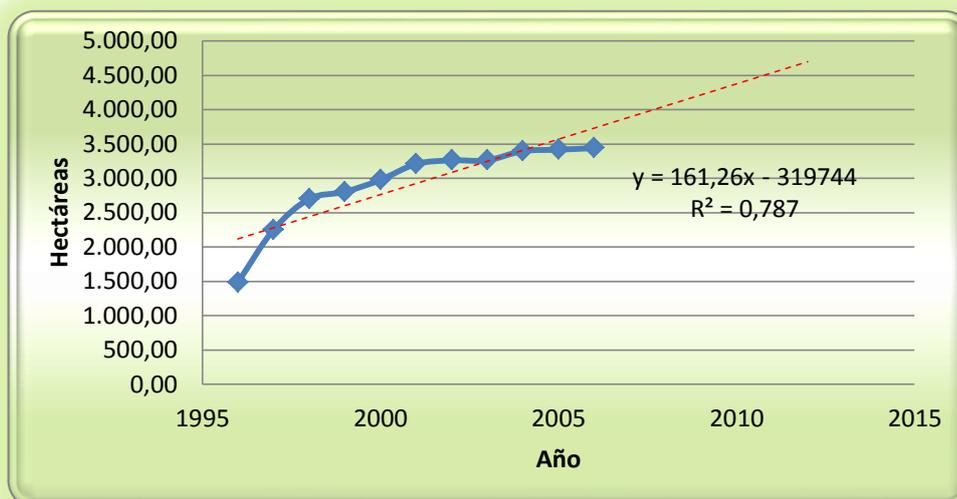
Fuente: Expoflores, www.expoflores.com, julio 2008

Elaboración: Talina Ordóñez

Sin duda, el sector ha experimentado un incremento de las hectáreas cultivadas que obedece a la ley de rendimientos crecientes. Esto se debe a que los productores de rosas buscan mejores calidades y rendimientos de sus cultivos antes que expandir las superficies destinadas a la producción.

En el gráfico No. 1 se presentan las tendencias históricas y las proyecciones que se esperan para el futuro en cuanto a las superficies en hectáreas cultivadas con base al método de regresión lineal:

Gráfico 1.- Tendencia histórica del crecimiento de las superficies cultivadas de flores a nivel nacional



Fuente: Tabla 1
Elaboración: Talina Ordóñez

Con base al comportamiento histórico, se puede decir que la correlación entre las variables año – crecimiento de hectáreas, tiene un 78,70% de confiabilidad dados los datos históricos.

En lo que respecta a producción en toneladas por año, se observa un crecimiento variable que obedece a los ciclos de cultivo, es decir que las producciones en la mayoría de los casos, optimizan el rendimiento de producción en períodos mayores a un año.

La tabla No. 2 ilustra las estadísticas de crecimiento de la producción nacional de flores:

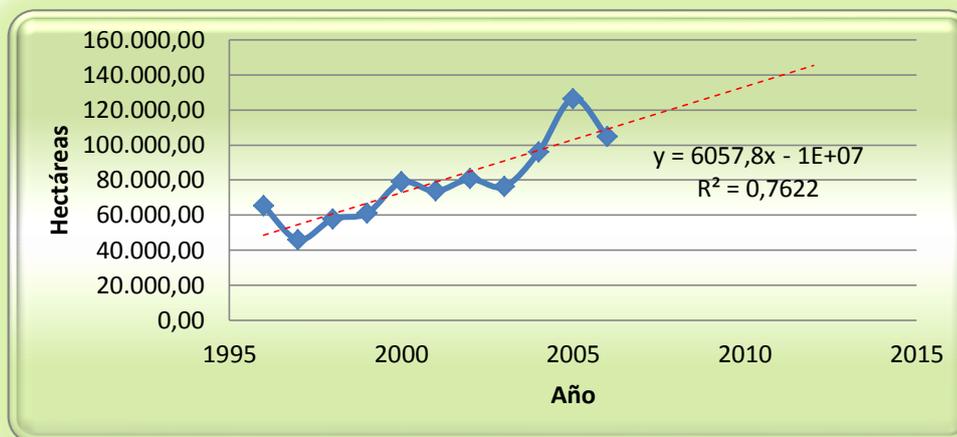
Tabla 2.- Estadísticas del crecimiento de la producción de flores a nivel nacional

AÑO	T.M.
1996	65.225,14
1997	45.921,84
1998	57.724,37
1999	60.908,06
2000	78.789,82
2001	73.613,12
2002	80.572,96
2003	76.301,68
2004	95.945,46
2005	126.420,84
2006	104.650,12

Fuente: Expoflores, www.expoflores.com, julio 2008
Elaboración: Talina Ordóñez

En el gráfico 2, se puede evidenciar esta gran variabilidad de producción en toneladas métricas en el Ecuador:

Gráfico 2.- Tendencia histórica del crecimiento de la producción de flores a nivel nacional



Fuente: Tabla 2
Elaboración: Talina Ordóñez

La correlación del crecimiento de la producción de flores, con base a los datos históricos tiene un 76,22% de confiabilidad por lo que se demuestra que el crecimiento es muy variable.

En lo referente a mano de obra, el sector es un importante ente generador de empleos directos e indirectos cuyas estadísticas históricas se presentan en la tabla No. 3:

Tabla 3.- Estadísticas de generación de empleos directos e indirectos en número de personas

Años	Empleos Indirectos	Empleos Directos		
		Total Directos	Mujeres	Hombres
1996	13.067	18.045	10.827	7.218
1997	18.335	25.320	15.192	10.128
1998	25.597	35.348	21.209	14.139
1999	25.863	35.715	21.429	14.286
2000	26.139	36.097	21.658	14.439
2001	26.400	36.457	21.874	14.583
2002	26.887	37.130	22.278	14.852
2003	28.352	39.153	23.492	15.661
2004	37.609	44.214	26.528	17.686
2005	38.000	58.259	34.955	23.304
2006	38.500	76.758	46.055	30.703

Fuente: Expoflores, www.expoflores.com, julio 2008
Elaboración: Talina Ordóñez

El sector floricultor ha permitido el desarrollo y crecimiento en el campo laboral ya que cada año ofrece plazas de trabajo a personas que realmente lo necesitan. En promedio se puede decir que el sector acoge en empleos directos un promedio de 1,5 mujeres por cada hombre en relación de dependencia.

El gráfico No. 3, ilustra las tendencias de crecimiento en la generación de empleos directos e indirectos, mientras que el gráfico No. 4 muestra la evolución de empleos directos con respecto al género.

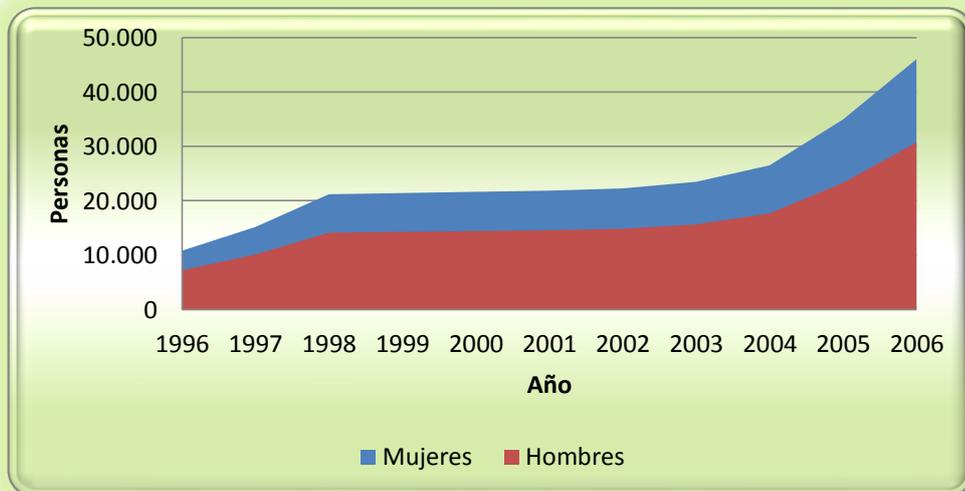
Gráfico 3.- Evolución histórica de la generación de empleos directos e indirectos del sector floricultor



Fuente: Tabla 3

Elaboración: Talina Ordóñez

Gráfico 4.- Evolución de empleos directos con relación al género



Fuente: Tabla 3

Elaboración: Talina Ordóñez

Con todo lo expuesto anteriormente, se puede concluir que la industria floricultora en Ecuador, se encuentra sólida, en constante crecimiento y además que no representa un riesgo importante para el proyecto, ya que se puede decir que los mercados internacionales disponen de una buena aceptación del producto para su comercialización.

1.1.1 Ventaja comparativa y competitiva de las flores en el Ecuador

En el Ecuador, gracias a sus condiciones climatológicas, se pueden cultivar muchas variedades de flores, por lo que inversionistas ecuatorianos y extranjeros consideran a Ecuador como un lugar propicio para el desarrollo de la floricultura.

Debido a los días cálidos, noches frías, agua pura, sol radiante y 12 horas de luz solar durante todo el año, se pueden producir flores con excelentes características.

La variedad del clima, sin cambios bruscos, es otro factor que a su vez permite producir esta sorprendente variedad de rosas. Además de las ventajas naturales del Ecuador, se han sumado factores tecnológicos propicios y de infraestructura que aseguran una larga permanencia de la industria florícola en el contexto mundial.

Las rosas ecuatorianas son consideradas como una de las mejores del mundo, por su calidad y belleza inigualables. Tienen características únicas: tallos gruesos, largos y rectos, botones grandes y colores sumamente vivos y el mayor número de días de vida en florero. Nuestro país cuenta con un gran número de hectáreas cultivadas y produce la gama más variada de colores.

Entre los aspectos que distinguen la calidad y la belleza de la rosa de Ecuador respecto a la de otros países se encuentran características como el tamaño del botón (más grande que el de otros países) y el grosor del tallo (más grueso, más largo y más duradero en general). Asimismo, el porcentaje de colores obtenidos (70%), comparado con el de rojos (el 30% restante), es sustancialmente mayor al cultivado en otras zonas. La rosa de Ecuador cuenta con más de 150 variedades en su haber, siendo "Classy" (la variedad más demandada en España) la que ha sido plantada en mayores cantidades debido al aprecio que ha adquirido en otros países, estimándose en más de 100 hectáreas las rosas de este tipo plantadas en Ecuador (alrededor de 7 millones de rosas "Classy").

Otras variedades cultivadas en Ecuador se deben a demandas específicas del mercado extranjero. Así pues, la variedad "Charlotte" es cultivada por su fuerte demanda en Estados Unidos, no siendo tan apreciada en el mercado europeo. También la rosa "Raphaella" es cultivada casi exclusivamente para la exportación a Rusia, donde es más valorada.

Las siguientes fotografías permiten visualizar una ilustración clara de la calidad de las rosas ecuatorianas:

Gráfico 5.- Principales variedades de rosas



CLASSY

RAPHAELA

CHARLOTTE

Fuente: Proyecto SICA, julio 2008
Elaboración: Talina Ordóñez

Por otra parte, el tamaño de la flor también está sometido a las exigencias de cada mercado. Así, por ejemplo, los mercados rusos demandan rosas de 70, 80 y 90 centímetros, mientras mercados como el alemán prefieren 60, 50 y 40 y Estados Unidos tamaños de 60 centímetros. En este sentido hay que tener en consideración la influencia de las grandes superficies, que en muchas ocasiones marcan la pauta a la hora de fijar las demandas de los mercados.

En cuanto a los usos y actuaciones en el cultivo de la rosa y sus variedades, hay que destacar que las alteraciones genéticas, con el fin de conseguir mayor calidad, no son prácticas habituales en los floricultores ecuatorianos. De momento en Ecuador sólo se han producido algunas, muy pocas, mutaciones naturales en determinadas variedades, que más tarde han podido ser incorporadas como nuevas variedades al mercado internacional.

En lo que respecta a la hidroponía en rosa, son muy pocos los productores que están experimentando este tipo de cultivo. El elevado costo de las instalaciones y las necesidades del mercado, que pueden exigir un producto diferente al que proporcionan los hidropónicos, frenan en cierta medida la aplicación de este tipo de cultivo.

La clasificación postcosecha y el tratamiento de la flor son características fundamentales de la calidad de la rosa ecuatoriana. En su gran mayoría los cultivadores ecuatorianos están muy avanzados en sus sistemas de manejo de flor, en la clasificación y en la postcosecha. El tamaño del botón y los diferentes mercados han forzado los sistemas que se utilizan actualmente, con dos niveles y, en ocasiones, hasta tres niveles de rosas para poder hacer ramos manejables por su gran volumen.

El proceso de cultivo, corte, postcosecha y empaque es el siguiente:

1. Cuando la rosa se encuentra en el invernadero, se la corta en las horas de la mañana.
2. Se coloca en agua hasta el momento de su clasificación.
3. Se clasifica durante el día después de haberla tenido mínimo 6 horas en agua.
4. Se la empaca en capuchones.
5. Se envía al cuarto frío.
6. Y finalmente es transportada al aeropuerto el mismo día o al día siguiente.

En este sentido, siempre hay que tener en cuenta que hay variedades que sufren menos y duran más si están un mayor número de horas en agua.

El número de cosechas anuales de rosa tampoco es constante pues depende de la variedad de rosa cultivada y de la zona de cultivo. Hay variedades que pueden tener ciclos de 65 días en una zona, pero que pueden subir a 85 días en otra zona más alta. A 2720 metros, el ciclo oscila entre los 72 y 75 días. Es importante mencionar que el cultivo de rosa ecuatoriana presenta diferencias sustanciales si el cultivo está a 2600 metros de altura o a 3000m. Las diferencias son muy notables en tamaño de botón, grosor de tallo y largo de los tallos.

Otro dato destacado que refleja la importancia de Ecuador en el cultivo de rosas es que es uno de los principales países exportadores a nivel mundial, con grandes cifras de volumen de venta exterior. El principal comprador de flor fresca y, particularmente de rosa ecuatoriana, es Estados Unidos que, según datos obtenidos (desde el 1 de enero de 2007 hasta el 9 de noviembre), importó 64 millones de dólares en valor FOB, lo que representa un 73% del volumen mundial de exportaciones de Ecuador de flor fresca. El restante 27% de rosa que Ecuador exporta se reparte entre Europa, que representa un 16% (principales países importadores por orden de importancia: Holanda, Alemania, Italia, Suiza y España), Sudamérica (11%) y Centroamérica, Asia y otros con porcentajes insignificantes.

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO

En esencia, la actual idea de negocio se centra en establecer un cultivo de rosas ubicado en la provincia de Pichincha. El terreno se encuentra ubicado en la parroquia Otón del cantón Cayambe el cual cuenta con 8 hectáreas, de las cuales se pretende ocupar 4 para la plantación, de acuerdo a la experiencia de otros floricultores de la zona el clima es el apropiado y se ha evidenciado que en la zona ya existen plantaciones de este tipo de flor, el terreno cuenta con agua potable, agua del canal de riego, con vías de acceso asfaltadas y con un transformador propio para la generación de luz eléctrica.

En lo que respecta a los mecanismos comerciales, se pretende ofrecer la flor del cultivo en mención a las empresas exportadoras, con base en un estudio de mercado que demuestre la existencia de un mercado potencial insatisfecho en los principales países de consumo de rosas como son: Estados Unidos, Alemania, Holanda, Italia, Rusia, entre otros.

En la siguiente tabla se muestra los países a los que Ecuador exporta las diferentes clases de rosas, valoradas en toneladas métricas y en dólares.

Tabla 4.- Exportaciones de flores por mercado de destino

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
TM	78.789,82	73.613,12	80.572,43	76.301,68	95.945,46	126.420,84
FOB (MILES DOL)	193.848,07	233.039,00	289.343,14	293.326,25	340.808,43	368.990,04
TONELADAS MÉTRICAS						
ESTADOS UNIDOS 	60.009,85	50.157,54	57.928,17	50.914,56	68.413,15	92.776,84
ALEMANIA 	1.854,16	9.989,07	1.845,10	1.697,64	1.600,41	1.632,71
HOLANDA 	5.418,08	1.065,37	6.289,84	7.358,61	8.202,32	10.062,55
ITALIA 	1.322,54	367,42	1.003,87	1.140,52	1.303,34	1.165,67
RUSIA 	2.877,41	257,86	4.753,48	6.375,60	6.500,09	7.577,41
OTROS	7.307,78	11.775,86	8.751,97	8.814,75	9.926,15	13.205,66
TOTAL	78.789,84	73.613,12	80.572,43	76.301,68	95.945,46	126.420,84
FOB MILES US.						
ESTADOS UNIDOS 	138.448,90	170.707,00	201.486,36	197.806,57	220.278,84	219.958,48
ALEMANIA 	6.910,90	9.506,00	7.312,67	7.492,00	7.390,21	7.660,32
HOLANDA 	15.330,18	20.221,00	26.580,77	25.282,67	31.972,62	43.611,50
ITALIA 	3.964,69	5.583,00	4.283,63	5.321,85	6.244,50	5.576,82
RUSIA 	8.425,53	18.380,00	18.308,21	23.933,45	31.854,07	39.784,88
OTROS	20.767,87	8.642,00	31.371,50	33.489,71	43.068,19	52.398,04
TOTAL	193.848,07	233.039,00	289.343,14	293.326,25	340.808,43	368.990,04

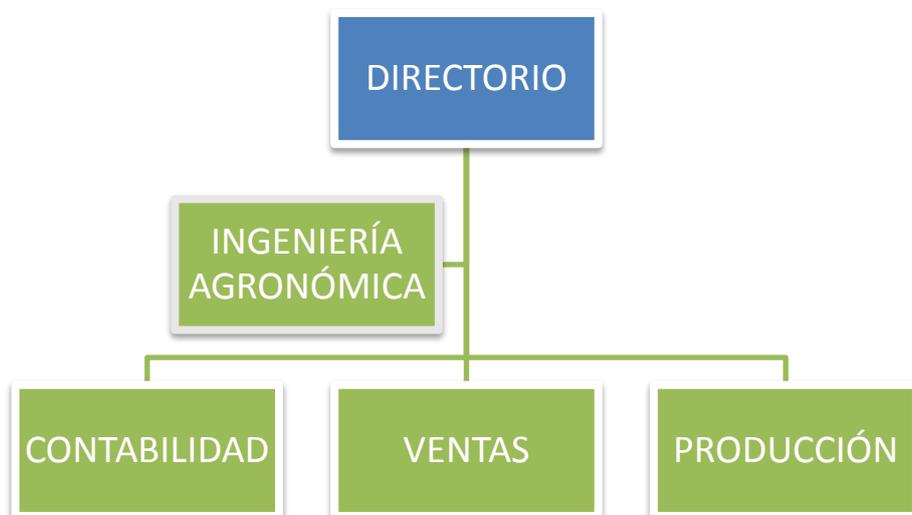
Fuente: Proyecto SICA

Elaboración: Talina Ordóñez

1.2.1 Estructura operativa de la empresa

El recurso humano se organizará bajo el siguiente organigrama estructural:

Gráfico 6.- Organigrama estructural de la organización



Fuente: Requerimientos de personal
Elaboración: Talina Ordóñez

1.2.2 Marco Jurídico y Legal

La empresa se constituirá como Compañía Limitada con el objetivo de comprometer el patrimonio de la empresa, más no el de sus socios. A continuación se citan los requisitos para la constitución.

✓ **Nombre.-** En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía. Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaría General de la Intendencia de Compañías de Quito. Según el artículo 16 de la Ley de Compañías, las denominaciones sociales se rigen por los principios de “propiedad” y de “inconfundibilidad” o “peculiaridad”.

El “principio de propiedad” consiste en que el nombre de cada compañía es de su dominio de o propiedad y no puede ser adoptado por ninguna otra.

El “principio de inconfundibilidad o peculiaridad” consiste en que el nombre de cada compañía debe ser claramente distinguido del de cualquier otra sociedad sujeta al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías.

De conformidad con lo prescrito en el Art. 293 de la Ley de Propiedad Intelectual, el titular de un derecho sobre marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales que constatare que la Superintendencia de Compañías hubiere aprobado uno o más nombres de las sociedades bajo su control que incluyan signos idénticos a dichas marcas, nombres comerciales u obtenciones vegetales, podrá solicitar al Instituto

Ecuatoriano de Propiedad Intelectual –IEPI-, a través de los recursos correspondientes, la suspensión del uso de la referida denominación o razón social para eliminar todo riesgo de confusión o utilización indebida del signo protegido.

✓ **Solicitud de aprobación.-** Según el artículo 136 de la Ley de Compañías, la presentación al Superintendente de Compañías o a su delegado debe ser en tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por un abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo.

Socios

✓ **Capacidad:** El artículo 99 de la Ley de Compañías señala: Se requiere capacidad civil para contratar, no podrán hacerlo entre padres e hijos no emancipados ni entre cónyuges.

✓ **Números mínimo y máximo de socios.-** La compañía se constituirá con dos socios, como mínimo, según el primer inciso del Artículo 92 de la Ley de Compañías, reformado por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada, publicada en el Registro Oficial No. 196 del 26 de enero del 2006, o con un máximo de quince, y si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número, deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse, de acuerdo al artículo 95 de la Ley de Compañías.

Capital

✓ **Capital mínimo.-** La compañía de responsabilidad limitada se constituye con un capital mínimo de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez.

En esta clase de compañías no es procedente establecer el capital autorizado. Y, conforme a lo dispuesto en el artículo 105 de la Ley de la materia, esta compañía tampoco puede constituirse mediante suscripción pública.

✓ **Participaciones.-** Comprenden los aportes del capital, son iguales, acumulativas e indivisibles. La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que consta, necesariamente, su carácter de no negociable y el número de las participaciones que por su aporte le corresponde.

✓ **El objeto social:** Según el artículo 94 de la Ley de Compañías, la Compañía de Responsabilidad Limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidos por la Ley, con excepción , hecha de operaciones de banco, seguros y capitalización de ahorro.

Posteriormente, deberá seguirse los siguientes pasos:

1. Aprobar el Nombre por la Superintendencia de Compañías, para lo cual se debe presentar tres alternativas, solamente se aprobará una, la misma que no tenga una denominación parecida.
2. Presentar al señor Superintendente de Compañías, minuta o tres copias certificadas de la escritura pública de constitución, con firma de un abogado.
3. Aprobación de estatutos elevados a escritura pública ante un notario, en el lugar donde la compañía realizará los actos de comercio, adjuntando la firma de los socios fundadores.
4. Apertura de la cuenta de integración de capital.
5. Entregar en la Superintendencia de Compañías un ejemplar de las escrituras públicas de la constitución de la compañía para obtener la resolución de aprobación de la constitución.
6. Publicar un extracto de la escritura conferida por la Superintendencia de Compañías, en uno de los periódicos locales.
7. Obtener una patente municipal en el Distrito Metropolitano de Quito, a fin de poder ejercer actos de comercio en la ciudad de Quito.
8. Afiliación a la Cámara de Producción que corresponda al giro del negocio.
9. Inscripción de la escritura de constitución de la compañía en el Registro Mercantil.
10. Obtención del R.U.C.
11. Elección del Presidente y Gerente de la compañía mediante convocatoria a Asamblea General de Socios.
12. Elaboración e Inscripción de estos nombramientos en el Registro Mercantil.
13. Adjuntar a la tercera copia certificada de constitución inscrita en el Registro Mercantil los nombramientos debidamente inscritos e ingresar a la Superintendencia de Compañías para el registro en el departamento de sociedades.
14. Apertura de la cuenta corriente a nombre de la compañía, mediante el oficio que entrega la Superintendencia de Compañías, al banco donde se ha abierto la cuenta de integración de capitales.

En el caso del presente proyecto, las leyes aplicables a la comercialización de los productos y a la empresa como tal, son las siguientes:

Medidas sanitarias y fitosanitarias para el ingreso de Rosas a Estados Unidos

En general, los oficiales de aduana en los Estados Unidos (PPQ Plant Protection and Quarantine) usan el certificado fitosanitario para realizar las siguientes acciones en el puerto de entrada:

- ✓ Identificación del tipo de planta o producto de plantas.
- ✓ Identificación del área en donde el producto ha sido tratado (país de origen) e identificar el tratamiento.

- ✓ Determinar si los requerimientos de entrada se han llenado (estación de cosecha y requisitos de aduana).
- ✓ Confirmar que las plantas y/o los productos de plantas llenan los requerimientos de certificación.
- ✓ Determinar la muestra para inspección directa.

Código de Comercio

“Art. 1.- El Código de Comercio rige las obligaciones de los comerciantes en sus operaciones mercantiles, y los actos y contratos de comercio, aunque sean ejecutados por no comerciantes.”

Código Tributario

“Art. 1.- **Ámbito de aplicación.**- Los preceptos de este Código regulan las relaciones jurídicas provenientes de los tributos, entre los sujetos activos y los contribuyentes o responsables de aquellos. Se aplicarán a todos los tributos: nacionales, provinciales, municipales o locales o de otros entes acreedores de los mismos, así como a las situaciones que se deriven o se relacionen con ellos.”

Código de Trabajo

“Art. 1.- **Ámbito**

1. Los preceptos de este Código regulan el trabajo, las situaciones y relaciones jurídicas que el mismo genere y las instituciones creadas con ocasión del trabajo.

2. Quedan excluidos del ámbito regulado por el presente código:

- a) Los funcionarios públicos de dependencias fiscales o de otras instituciones de derecho público y de instituciones de derecho privado con finalidad social o pública.
- b) Los trabajadores que ejerzan funciones de dirección, gerencia, representación legal, asesoría, jefatura departamental o equivalentes de las instituciones del sector privado que han asumido por delegación actividades ejercidas por instituciones del Estado.
- c) El trabajo voluntario.
- d) El trabajo obligatorio permitido por la Ley.
- e) El trabajo familiar, salvo que se demuestre la condición de asalariado de quien lo realiza. Es trabajo familiar el que ejecutan el cónyuge o conviviente de hecho, los descendientes, ascendientes y demás parientes por consanguinidad o afinidad, hasta el segundo grado inclusive y, en su caso, por adopción, del empleador, siempre que convivan con él.

3. En cambio, quedan incluidos en el ámbito regulado por el presente Código los trabajadores que realicen labores materiales relacionadas con la prestación del servicio público, predominantemente manuales de la administración pública y de las empresas estatales.”

1.2.3 Productos

Entre las variedades de flores que produce el Ecuador se encuentran las siguientes categorías: Rosas, Gypsophilias, Follaje, Claveles y Mini Claveles, Flores Tropicales y de Verano.

El tipo de flores que la empresa exportará son las Rosas, debido a la participación que han tenido y tienen en la economía del país, ya que del total del volumen de flores exportado se ha experimentado un crecimiento desde 1994 en el cual ocupaba un 55.2%, hasta 1999 que representaba el 69%¹.

No obstante en el mercado internacional, el Ecuador ya no es solo conocido por una gran calidad de rosa sino por otras variedades. Frente a esto se sigue insistiendo que el flete sigue siendo uno de los “talones de Aquiles” de la productividad florícola ecuatoriana, puesto que hasta el 12 de mayo del 2011 el precio por kilo de flor cortada en la ruta Quito – Miami fue de \$1.40, mientras que desde Bogotá, se pagó \$ 1.30 por kilo².

Las rosas se diferencian por el tamaño del botón, número de pétalos, color del botón, largo y grosor del tallo, tipos de rosas y durabilidad. Entre los tipos de rosas que exporta el Ecuador se tienen:

- **Black Magic.-** de color rojo, la forma del botón es rojo oscuro aterciopelado, tamaño del botón 6.0 - 6.5 cm., número de pétalos 36, vida en florero 13 días.
- **Charlotte.-** de color rojo, la forma del botón es rojo brillante terciopelo, tamaño del botón 5.5 - 6.0 cm, número de pétalos 23, vida en florero 14 días.
- **Forever Young.-** de color rojo, la forma del botón es el clásico rojo innovado, tamaño de botón 6.5 - 7.5 cm., número de pétalos 40, vida en florero 18 días.
- **Nicole.-** bicolor, la forma del botón es el mejor de los bicolors blanco-rojo, de botón muy grande, blanco en el exterior y rojo en el interior, tamaño de botón 6.5 - 7.5 cm., número de pétalos 54, vida en florero 15 días.

¹ Exportaciones en 1999. (1999). Accesado el 2 de Octubre de 2011, Banco Central del Ecuador, disponible en : <http://www.bce.fin.ec/>

² Por Atpdea y costo de fletes bajo venta de flores a EE.UU. (2011). Obtenido el 03 de Mayo de 2012, El Universo, Periódico Ecuatoriano, disponible en: <http://www.eluniverso.com/2011/05/12/1/1356/atpdea-costo-fletes-venta-flores-eeuu.html>

- **Leonidas.-** bicolor, la forma del botón es crema en el exterior del pétalo y terracota en su interior, tamaño de botón 5.5 - 6.0 cm., número de pétalos 25, vida en florero 14 días.
- **Lipstick.-** bicolor, la forma del botón es Amarillo con bordes rojo labial, tamaño de botón 6.0 - 6.5 cm., número de pétalos 30, vida en florero 12 días.
- **Konfetty.-** bicolor, el botón es Amarillo con bordes rojos, tamaño de botón 6.0- 6.5 cm., número de pétalos 30, vida en florero 16 días.
- **Fancy Amazone.-** bicolor, el botón es un matizado que inicia en el rosado oscuro hasta el rosa-amarillo, tamaño de botón 5.5 - 6.0 cm., número de pétalos 39, vida en florero 12 días.
- **Circus.-** bicolor, el botón es el nuevo amarillo fuerte con bordes rojo intenso, tamaño de botón 5.0 - 5.5 cm., número de pétalos 42, vida en florero 15 días.
- **Ambiance.-** bicolor, el botón es amarillo pálido con bordes rojos, tamaño de botón 6.0 - 7.0 cm., número de pétalos 40, vida en florero 12 días.
- **Raphaela.-** bicolor, el botón es fresa claro con bordes rosado intenso, tamaño de botón 7.0 - 8.0 cm., número de pétalos 18, vida en florero 16 días.
- **Ravel.-** de color rosado, el botón es un intenso rosado cereza, tamaño de botón 6.0 - 6.5 cm., número de pétalos 30, vida en florero 14 días.
- **Vogue.-** bicolor, el botón es un rosado claro con bordes rosado intenso, tamaño de botón 6.0 - 6.5 cm., número de pétalos 36, vida en florero 13 días.
- **Titanic.-** rosado, botón grande de color rosado claro, tamaño de botón 6.5 - 7.5 cm., número de pétalos 38, vida en florero 10 días.
- **Miracle.-** de color naranja, el botón es mandarina brillante en su interior y naranja pálido en el exterior, tamaño de botón 5.5 a 6.0 cm., número de pétalos 30, vida en florero 12 días.
- **Movie Star.-** de color naranja, el botón es un enorme y hermoso naranja mate, tamaño de botón 6.0 - 6.5 cm., número de pétalos 34, vida en florero 12 días.
- **Orange Unique.-** de color naranja, el botón es naranja pálido mate con un hermoso follaje, tamaño de botón 5.5 - 6.0 cm., número de pétalos 20, vida en florero 12 días.
- **Tropical Amazone.-** de color naranja, el botón es un delicado naranja claro, tamaño de botón 5.5 - 6.0 cm., número de pétalos 36, vida en florero 12 días.
- **Pekcoubo.-** de color rosado, el botón es el clásico rosado antiguo con fragancia, tamaño de botón 6.0 - 7.0 cm., número de pétalos 38, vida en florero 12 días.
- **Anna.-** de color rosado, el botón es rosado claro, tamaño de botón 6.0 - 6.5 cm, número de pétalos 33, vida en florero 12 días.
- **Rouge Baiser.-** de color rojo, el botón es el elegante rojo oscuro, tamaño de botón 6.5 - 7.0 cm., número de pétalos 35, vida en florero 11 días.
- **Classy.-** es de color rojo clásico, tamaño de botón 6.0 - 7.0 cm., número de pétalos 44, vida en florero 15 días.
- **Preference.-** es de color rojo, el botón es un hermoso rojo-vino claro, tamaño de botón 6.5 - 7.5 cm., número de pétalos 34, vida en florero 12 días.

- **Gypsy Curiosa.-** bicolor, el botón es una extraña combinación entre ocre y melón, tiene nervaduras rojas, tamaño de botón 5.5 - 6.0 cm., número de pétalos 34, vida en florero 16 días.
- **Virginia.-** de color blanco, tamaño de botón 6.0 - 6.5 cm., número de pétalos 36, vida en florero 12 días.
- **Vendela.-** de color blanco, el botón es el nuevo blanco marfil-porcelana, tamaño de botón 5.5 - 6.0 cm., número de pétalos 36, vida en florero 14 días.
- **Belle Perle.-** bicolor, el botón es un crema hermoso con los primeros pétalos exteriores con un pincelado bronce, tamaño de botón 6.0 - 7.0 cm., número de pétalos 33, vida en florero 14 días.
- **Akito.-** de color blanco, el botón es el auténtico blanco puro, tamaño de botón 5.0 - 5.5 cm., número de pétalos 36, vida en florero 12 días.
- **Helio.-** bicolor, el botón es amarillo puro con bordes rojo oscuro, tamaño de botón 5.5 - 6.0 cm., número de pétalos 30, vida en florero 12 días.
- **Gold Strike.-** de color Amarillo, el botón es amarillo limón, al abrir se torna amarillo intenso, tamaño de botón 6.0 - 6.5 cm., número de pétalos 40, vida en florero 14 días.
- **Aalsmeer Gold.-** de color amarillo, el botón es amarillo dorado puro con ocasionales pinceladas rojas, tamaño de botón 5.5 - 6.0 cm., número de pétalos 35, vida en florero 16 días.
- **Queensday.-** de color naranja, el botón es grande, naranja pálido matizado, tamaño de botón 5.5 - 6.5 cm., número de pétalos 28, vida en florero 12 días.
- **Sahara.-** de color crema, el botón es de color arena del desierto, muy especial, tamaño de botón 5.5 - 6.0 cm., número de pétalos 44, vida en florero 12 días.
- **Versilia.-** de color crema, el botón es el auténtico color salmón, tamaño de botón 6.0 - 6.5 cm., número de pétalos 34, vida en florero 16 días.

Descripción del producto Rosa “Charlotte”

Al definir el mercado de los Estados Unidos, según información proporcionada por el SICA, se sabe que la rosa Charlotte es la más demandada en este país, por la calidad del tallo y por el aroma que esta ofrece cuando se encuentra en su etapa de maduración. Además es una de las rosas que mayor duración posee desde que es cortada de su planta hasta que muere.

A continuación se presentan algunas características de esta rosa.

- ✓ **Familia:** Perteneciente a la familia Rosáceas
- ✓ **Etimología:** Vinculada con Europa en la Edad Media, época en que la trajeron del Medio Oriente de los jardines de los monasterios, atribuyéndole propiedades curativas. Considerada como símbolo de belleza por los romanos, sirios, egipcios, y griegos.

- ✓ **Origen:** Es originaria del Medio Oriente desde hace más de 4000 años.
- ✓ **Características:** es una rosa de color rojo terciopelo brillante, adecuada para el cultivo bajo invernadero. Los botones florales se abren lentamente, permitiendo que se conserven entre 10 y 14 días. La longitud de los tallos es de unos 70-80 cm y esta variedad ofrece una buena producción. La oferta actual le permite contar con una alta aceptación, pese a ser de botón mediano. Es una variedad con un ciclo de desarrollo de aproximadamente 72 días; presenta tallos gruesos y largos, con 10 hojas verdaderas; los pétalos de la flor son entre rojos y violetas y su dimensión al momento del corte es 52 mm x 29 mm. Además una de las particularidades más destacadas y valiosa de esta variedad es su perfume.

1.2.4 Usos y efectos

Las rosas poseen múltiples usos en la vida cotidiana de los seres humanos. La principal utilización de las rosas se aplica en la elaboración de ramos y racimos, los cuales sirven como expresión de cariño principalmente para las mujeres. Estas manifestaciones de cariño pueden darse en fechas especiales o como una muestra de afecto en situaciones de adversidad.

Otro de los usos importantes de las rosas y las flores en general, según las costumbres humanas, es en situaciones funerarias. En Estados Unidos se acostumbra enterrar a los difuntos utilizando ornamento como muestra de afecto cuando se realiza la ceremonia de despedida.

Así también las rosas son utilizadas dentro del carácter ornamental ya que en cualquier vivienda, sea esta interior o exterior, las rosas ayudan a dar vida al ambiente por su gran colorido y vistosidad.

Gráfico 7.- Usos de las Rosas



Fuente: Proyecto SICA
Elaboración: Talina Ordóñez

CAPITULO II

MERCADO POTENCIAL

2.1 DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

Para una correcta descripción del consumidor, es necesario efectuar una adecuada segmentación del mercado. “La segmentación es la dinámica por el cual se subdivide el mercado en una serie de grupos homogéneos de menor tamaño que tienen en común una serie de variables que los hacen diferentes del resto, y que los convierten en grupos de especial interés para el negocio y que reaccionan de una manera similar ante el desarrollo de las variables del mix de marketing.”³

2.1.1 Variables de segmentación

Para la segmentación del mercado se ha decidido considerar las siguientes variables:

Tabla 5.- Variables de segmentación

ETAPA DE LA SEGMENTACIÓN	VARIABLE	SEGMENTOS
MACROSEGMENTACIÓN	Países del Centro y Norte de América	➤ Estados Unidos ➤ Canadá ➤ México
MICROSEGMENTACIÓN	Población Económicamente Activa	➤ Pertenece a la pea ➤ No pertenece a la pea

Fuente: Investigación propia, con base a KOTLER Philip, Fundamentos de mercadotecnia.

Elaboración: Talina Ordóñez

✓ ÁREA GEOGRÁFICA

Se seleccionó el área de Estados Unidos porque es donde se encuentra un adecuado número de personas descritas en el punto anterior que aprecian las rosas ecuatorianas por su diversidad, color y aroma. La tabla No. 6 muestra las estadísticas de la población de los países Centro y Norteamericanos:

Tabla 6.- Estadísticas de población de Centro y Norteamérica

País	Población
Estados Unidos	306,050,595
México	103.263.388
Canadá	32,623,500

Fuente: Wikipedia. Datos Estadísticos según censos de dichos países

Elaboración: Talina Ordóñez

³ Fajardo, O. (2008). La importancia de la segmentación en los mercados actuales. Consultado el 07 de Noviembre de 2011, de: <http://fbusiness.wordpress.com/2008/01/20/la-importancia-de-la-segmentacion-en-los-mercados-actuales-estrategias-para-segmentar-adecuadamente/>

✓ POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

La población activa de un país es la cantidad de personas que se han incorporado al mercado de trabajo, es decir, aquellas personas que poseen un empleo estable por lo que disponen de la capacidad económica para la adquisición de ciertos productos o servicios, en este caso de rosas.

2.1.2 Descripción del mercado meta

La Población Económicamente Activa (PEA) para el año 2010 de los Estados Unidos fue de 153,867 millones de personas. La población inmigrante contribuyó con 39.9 millones entre legales e indocumentados (26%), siendo los Mexicanos los que componen la mayor parte de la PEA inmigrante.

Según el Censo Estadounidense del año 2010, las cifras e implicaciones de la presencia de inmigrantes en este país arrojan los siguientes resultados:

Los trabajadores centroamericanos se ubican, mucho más que el promedio de los latinos, en los sectores de la construcción y mantenimiento (20 versus 14%) y la producción (12 versus 8.6%). El 31% que trabajan en servicios lo hacen fundamentalmente en la limpieza. En cambio, tienen menos presencia en los trabajos profesionales: 10.6 versus 19% del promedio de los latinos, el 31% de los cubanos y el 27% de sudamericanos y puertorriqueños. Casi la cuarta parte de los varones que trabajan (23%) y más de un tercio de las mujeres (34%) tienen empleos a tiempo parcial. En situación semejante sólo se encuentra el 16 y el 25% de sudamericanos y sudamericanas.

La ubicación laboral constriñe las posibilidades salariales. Cerca de un tercio de los centroamericanos no llegan a ganar siquiera 1,700 dólares al mes, condición que sólo afecta al 15% de cubanos y sudamericanos y al 26% de los mexicanos.

Apenas el 14% de los centroamericanos gozan de un salario de más de 4 mil dólares al mes, adquisición más frecuente entre mexicanos (18%) y bastante más común entre cubanos (34%) y sudamericanos y puertorriqueños (30%).

Aparentemente existe una correlación entre esos salarios y el arraigo generacional: 64% de los centroamericanos son inmigrantes, 30% son hijos de inmigrantes y apenas el 5.6% son nietos de inmigrantes. Los mexicanos tienen un 30.6% de nietos de inmigrantes y los puertorriqueños un 92.6%. Son grupos cuyo establecimiento data de varias generaciones.

Pero el 7.4% de los sudamericanos se aproxima mucho a la cifra centroamericana. El establecimiento por generaciones no es el factor de mayor peso para determinar empleos y salarios.

Un asunto es que los inmigrantes nacidos en Sudamérica han conseguido la ciudadanía en mayor proporción que los centroamericanos: 28 versus 16.7%. Pero hay otro factor que pesa más y que incluso puede ser determinante del acceso a la ciudadanía estadounidense, ya que obviamente no lo es la antigüedad: tanto en los inmigrantes centroamericanos como en los sudamericanos el 39% llegaron en la última década. Ese factor es la educación.⁴

2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para el análisis de la demanda, se pretende cuantificar la cantidad de kilogramos de rosas que podría ser comercializadas en el futuro con base al crecimiento histórico de la población económicamente activa de los Estados Unidos de Norteamérica.

2.2.1 Factores que afectan la demanda

- **Consumo per cápita de rosas en los Estados Unidos**

“Las flores frescas han sido siempre importantes en la vida del consumidor norteamericano, especialmente en ocasiones especiales como el famoso día de San Valentín. Se estima que un 22% de los hogares de ese país compran flores frescas con regularidad y el consumo per cápita anual de productos florales equivale a \$67”⁵.

El precio de venta promedio de un ramo de 12 rosas fluctúa entre los 90 a 100 dólares. Según información proporcionada por fincas especializadas en cultivo de rosas, un kilogramo representa un promedio de 22 tallos por lo que el precio por kilo a precio de venta en los Estados Unidos es de 174 dólares en promedio.

Sabiendo el consumo per cápita en dólares y el precio por kilo de las rosas, se estima un consumo per cápita de rosas equivalente a 0,385 kilogramos con lo que se puede estimar el consumo total en base a la población.

- **Crecimiento poblacional de Estados Unidos**

El crecimiento de la población económicamente activa de los Estados Unidos ha sufrido una variación importante debido al alto índice de migración que existe en este país.

La tabla No. 7 muestra el comportamiento de las estadísticas de crecimiento de la PEA de Estados Unidos en los últimos 5 años:

⁴ Rocha, J. (2011). Censo Estadounidense 2010: Cifras e implicaciones de la mayor presencia de centroamericanos en Estados Unidos. Consultado el 04 de Mayo de 2012, Universidad Centroamericana, revista Encuentro. Disponible en: www.lamjol.info/index.php/ENCUENTRO/article/download/.../423

⁵ Julie, M. (2007). Consumo per capita de rosas, US, CENSUS BUREAU. U.S.A: Diane Publishing Co,

Tabla 7.- Porcentaje de crecimiento de la PEA de Estados Unidos

AÑO	CRECIMIENTO
2005	0,53%
2006	2,04%
2007	1,03%
2008	1,03%
2009	0,98%

Fuente: United Nations Statistics Division <http://unstats.un.org>,

Elaboración: Talina Ordóñez

El crecimiento de la PEA de Estados Unidos juega un papel muy importante puesto que de ello depende la cantidad de personas que pueden ser posibles demandantes de rosas, afectando directamente al consumo per cápita.

2.2.2 Demanda histórica y actual

Para el cálculo de la demanda histórica o mercado potencial, se considera las estadísticas proporcionadas por la United Nations Statistics Division (<http://unstats.un.org>) en lo relacionado al crecimiento histórico de la Población Económicamente Activa de los Estados Unidos, tal como se indica en la Tabla No. 8.

Para la estimación de la demanda, es de suma importancia contar con las estadísticas históricas de la población, debido a que son éstas quienes determinan el consumo de flores en los Estados Unidos de Norteamérica. A mayor población, mayor probabilidad de consumo y viceversa.

Tabla 8.- PEA de Estados Unidos periodo 2004-2009

AÑO	POBLACIÓN EN MILLONES DE PERSONAS
2004	154.702
2005	156.303
2006	157.908
2007	159.455
2008	160.948
2009	162.370

Fuente: United Nations Statics Division <http://unstats.un.org>,

Elaboración: Talina Ordóñez

Una vez determinado el crecimiento poblacional, es necesario cuantificar el consumo per cápita de flores a fin de obtener la demanda total o potencial de mercado.

En cuanto a las estadísticas, se observa una tendencia creciente de la Población Económicamente Activa debido al incremento poblacional. Para el siguiente paso es necesario cuantificar la demanda en kilogramos multiplicando la población por el consumo per cápita calculado en los factores que afectan esta variable.

A continuación se ilustra el cálculo de la demanda en kilogramos:

Tabla 9.- Demanda de rosas en toneladas métricas

AÑO	POBLACIÓN	DEMANDA EN TONELADAS MÉTRICAS (TM)
2004	154.702	65.601,48
2005	156.303	66.280,39
2006	157.908	66.960,99
2007	159.455	67.616,99
2008	160.948	68.250,10
2009	162.370	68.853,10

Fuente: Investigación propia,

Elaboración: Talina Ordóñez

Para la cuantificación de la demanda se asume un escenario conservador en donde el consumo per cápita permanece constante a lo largo de los años.

2.2.3 Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda, se utilizará las estimaciones estadísticas elaboradas por la United Nations Statistics Division en la cual se proponen las siguientes cifras para la Población Económicamente Activa dentro de los próximos cinco años:

Tabla 10.- Proyección de la población según United Nations Statistics Division

AÑO	CRECIMIENTO	POBLACIÓN EN MILLONES DE PERSONAS
2010	0.84%	163.726
2011	0,74%	164.937
2012	0,69%	166.076
2013	1.38%	168.360
2014	0.88%	169.837
2015	0.73%	171.083

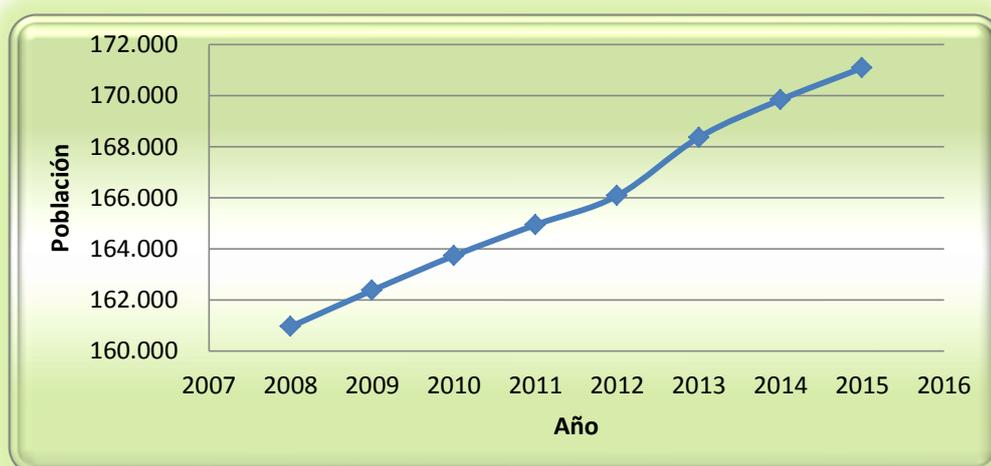
Fuente: Investigación propia,

Elaboración: Talina Ordóñez

Al igual que el crecimiento poblacional, la demanda en toneladas métricas obedece a la misma tendencia puesto que es la variable directa para la cuantificación del posible consumo de rosas.

La tendencia de crecimiento futura se describe en el gráfico No. 8:

Gráfico 8.- Tendencia de crecimiento de la población



Fuente: Tabla 10
Elaboración: Talina Ordóñez

Antes de efectuar el análisis de la oferta, se evidencia la presencia de una gran demanda demostrando que las rosas son un producto altamente consumido en los Estados Unidos de Norteamérica.

2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para el análisis de la oferta se considerará las superficies cultivadas de todos los países que exportan sus rosas a los Estados Unidos, considerando que en 1 hectárea, pueden existir 75.000 plantas aproximadamente con una productividad de 0,8 tallos por mes, equivalente a 9,60 tallos por año.

Adicionalmente se tomará en consideración que 1 kilogramo equivale a 22 tallos como elemento para transformar los rendimientos en las mismas unidades que la demanda.

2.3.1 Oferta histórica y actual

Para el análisis de la oferta histórica y actual, se realizó una consulta a las bases de datos de los censos agropecuarios de los diferentes países exportadores de flores, en donde se lleva un registro de las superficies cultivadas, para lo cual, conociendo los rendimientos promedio por hectárea, es posible determinar las capacidades de producción de cada uno de los países como elemento de cuantificación de la oferta.

La Tabla No. 11 muestra las estadísticas históricas de crecimiento de las superficies cultivadas.

Tabla 11.- Superficies cultivadas en número de hectáreas

AÑO	SUPERFICIES CULTIVADAS EN HECTÁREAS					
	COLOMBIA	ECUADOR	HOLANDA	MÉXICO	COSTA RICA	CANADÁ
2002	10.432	417	5.120	790	201	2.430
2003	10.997	456	5.578	856	230	2.680
2004	11.569	512	5.934	990	264	2.970
2005	12.100	595	6.109	1.045	209	3.100
2006	12.367	612	6.543	1.109	308	3.460
2007	13.456	656	6.705	1.267	320	3.570
2008	13.796	716	7.098	1.329	333	3.852
2009	14.361	766	7.412	1.421	355	4.085

Fuente: Censos Agropecuarios de cada país, Proyecto SICA Ecuador,

Elaboración: Talina Ordóñez

Una vez que se conocen las superficies cultivadas, se sabe que el rendimiento por planta es 9,6 tallos al año, y que en una hectárea pueden ser cultivadas 75.000 plantas, además se conoce que 22 tallos son 1 kilogramo.

Por otro lado, según estudios realizados por el SICA en Ecuador, se sabe que la oferta exportable de flores a los Estados Unidos de los países de América Latina es del 6%. Con esta información se plantea las siguientes capacidades instaladas de cada uno de los países según la información antes mencionada:

Tabla 12.- Capacidad de oferta exportable de los países comercializadores de rosas

AÑO	OFERTA EXPORTABLE EN TONELADAS MÉTRICAS						TOTAL
	COLOMBIA	ECUADOR	HOLANDA	MÉXICO	COSTA RICA	CANADÁ	
2002	20.911	836	10.263	1.584	403	4.871	38.868
2003	22.044	914	11.181	1.716	461	5.372	41.688
2004	23.191	1.026	11.895	1.985	529	5.954	44.580
2005	24.255	1.193	12.246	2.095	419	6.214	46.422
2006	24.790	1.227	13.116	2.223	617	6.936	48.909
2007	26.973	1.315	13.440	2.540	641	7.156	52.065

Fuente: Censos Agropecuarios de cada país, Proyecto SICA Ecuador,

Elaboración: Talina Ordóñez

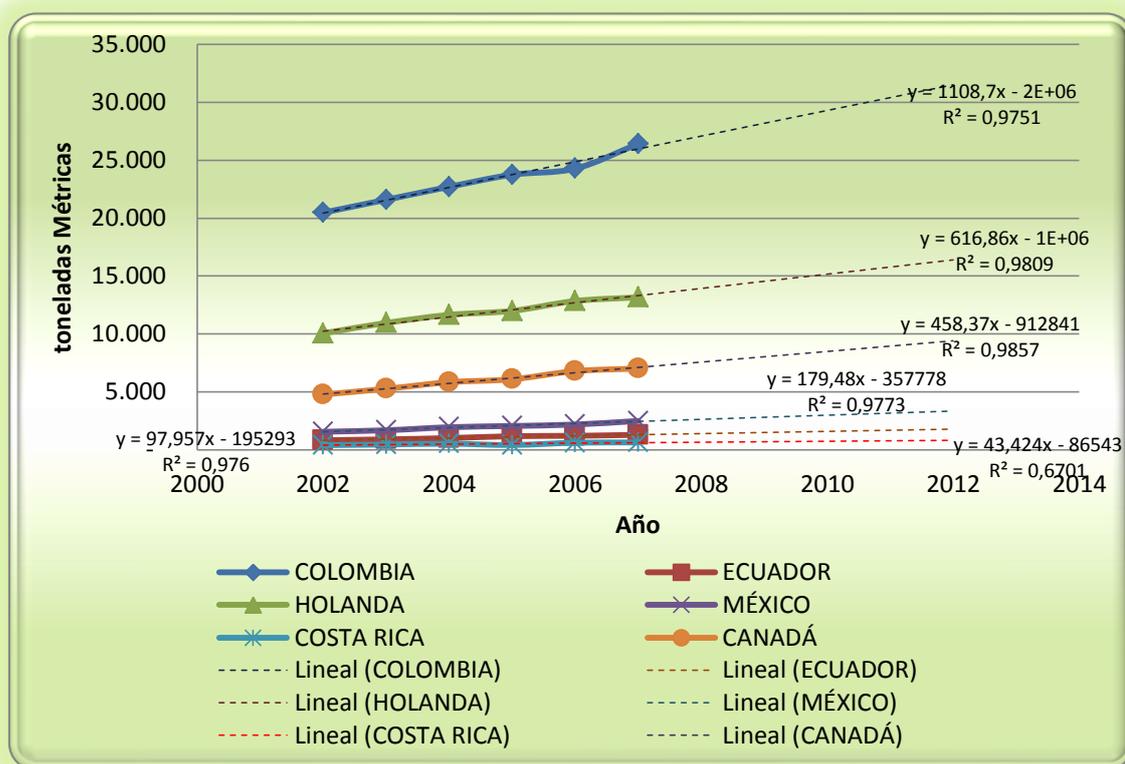
En todos los casos, las tendencias han sido crecientes lo que demuestra que cada vez existen más productores de rosas.

2.3.2 Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta, con base a los datos históricos, se utilizará el modelo de regresión lineal ajustando las tendencias a la ecuación de la recta $y = a + bx$ (ecuación 2.1) donde **Y** es el valor de la oferta y **X** es el año a proyectar, midiendo la confiabilidad de las estimaciones con base al coeficiente de correlación.

En el gráfico No. 9 se presenta las ecuaciones de regresión de cada una de las tendencias históricas.

Gráfico 9.- Gráfica de ecuaciones de regresión y correlaciones



Fuente: Tabla 12

Elaboración: Talina Ordóñez

Dadas las tendencias históricas se presenta la siguiente tabla de correlaciones para cada uno de los crecimientos de los países exportadores de rosas, cuya interpretación se basa en el nivel de confiabilidad de las proyecciones:

Tabla 13.- Correlaciones del crecimiento de la oferta exportable

AÑO	NIVEL DE CONFIANZA DE LAS PROYECCIONES					
	COLOMBIA	ECUADOR	HOLANDA	MÉXICO	COSTA RICA	CANADÁ
Correlación	0,9751	0,9760	0,9809	0,9773	0,6701	0,9857

Fuente: Gráfico 9

Elaboración: Talina Ordóñez

Se observa niveles de confianza cercanos a 1, lo que indica que el crecimiento de la oferta exportable de cada uno de los países, no ha tenido variaciones significativas en los incrementos de las superficies cultivadas, variable crítica para la proyección de la oferta.

Con las ecuaciones de regresión se proyecta la siguiente oferta exportable para los próximos años:

Tabla 14.- Proyección de la oferta en toneladas métricas

AÑO	SUPERFICIES CULTIVADAS EN HECTÁREAS						TOTAL
	COLOMBIA	ECUADOR	HOLANDA	MÉXICO	COSTA RICA	CANADÁ	
2008	27.655	1.435	14.228	2.665	667	7.722	54.372
2009	28.787	1.535	14.857	2.848	711	8.189	56.927
2010	29.919	1.635	15.487	3.031	756	8.657	59.485
2011	31.051	1.735	16.117	3.214	800	9.125	62.042
2012	32.182	1.835	16.746	3.398	844	9.593	64.598
2013	33.314	1.935	17.376	3.581	889	10.061	67.156
2014	34.446	2.035	18.006	3.764	933	10.529	69.713
2015	35.578	2.135	18.636	3.947	977	10.997	72.270

Fuente: Gráfico 9

Elaboración: Talina Ordóñez

Se obtiene una proyección creciente con base a las ecuaciones de regresión las cuales serán comparadas en la estimación de la demanda insatisfecha.

2.4 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

La estimación de la demanda insatisfecha es importante ya que identifica si existe un mercado al que no se haya llegado o no está satisfecho por el producto que se ofertará en los Estados Unidos, y se lo calcula con la siguiente fórmula.

$$DI = O - D$$

$$\text{DEMANDA INSATISFECHA} = \text{OFERTA} - \text{DEMANDA}$$

La tabla 15 muestra la demanda insatisfecha latente en el mercado estadounidense:

Tabla 15.- Estimación de la demanda insatisfecha en toneladas métricas

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2009	68.853,10	56.927	(11.926,10)
2010	69.428,11	59.485	(9.943,11)
2011	69.941,64	62.042	(7.899,64)
2012	70.424,63	64.598	(5.827)
2013	71.393,36	67.156	(4.237)
2014	72.019,38	69.713	(2.306)
2015	72.547,81	72.270	(278)

Fuente: Investigación propia

Elaboración: Talina Ordóñez

Se observa la existencia de una demanda insatisfecha decreciente, por lo que es muy importante desarrollar estrategias de posicionamiento adecuadas por medio del mix de mercado y optimización de la calidad a través de nuevas técnicas de investigación y desarrollo para captar la demanda, y de esta manera no exista el riesgo de que el ingreso de nuevos competidores pueda sacar a las flores ecuatorianas del mercado estadounidense.

BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA

La amenaza de los nuevos entrantes depende de las barreras de entrada existentes en el sector. Estas barreras suponen un grado de dificultad para la empresa que quiere acceder a un determinado sector. Cuanto más elevadas son las barreras de entrada, mayor dificultad tiene el acceso al sector.

2.4.1 Barreras de entrada

En la florícola existirían las siguientes barreras:

- Economías de escala: Disminución en costes unitarios de la rosa de la competencia cuando aumenta su volumen de compra.
- Diferenciación de producto: Las empresas establecidas tienen identificación de marca y lealtad de cliente, esto crea una fuerte barrera de entrada ya que fuerza a la florícola a posiblemente gastar fuertes sumas en constituir una imagen de marca.
- Requisitos de Capital: Puede existir la necesidad de invertir recursos financieros elevados, no sólo para la constitución de la empresa o instalaciones sino también para conceder créditos a los clientes, tener *stocks*, cubrir inversiones iniciales, etc.
- Curva de aprendizaje o experiencia: El *know how* o saber hacer de las empresas florícolas ya constituidas marcan una importante limitación a nuestra nueva empresa que recientemente está marcando su territorio en el mercado
- Política del Gobierno: Puede limitar o incluso cerrar la entrada de flores con controles, regulaciones, legislaciones, etc.

2.4.2 Barreras de salida

Las barreras de salida son factores económicos estratégicos y emocionales que hacen que las empresas sigan en un determinado sector industrial, aun obteniendo bajos beneficios e incluso dando pérdidas.

Las siguientes podrían ser barreras de salida:

- Regulaciones laborales: Suponen un alto coste para la florícola.
- Compromisos contractuales a largo plazo con los clientes: Por los cuales debemos permanecer más tiempo en el sector, manteniendo la capacidad para la producción, los costes de producción, etc.
- Barreras emocionales: Resistencia emocional por parte de la dirección a una salida que está económicamente justificada y que no se quiere llevar a cabo por lealtad a los empleados, por temor a la pérdida de prestigio, por orgullo, etc.
- Restricciones sociales y gubernamentales: Podría existir negativa del gobierno a decisiones de salida, debido a la pérdida de puestos de trabajo, a efectos económicos regionales, etc.

2.5 COMPETENCIA ACTUAL Y POTENCIAL

2.5.1 Países Exportadores de Rosas a Estados Unidos

Los países exportadores de rosas para los Estados Unidos son los que se indican a continuación:

Tabla 16.- Participación de Mercado de los países exportadores de flores

PAÍS	PARTICIPACIÓN DE MERCADO
Colombia	61,51%
Ecuador	15,76%
Holanda	12,47%
México	3,83%
Costa Rica	3,43%
Canadá	3,00%

Fuente: www.equiflor.com, documento de descargas pdf,

Elaboración: Talina Ordóñez

El país con mayor participación de mercado de rosas en Estados Unidos es Colombia, debido en gran manera a la ventaja comparativa en clima y a la mayor superficie cultivada.

2.5.2 Competencia en el Ecuador

Tras una consulta a la base de datos de la Superintendencia de Compañías, se pudo establecer a las siguientes empresas que se dedican al cultivo de flores. Al cultivar flores, disponen de terrenos para poder producir rosas, por lo que podrían convertirse en competidores potenciales.

A continuación se especifican los productores inscritos como personas jurídicas:

Tabla 17.- Competencia actual de productores de flores en la provincia de Imbabura

EXPEDIENTE	NOMBRE	CIUDAD
<u>52219</u>	FLORES DE IMBABURA CIA LTDA.	URCUQUI
<u>45308</u>	FLORES DEL AMAZONAS S.A. AMFLOR	URCUQUI
<u>18361</u>	INAGRO CIA. LTDA.	OTAVALO
<u>16580</u>	ROSAS DEL MONTE ROSEMONTE S. A.	SAN PABLO
<u>46103</u>	VEGAFLOR S.A.	OTAVALO

Fuente: Superintendencia de Compañías,

Elaboración: Talina Ordóñez

Se observa que en la provincia de Imbabura, existen pocas empresas dedicadas al cultivo de flores, lo que representa una gran oportunidad de mercado para el proyecto.

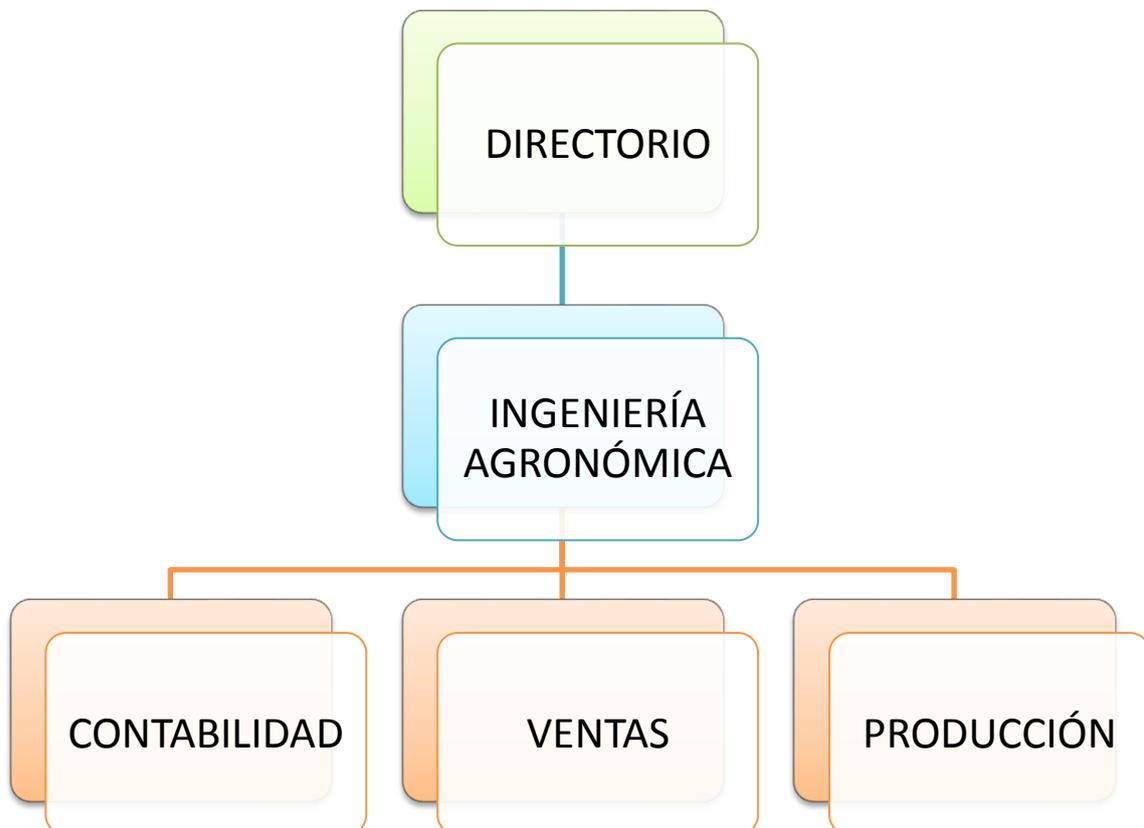
CAPITULO III

EQUIPO DIRECTIVO Y ORGANIZACIÓN

3.1 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Para la implementación del proyecto se trabajará bajo el esquema del siguiente organigrama:

Gráfico 10.- Organigrama estructural



Fuente: Requerimientos de Personal
Elaboración: Talina Ordóñez

3.1.1 Requerimiento de Personal

El personal requerido para la organización es el siguiente:

Tabla 18.- Personal requerido para el área de Cultivo

Descripción del Puesto	
Nombre del Puesto: Agricultor	Título del puesto: Agricultor
Jefe inmediato Gerente Producción	Cargo del jefe: Gerente Producción
Sueldo o Salario 260 USD	Número de horas de trabajo por semana 40 horas
Área de trabajo Campo productivo	Lugar de trabajo Cayambe
Cantidad de personas: 4	
Objetivo del Puesto	
Vigilar el desarrollo adecuado del cultivo de la finca.	
Detalle de funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Supervisar en forma diaria los cultivos. ✓ Coordinar las etapas de mantenimiento de los distintos cultivos. ✓ Desarrollo de distribución logística. ✓ Ejecutar las demás funciones que en el ámbito de su competencia le asigne el gerente. 	
Responsabilidades que implica el desempeño del puesto	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alcanzar la producción planificada adecuadamente. ✓ Diseño de las mejores formas de producción. 	
Condiciones ambientales en las que desarrolla las actividades del puesto	
Trabajo en los campos de cultivo.	
Detalle de equipos, materiales y otros implementos que utiliza en el trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Herramientas agrícolas. ✓ Equipo de agricultura ✓ Indumentaria agrícola ✓ Radio transmisor 	
Requisitos y condiciones requeridos para el desempeño del puesto	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación formal: Bachiller agrónomo. ✓ Dominio manejo de cultivos ✓ Tiempo y experiencia previa requerida: Dos años. ✓ Detalle de condiciones físicas para el desempeño del puesto: Edad mínima 20 años; edad máxima 40 años. ✓ Condiciones personales especiales: Facilidad para relacionarse, Dinámico, proactivo, trabajo bajo presión. 	

Fuente: Investigación propia

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 19.- Personal requerido de Administración

Descripción del Puesto	
Nombre del Puesto: Gerencia General	Título del puesto: Gerente General
Nombre del jefe inmediato Directorio	Cargo del jefe Presidente
Sueldo o Salario 950 USD	Número de horas de trabajo por semana 40 horas
Área de trabajo Gerencia	Lugar de trabajo Cayambe
Cantidad de personas: 1	
Objetivo del Puesto	
Administrar lo negocios y bienes de la organización	
Detalle de funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinar la formulación del plan estratégico de la empresa con la participación del personal. ✓ Formular las políticas de la organización en su gestión. ✓ Modificar la estructura orgánica de la organización. ✓ Supervisar el cumplimiento de los planes y programas. ✓ Cumplir y hacer cumplir las políticas determinadas. ✓ Efectuar el seguimiento y control de los objetivos planteados. ✓ Orientar y aprobar la reformulación de los planes. ✓ Preparar informes sobre asuntos de interés para los accionistas 	
Responsabilidades que implica el desempeño del puesto	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conducción general de la empresa ✓ Éxito o fracaso en la consecución de objetivos ✓ Control y evaluación del cumplimiento de los objetivos ✓ Buena utilización de los recursos de la organización. ✓ Cuidar el prestigio y el buen nombre de la empresa. 	
Condiciones ambientales en las que desarrolla las actividades del puesto	
Trabajo en oficina y viaja ocasionalmente a provincias y al exterior.	
Detalle de equipos, materiales y otros implementos que utiliza en el trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Computador ✓ Teléfono ✓ Internet ✓ Vehículo 	
Requisitos y condiciones requeridos para el desempeño del puesto	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación formal: Superior ✓ Especialidad y título: Administración, Ing. Administración de empresas o afines. ✓ Dominio del idioma inglés. ✓ Tiempo y experiencia previa requerida: Cinco años en la dirección de una empresa. ✓ Detalle de condiciones físicas para el desempeño del puesto: Edad mínima 35 años; edad máxima 50 años. ✓ Condiciones personales especiales: Facilidad para relacionarse, Dinámico, proactivo, Liderazgo, trabajo bajo presión, negociación. 	

Fuente: Investigación propia

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 20.- Personal requerido de Ventas

Descripción del Puesto	
Nombre del Puesto: Marketing y ventas	Título del puesto: Marketing y ventas
Jefe inmediato: Gerente General	Cargo del jefe : Gerente
Sueldo o Salario 550 USD	Número de horas de trabajo por semana 40 horas
Área de trabajo: Ventas	Lugar de trabajo: Quito
Cantidad de personas: 2	
Objetivo del Puesto	
Dirigir el área de mercadeo y ventas hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos	
Detalle de funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Efectuar una agenda de visitas con material de promoción. ✓ Elaborar reportes de las visitas y detalle de las gestiones realizadas. ✓ Desarrollar y coordinar los estudios de mercado. ✓ Presentar los resultados de los estudios de mercado. ✓ Desarrollar estrategias de mercadeo y ventas. ✓ Proponer las alianzas estratégicas. ✓ Colaborar con la atención al cliente. ✓ Evaluar el impacto de las estrategias de mercadeo y ventas. ✓ Preparar informes de ventas. 	
Responsabilidades que implica el desempeño del puesto	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificación operativa en el área a su cargo. ✓ Administrar con eficiencia el presupuesto del departamento. ✓ Aplicación del marketing mix. ✓ Cumplir los presupuestos programados de ventas. 	
Condiciones ambientales en las que desarrolla las actividades del puesto	
Trabajo en oficina 60% y trabajo de campo 40%.	
Detalle de equipos, materiales y otros implementos que utiliza en el trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Computador ✓ Teléfono ✓ Internet ✓ Celular 	
Requisitos y condiciones requeridos para el desempeño del puesto	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación formal: Superior ✓ Especialidad y título: Ing. Marketing y ventas ✓ Tiempo y experiencia previa requerida: Tres años en el área de mercadeo y ventas. ✓ Detalle de condiciones físicas para el desempeño del puesto: Edad mínima 25 años; edad máxima 35 años. ✓ Condiciones personales especiales: Facilidad para relacionarse, Dinámico, proactivo, Liderazgo, trabajo bajo presión, negociación. 	

Fuente: Investigación propia,

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 21.- Personal requerido para el área de Contabilidad

Descripción del Puesto	
Nombre del Puesto: Secretaría Contadora	Título del puesto: Contador
Jefe inmediato: Gerente General	Cargo del jefe: Gerente
Sueldo o Salario: 500 USD	Número de horas de trabajo por semana : 40 horas
Área de trabajo: Contabilidad	Lugar de trabajo: Cayambe
Cantidad de personas: 1	
Objetivo del Puesto	
Dirigir el área financiera de la empresa	
Detalle de funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Participar y coordinar en la elaboración de estados financieros. ✓ Dirigir la elaboración de la contabilidad de la organización. ✓ Preparar información financiera de la organización con el visto bueno del gerente. ✓ Revisar las conciliaciones bancarias. ✓ Llevar el control contable del patrimonio de los accionistas. ✓ Mantenerse al día en las obligaciones fiscales y de organismos de regulación de la organización. ✓ Planificar las auditorías en coordinación con el auditor. ✓ Preparar informes sobre asuntos de interés para los accionistas. 	
Responsabilidades que implica el desempeño del puesto	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificación operativa en el área de contabilidad. ✓ Administrar con eficiencia las cobranzas. ✓ Aplicación eficiente del sistema contable. ✓ Cumplir los presupuestos programados. 	
Condiciones ambientales en las que desarrolla las actividades del puesto	
Trabajo en oficina y viaja ocasionalmente a provincias.	
Detalle de equipos, materiales y otros implementos que utiliza en el trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Computador ✓ Teléfono ✓ Internet ✓ Calculadora/Sumadora ✓ Impresora 	
Requisitos y condiciones requeridos para el desempeño del puesto	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación formal: Superior ✓ Especialidad y título: Ing. Contabilidad y Auditoría CPA ✓ Tiempo y experiencia previa requerida: Cinco años en el área contable financiera. ✓ Detalle de condiciones físicas para el desempeño del puesto: Edad mínima 28 años; edad máxima 35 años. ✓ Condiciones personales especiales: Facilidad para relacionarse, Dinámico, proactivo, Liderazgo, trabajo bajo presión, negociación. 	

Fuente: Investigación propia

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 22.- Personal requerido de Producción

Descripción del Puesto	
Nombre del Puesto: Jefe Agrónomo	Título del puesto: Gerente de Producción
Nombre del jefe inmediato Gerente General	Cargo del jefe Gerente
Sueldo o Salario 800 USD	Número de horas de trabajo por semana 40 horas
Área de trabajo Campo Productivo	Lugar de trabajo Cayambe
Cantidad de personas: 1	
Objetivo del Puesto	
Alcanzar la producción planificada para satisfacer la demanda existente.	
Detalle de funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinar programas de producción. (Cosecha, corte, postcosecha y embarque) ✓ Visitas periódicas de supervisión en campo. ✓ Evaluación y monitoreo y la producción. ✓ Presentación de informe mensual de rendimientos y producción. ✓ Realizar capacitaciones a los obreros e inducción al personal nuevo. 	
Responsabilidades que implica el desempeño del puesto	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Éxito o fracaso en la consecución de objetivos planteados en la producción de rosas. ✓ Control y evaluación del cumplimiento de los objetivos. ✓ Buen manejo de los recursos de la plantación. ✓ Lograr la producción estimada en los presupuestos anuales. 	
Condiciones ambientales en las que desarrolla las actividades del puesto	
Trabajo en oficina 20% y en campo 80%	
Detalle de equipos, materiales y otros implementos que utiliza en el trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Computador ✓ Teléfono ✓ Internet ✓ Radio transmisor 	
Requisitos y condiciones requeridos para el desempeño del puesto	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educación formal: Superior ✓ Especialidad y título: Ing. Agrónomo ✓ Tiempo y experiencia previa requerida: Dos años en plantaciones de rosas. ✓ Detalle de condiciones físicas para el desempeño del puesto: Edad mínima 29 años; edad máxima 50 años. ✓ Condiciones personales especiales: Facilidad para relacionarse, Dinámico, proactivo, Liderazgo, trabajo bajo presión. 	

Fuente: Investigación propia

Elaboración: Talina Ordóñez

3.2 FILOSOFIA CORPORATIVA

La Filosofía Corporativa, tiene que ver con todo aquello que hace notar una perspectiva de crecimiento bajo parámetros éticos y profesionales.

Entre estos parámetros se tiene: la misión, la visión, valores y principios.

3.2.1 Misión

“La misión es un importante elemento de la planificación estratégica porque es a partir de ésta que se formulan objetivos detallados que son los que guiarán a la empresa u organización”⁶

⁶ Kotler, P., Armstrong, G., Cámara, D., y Cruz, I. (2004). Marketing (10ma ed.). Madrid: Prentice Hall.

Es importante tomar en cuenta ciertos elementos, para lograr que la empresa productora de rosas defina correctamente la razón o naturaleza de la misma.

Tabla 23.- Elementos para definir la Misión

Elementos
• Determinación de qué es realmente lo que el cliente está dispuesto a adquirir y la empresa le va a ofrecer
• Definición de la “razón fundamental de la empresa”
• Tiene que ser específica, corta y motivadora.

Gráfico 11.- Misión



3.2.2 Visión

“La visión se define como el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad”⁷

Para lograr que la empresa defina correctamente la visión, es importante tomar en cuenta los siguientes elementos:

Tabla 24.- Elementos para definir la Visión

Elemento	Definición
Posición deseada en el mercado	Ser una empresa líder en su ramo y ampliar el mercado
Tiempo	5 años
Ámbito de mercado de la empresa	Nacional e Internacional
Productos o servicios	Producción y exportación de rosas
Principio organizacional	Reconocimiento y continuidad en la superación constante

⁷ Fleitman, J. (2000). Negocios Exitosos. U.S.A.: McGraw Hill.

Gráfico 12.- Visión



3.2.3 Valores y Principios

Los valores y principios que caracterizan a la organización son los siguientes:

- ✓ Orden
- ✓ Respeto
- ✓ Disciplina
- ✓ Productividad
- ✓ Pro actividad
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Mejoramiento tecnológico.
- ✓ Compromiso personal e institucional
- ✓ Mejoramiento continuo de la calidad

CAPITULO IV

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

4.1 SELECCIÓN DE LA LOCALIZACIÓN

Toda empresa formalmente constituida tiene un domicilio fiscal de conocimiento público o fácil de identificar, lo cual le permitiría a la empresa que sus clientes puedan llegar a ella fácilmente a adquirir el producto que está ofreciendo.

La localización permite identificar el lugar geográfico óptimo en el que se desarrollará el proyecto para lo cual se analizará dos factores importantes que son:

Gráfico 13.- Factores de la localización



4.1.1 Macrolocalización

“Es el estudio que tiene por objeto determinar la región o territorio en que el proyecto tendrá influencia con el mercado”⁸

En este caso la productora de Rosas estará ubicada en la provincia de Pichincha en el cantón Cayambe.

⁸ Macrolocalización. (2009). Accesado el 05 de Diciembre de 2011, Instituto Tecnológico Superior de Calkiní en el Estado de Campeche (ITESCAM), disponible en: www.itescam.edu.mx

Gráfico 14.- Mapa Físico del Cantón Cayambe



Fuente: Página Web del Gobierno Municipal de Cayambe
Elaboración: Talina Ordóñez

4.1.2 Microlocalización

En este punto se busca un análisis minucioso y reducido de factores que favorezcan un adecuado desenvolvimiento y ejecución del proyecto, por lo cual se describe las características y establece las ventajas y desventajas que se pueden comparar en lugares alternativos para la ubicación de la empresa.

Para esta localización se han determinado ciertos factores que determinan la ubicación óptima. Éstos son:

- ✓ **Espacios para la expansión.-** El espacio de la propiedad en el que se va a implantar el proyecto debe tener la facilidad de ampliación en caso de necesitarse este requerimiento. Además debe existir un terreno con los requerimientos para la producción de rosas.
- ✓ **Costo y disponibilidad del terreno.-** La propiedad en la que se instalará el proyecto debe tener los servicios básicos como luz, agua, teléfono y alcantarillado para el desarrollo adecuado de las actividades.
- ✓ **Ubicación y viabilidad.-** Es sin duda importante para la empresa puesto que la viabilidad permite la transportación adecuada de las rosas y la ubicación la rapidez y bajos costos.

Para la ubicación óptima existen las siguientes opciones de parroquias rurales del cantón que son:

- Otón
- Olmedo
- Ascazubi

Para determinar estos aspectos los factores serán analizados mediante una matriz de localización en la que se colocan los factores descritos y son valorados en función de una escala determinada por los objetivos buscados con el proyecto.

Para esta valoración se ha determinado la siguiente escala:

Tabla 25.- Escala de valoración

ESCALA	
1	Muy Malo
2	Malo
3	Ni bueno ni malo
4	Bueno
5	Muy bueno

Tabla 26.- Matriz de Microlocalización

Factor de localización	Peso	Otón	Pond	Olmedo	Pond	Ascázubi	Pond.
Espacios para la expansión	31%	4	1.24	1	0.31	4	1.24
Costo y disponibilidad del terreno	35%	3	1.05	1	0.35	3	1.05
Ubicación y viabilidad	34%	5	1.7	5	1.7	4	1.36
TOTAL	100%		<u>3.99</u>		<u>2.36</u>		<u>3.65</u>

Fuente: Investigación propia

Elaboración: Talina Ordóñez

Como se puede observar en la matriz se ha determinado el peso y la calificación, con la cual se procede a la obtención de la calificación ponderada por medio de la multiplicación ponderada del peso por la calificación.

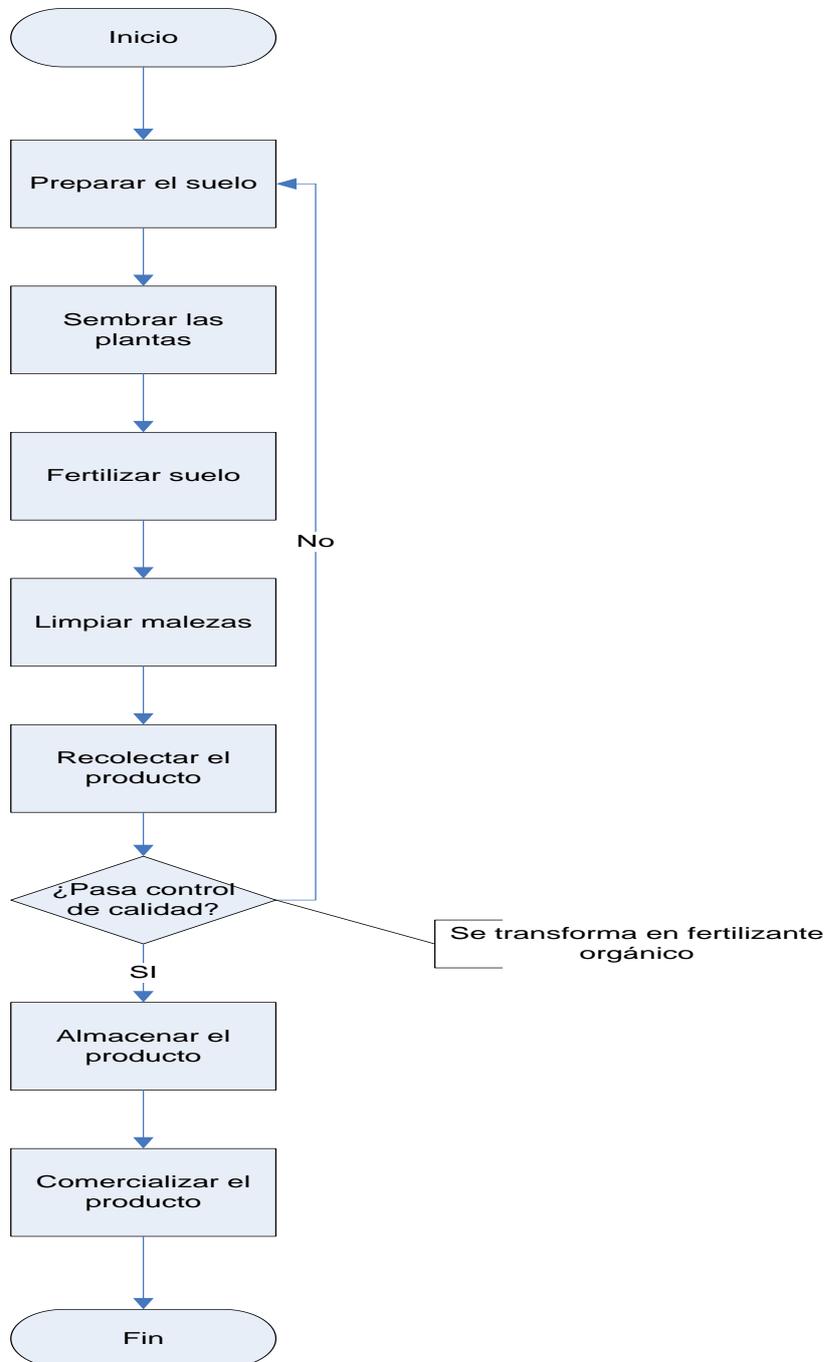
En función de este análisis se aprecia claramente que la mejor ubicación es en la parroquia Otón, ya que es factible para producción de rosas y en este lugar se encuentra el terreno disponible para elaborar el proyecto.

4.2 PLAN DE PRODUCCIÓN

4.2.1 Diagrama de Proceso

El diagrama de Procesos, se resume en el siguiente gráfico:

Gráfico 15.- Diagrama de Proceso



Fuente: Proyecto SICA
Elaboración: Talina Ordóñez

4.2.2 Multiplicación

La propagación se llevará a cabo por semillas, estacas, injertos de vareta e injertos de yema.

La reproducción por semillas está limitada a la obtención de nuevos cultivares.

Las estacas se seleccionan a partir de vástagos florales a los que se les ha permitido el desarrollo completo de la flor para asegurar que el brote productor de flores es del tipo verdadero. Además, los brotes sin flor son menos vigorosos, por lo que poseen menos reservas para el enraizamiento.

Se utilizarán estacas con 1, 2 ó 3 yemas, dependiendo de la disponibilidad de material vegetal, aunque son preferibles las de 3 yemas, ya que presentan mayor longitud y más tejido nodal en la base, disminuyendo así las pérdidas debidas a enfermedades.

La base de las estacas se sumerge en un compuesto a base de hormonas enraizantes antes de proceder a la colocación en un banco de propagación con sustrato de vermiculita o con propiedades similares, con una separación de 2,5 a 4 cm entre plantas y 7,5 cm entre hileras.

Debe mantenerse una humedad adecuada y una temperatura en el medio de 18-21 °C. En estas condiciones el enraizamiento tiene lugar a las 5-6 semanas, dependiendo de la época del año y de la naturaleza del vástago.

Posteriormente se procede al trasplante a macetas de 7,5 cm o directamente al invernadero.

El problema de este sistema es que las plantas con raíz propia son bastante pequeñas y necesitan un tiempo considerable para que la planta crezca lo suficiente para que se comience a recolectar flores.

El material para los patrones se obtiene de plantas que han sido tratadas con calor para la eliminación de virus y otras enfermedades. A finales de septiembre se cortan los brotes largos de las plantas patrón, se eliminan las espinas y se sumergen en una solución de hipoclorito sódico (1/3 de 1%) durante 15 minutos. Se cortan en segmentos de 20-21 cm y se quitan las yemas de las estacas, retirando todas las yemas inferiores, dejando tres en el extremo superior. Después del tratamiento o desinfección del suelo, se procede al abonado de fondo previo análisis de suelo.

Los tallos se tratan con hormonas enraizantes y se plantan en surcos separados a 122 cm, distanciándolos a 13 cm, desde mediados de noviembre hasta mediados de diciembre, dando un riego inmediatamente después de la plantación. El injerto normalmente se realiza a mitad de junio, cuando ya hay suficiente enraizamiento y la corteza se puede pelar fácilmente. Se practica una incisión en forma de "T" hasta la

profundidad del cambium, bajo los brotes del patrón. Se inserta entre las solapas que forman la "T" la yema procedente del brote de un cultivar elegido, procurando un sistema de sujeción por encima y por debajo de la yema.

Transcurridas 3-4 semanas se corta aproximadamente 1/3 del patrón por encima del injerto y se rompen las puntas, las cuales serán eliminadas 3 semanas después, cuando se extraen los patrones del suelo. Las plantas se limpian y se clasifican según su calidad (desarrollo del sistema radicular, crecimiento de la planta, etc.), se empaquetan y se almacenan en frío (0-2°C) hasta que se transportan al floricultor entre enero y junio.

4.2.3 Requerimientos climáticos

- **Temperatura**

Para la mayoría de los cultivares de rosa, las temperaturas óptimas de crecimiento son de 17°C a 25°C, con una mínima de 15°C durante la noche y una máxima de 28°C durante el día. Pueden mantenerse valores ligeramente inferiores o superiores durante períodos relativamente cortos sin que se produzcan serios daños, pero una temperatura nocturna continuamente por debajo de 15°C retrasa el crecimiento de la planta, produce flores con gran número de pétalos y deformes, en el caso de que abran. Temperaturas excesivamente elevadas también dañan la producción, apareciendo flores más pequeñas de lo normal, con escasos pétalos y de color más pálido.

- **Iluminación**

El índice de crecimiento para la mayoría de los cultivares de rosa sigue la curva total de luz a lo largo del año. Así, en los meses de verano, cuando prevalecen elevadas intensidades luminosas y larga duración del día, la producción de flores es más alta que durante los meses de invierno.

Una práctica muy utilizada consiste en una irradiación durante 16 horas, con un nivel de iluminación de hasta 3.000 lux (lámparas de vapor de sodio), pues de este modo se mejora la producción invernal en calidad y cantidad.

No obstante, a pesar de tratarse de una planta de día largo, es necesario el sombreado u oscurecimiento durante el verano e incluso la primavera y el otoño, dependiendo de la climatología del lugar, ya que elevadas intensidades luminosas van acompañadas de un calor intenso. La primera aplicación del oscurecimiento deberá ser ligera, de modo que el cambio de la intensidad luminosa sea progresivo.

Se ha comprobado que en lugares con días nublados y nevadas durante el invierno, podría ser ventajosa la iluminación artificial de las rosas, debido a un aumento de la

producción, aunque siempre hay que estudiar los aspectos económicos para determinar la rentabilidad.

- **Ventilación y enriquecimiento en CO₂**

En muchas zonas las temperaturas durante las primeras horas del día son demasiado bajas para ventilar y, sin embargo, los niveles de CO₂ son limitantes para el crecimiento de la planta. Bajo condiciones de invierno en climas fríos donde la ventilación diurna no es económicamente rentable, es necesario aportar CO₂ para el crecimiento óptimo de la planta, elevando los niveles a 1.000 ppm. Asimismo, si el cierre de la ventilación se efectúa antes del atardecer, a causa del descenso de la temperatura, los niveles de dióxido de carbono siguen reduciéndose debido a la actividad fotosintética de las plantas.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que las rosas requieren una humedad ambiental relativamente elevada, que se regula mediante la ventilación y la nebulización o el humedecimiento de los pasillos durante las horas más cálidas del día.

La aireación debe poder regularse, de forma manual o automática, abriendo los laterales y las cubiertas, apoyándose en ocasiones con ventiladores interiores o incluso con extractores (de presión o sobrepresión). Ya que así se produce una reducción del grado higrométrico y el control de ciertas enfermedades.

4.2.4 Preparación de suelos

Con el cultivo de rosa bajo invernadero se consigue producir flor en épocas y lugares en los que de otra forma no sería posible, consiguiendo los mejores precios. Para ello, estos invernaderos deben cumplir unas condiciones mínimas: tener grandes dimensiones (50 x 20 y más), la transmisión de luz debe ser adecuada, la altura tiene que ser considerable y la ventilación en los meses calurosos debe ser buena. Además, es recomendable la calefacción durante el invierno, junto con la instalación de mantas térmicas para la conservación del calor durante la noche.

Para el cultivo de rosas, el suelo debe estar bien drenado y aireado para evitar encharcamientos, por lo que los suelos que no cumplan estas condiciones deben mejorarse en este sentido, pudiendo emplear diversos materiales orgánicos.

Las rosas toleran un suelo ácido, aunque el pH debe mantenerse en torno a 6. No toleran elevados niveles de calcio, desarrollándose rápidamente las clorosis debido al exceso de este elemento. Tampoco soportan elevados niveles de sales solubles, recomendando no superar el 0,15%.

La desinfección del suelo puede llevarse a cabo con calor u otro tratamiento que cubra las exigencias del cultivo.

4.2.5 Plantación

La época de plantación va de noviembre a marzo. Esta se realizará lo antes posible a fin de evitar el desecamiento de las plantas, que se recortan 20 cm; se darán riegos abundantes (100 l de agua/m²), manteniendo el punto de injerto a 5 cm por encima del suelo.

En cuanto a la distancia de plantación la tendencia actual es la plantación en 4 filas (60 x 15 cm) (viveristas no especializados) o 2 filas (40 x 20 ó 60 x 12,5 cm) con pasillos al menos de 1 m (viveristas especializados), es decir, una densidad de 6 a 8 plantas/m² cubierto. De este modo se consigue un mantenimiento más sencillo y menores inversiones.

4.2.6 Fertirrigación

Actualmente la fertilización se realiza a través de riego, teniendo en cuenta el abonado de fondo aportado, en caso de haberse realizado. Posteriormente también es conveniente controlar los parámetros de pH y conductividad eléctrica de la solución del suelo así como la realización de análisis foliares.

Tabla 27.- Niveles de referencia de nutrientes en hoja

Macroelementos	Niveles deseables (%)
Nitrógeno	3,00-4,00
Fósforo	0,20-0,30
Potasio	1,80-3,00
Calcio	1,00-1,50
Magnesio	0,25-0,35
Microelementos	Niveles deseables (ppm)
Zinc	15-50
Manganeso	30-250
Hierro	50-150
Cobre	5-15
Boro	30-60

Fuente: Proyecto SICA,

Elaboración: Talina Ordóñez

El pH puede regularse con la adición de ácido y teniendo en cuenta la naturaleza de los fertilizantes. Así, por ejemplo, las fuentes de nitrógeno como el nitrato de amonio y el sulfato de amonio, son altamente ácidas, mientras que el nitrato cálcico y el nitrato potásico son abonos de reacción alcalina. Si el pH del suelo tiende a aumentar, la aplicación de sulfato de hierro da buenos resultados. El potasio suele aplicarse como nitrato de potasio, el fósforo como ácido fosfórico o fosfato monopotásico y el magnesio como sulfato de magnesio.

4.2.7 Formación de la planta y poda posterior

Los arbustos de dos años ya tienen formada la estructura principal de las ramas y su plantación debe realizarse de forma que el injerto de yema quede a nivel del suelo o enterrado cerca de la superficie. Las primeras floraciones tenderán a producirse sobre brotes relativamente cortos y lo que se buscará será la producción de ramas y más follaje antes de que se establezca la floración, para lo cual se separan las primeras yemas florales tan pronto como son visibles. Las ramas principales se acortan cuatro o seis yemas desde su base y se eliminan por completo los vástagos débiles. Puede dejarse un vástago florecer para confirmar la autenticidad de la variedad.

Hay que tener en cuenta que los botones puntiagudos producirán flores de tallo corto y éstos se sitúan en la base de la hoja unifoliada, la de tres folíolos y la primera hoja de cinco folíolos por debajo del botón floral del tallo. En la mitad inferior del tallo las yemas son bastante planas y son las que darán lugar a flores con tallo largo, por lo que cuando un brote se despunta es necesario retirar toda la porción superior hasta un punto por debajo de la primera hoja de cinco folíolos.

Posteriormente la poda se lleva a cabo cada vez que se cortan las flores, teniendo en cuenta los principios antes mencionados.

4.2.8 Plagas, enfermedades y fisiopatías

- **Plagas**

1. **Araña roja (*Tetranychus urticae*).**- Es la plaga más grave en el cultivo de rosal ya que la infestación se produce muy rápidamente y puede producir daños considerables antes de que se reconozca. Se desarrolla principalmente cuando las temperaturas son elevadas y la humedad ambiente es baja. Inicialmente las plantas afectadas presentan un punteado o manchas finas blanco-amarillentas en las hojas, posteriormente aparecen telarañas en el envés y finalmente se produce la caída de las hojas.

Control

- ✓ Evitar un grado higrométrico muy bajo unido a una temperatura muy elevada (más de 20°C).
- ✓ Puede llevarse a cabo con la suelta de *Phytoseiulus* en los primeros estadios de infestación.
- ✓ Debido al elevado número de generaciones y a la superposición de las mismas, especialmente en verano, los acaricidas utilizados deben tener acción ovicida y adulticida. Los tratamientos con acaricidas como dicofol, propargita, etc, dan buenos resultados. Aunque la materia activa más empleada es la abamectina.

2. **Pulgón verde (*Macrosiphum rosae*).**- Se trata de un pulgón de 3 mm de longitud de color verdoso que ataca a los vástagos jóvenes o a las yemas florales, que posteriormente muestran manchas descoloridas hundidas en los pétalos posteriores. Un ambiente seco y no excesivamente caluroso favorece el desarrollo de esta plaga.

Control

- ✓ Pueden emplearse para su control específico los piretroides.
- ✓ Nemátodos (*Meloidogyne*, *Pratylenchus*, *Xiphinema*)
- ✓ Atacan la parte subterránea provocando frecuentemente agallas sobre las raíces, que posteriormente se pudren.
- ✓ Desinfección del suelo.
- ✓ Introducción de las raíces en un nematicida.

3. **Trips (*Frankliniella occidentalis*).**- Los trips se introducen en los botones florales cerrados y se desarrollan entre los pétalos y en los ápices de los vástagos. Esto da lugar a deformaciones en las flores que además muestran listas generalmente de color blanco debido a daños en el tejido por la alimentación de los trips. Las hojas se van curvando alrededor de las orugas conforme se van alimentando.

Control

- ✓ Es importante su control preventivo ya que produce un daño en la flor que deprecia su valor en venta. Los tratamientos preventivos conviene realizarlos desde el inicio de la brotación hasta que comiencen a abrir los botones florales.
- ✓ Para el control químico son convenientes las pulverizaciones, de forma que la materia activa penetre en las yemas; se realiza alternando distintas materias activas en las que destacamos acrinatrin y formetanato.

• **Enfermedades**

1. **Mildiu vellosa o tizón (*Peronospora sparsa*).**- Provoca la enfermedad más peligrosa del rosal ya que ocasiona una rápida defoliación, sino se actúa a tiempo puede resultar muy difícil recuperar la planta.

Se desarrolla favorablemente bajo condiciones de elevada humedad y temperatura, dando lugar a la aparición de manchas irregulares de color marrón o púrpura sobre el haz de las hojas, pecíolos y tallos, en las zonas de crecimiento activo. En el envés de las hojas pueden verse los cuerpos fructíferos del hongo, apareciendo pequeñas áreas grisáceas.

Control

- ✓ Para prevenirlo debe mantenerse una adecuada ventilación en el invernadero. Además debe evitarse películas de agua sobre la planta ya que ésta favorece la germinación de las conidias.
- ✓ Se debe aplicar tratamientos preventivos con metalaxil + mancozeb y curativos con oxaditil + folpet.

2. Oídio (*Sphaerotheca pannosa*).- Los síntomas, manchas blancas y pulverulentas, se manifiestan sobre tejidos tiernos como: brotes, hojas, botón floral y base de las espinas. Las hojas también se deforman apareciendo retorcidas o curvadas.

Control

- ✓ Es muy importante su control preventivo ya que los ataques severos son muy costosos de eliminar. Se recomienda utilizar sublimadores de azufre.
- ✓ Debe controlarse la temperatura y la humedad en el invernadero, evitar la succulencia de los tejidos y reducir la cantidad de inóculo mediante la eliminación de los tejidos infectados.
- ✓ Para tratamientos curativos, se puede emplear propiconazol, bupirinato y diclofluanida.

3. Roya (*Phragmidium disciflorum*).- Se caracteriza por la aparición de pústulas de color naranja en el envés de las hojas. Suele aparecer en zonas donde se localiza la humedad.

Una fertilización nitrogenada excesiva favorece la aparición de la roya. Por el contrario, la sequía estival y la fertilización potásica frena su desarrollo.

Control

- ✓ Es conveniente controlar las condiciones ambientales así como realizar pulverizaciones con triforina, benadonil, captan, zineb, etc.

4. Moho gris o botrytis (*Botrytis cinerea*).- Su desarrollo se ve favorecido por las bajas temperaturas y elevada humedad relativa, dando lugar a la aparición de un crecimiento fúngico gris sobre cualquier zona de crecimiento, flores, etc. Asimismo hay que cuidar las posibles heridas originadas en las operaciones de poda, ya que son fácilmente conquistadas por el patógeno.

Control

- ✓ Para el control de la enfermedad resultan de gran importancia las prácticas preventivas, manteniendo la limpieza del invernadero, ventilación, con la

eliminación de plantas o partes enfermas y realizando tratamientos con fungicidas a base de iprodiona y procimidona.

- 5. Agallas o tumores (*Agrobacterium tumefaciens*).**- Las agallas o tumores producidos por *Agrobacterium tumefaciens* se forman en el tallo hasta una altura de 50 cm sobre el suelo o en las raíces, penetrando por las heridas cuando la planta se desarrolla sobre suelo infectado.

Control

- ✓ El suelo debe esterilizarse, preferentemente con vapor, antes de la siembra.
 - ✓ Las plantas con síntomas se deben desechar.
 - ✓ El control biológico de la agalla es posible con *Agrobacterium radiobacter*, cepa K84.
- **Fisiopatías.**- La caída de las hojas puede tener su origen en diversas causas. Por un lado, cualquier cambio brusco en el nivel de crecimiento puede determinar cierto grado de defoliación, ya que el área de alrededor de los pecíolos se expande rápidamente, aumentando el diámetro del tallo en ese punto, mientras que la base de los pecíolos que no presentan tejido meristemático no puede expandirse, causando la ruptura del tejido del pecíolo y, por consiguiente, la caída de la hoja. Las enfermedades que dan lugar a la producción de etileno también pueden causar la defoliación y el mismo efecto tiene lugar en presencia de gases como el dióxido de azufre y el amoníaco.

También son frecuentes las fitotoxicidades causadas por herbicidas del tipo de fenóxidos, que pueden producir síntomas severos de distorsión y enroscamiento de hojas y tallos jóvenes.

A veces aparecen pétalos más cortos de lo normal y en número excesivo, lo cual en algunos sitios se conoce como "cabeza de toro". Se culpa a los trips de estos síntomas, aunque es frecuente que estas flores aparezcan en ausencia de trips sobre tallos muy vigorosos.

4.2.9 Recolección

Generalmente el corte de las flores se lleva a cabo en distintos estadios, dependiendo de la época de recolección. Así, en condiciones de alta luminosidad durante el verano, la mayor parte de las variedades se cortan cuando los sépalos del cáliz son reflejos y los pétalos aún no se han desplegado. Sin embargo, el corte de las flores durante el invierno se realiza cuando están más abiertas, aunque con los dos pétalos exteriores sin desplegarse.

Si se cortan demasiado inmaduras, las cabezas pueden marchitarse y la flor no se endurece, ya que los vasos conductores del pedicelo aún no están suficientemente lignificados.

En todo caso, siempre se debe dejar después del corte, el tallo con 2-3 yemas que correspondan a hojas completas. Si se corta demasiado pronto, pueden aparecer problemas de cuello doblado, como consecuencia de una insuficiente lignificación de los tejidos vasculares del pedúnculo floral.

4.2.10 Post cosecha

En la post cosecha intervienen varios factores, en primer lugar hay que tener en cuenta que cada variedad tiene un punto de corte distinto y por tanto el nivel de madurez del botón y el pedúnculo va a ser decisivo para la posterior evolución de la flor, una vez cortada.

Una vez cortadas las flores los factores que pueden actuar en su marchitez son: dificultad de absorción y desplazamiento del agua por los vasos conductores, incapacidad del tejido floral para retener agua y variación de la concentración osmótica intracelular.

Los tallos cortados se van colocando en bandejas o cubos con solución nutritiva, sacándolos del invernadero tan pronto como sea posible para evitar la marchitez por transpiración de las hojas. Se sumergen en una solución nutritiva caliente y se enfrían rápidamente. Antes de formar ramos se colocan las flores en agua o en una solución nutritiva conteniendo 200 ppm de sulfato de aluminio o ácido nítrico y azúcar al 1,5-2%, en una cámara frigorífica a 2-4°C para evitar la proliferación de bacterias. En el caso de utilizar sólo agua, debe cambiarse diariamente.

Una vez que las flores salen del cuarto frío, se arrancan las hojas y espinas de la parte inferior del tallo. Posteriormente los tallos se clasifican según longitudes, desechando aquellos curvados o deformados y las flores dañadas.

La clasificación por longitud de tallo puede realizarse de forma manual o mecanizada.

Actualmente existen numerosas procesadoras de rosas que realizan el calibrado.

Estas máquinas cuentan con varias seleccionadoras para los distintos largos. Su empleo permite reducir la mano de obra.

Contrariamente a la operación anterior, la calidad de la flor solo se determina manualmente, pudiendo ser complementada con alguna máquina sencilla.

Finalmente se procede a la formación de ramos que son enfundados en un film plástico y se devuelven a su almacén para un enfriamiento adicional (4-5°C) antes

de su empaquetado, ya que la rosa cortada necesita unas horas de frío antes de ser comercializada.

4.2.11 Requerimientos de Materia Prima

Los requerimientos de materia prima que se necesitan para la producción se detallan a continuación:

Tabla 28.- Costo de materias primas por tallo

Proceso	Descripción	Producto	Medida	Costo por tallo al año
Preparación Suelo	Colocación de Fertilizante	Humus de lombriz	1 Kg./tallo	\$0,01
Siembra	Colocación de las Plántulas	Variedad Charlotte	Plantas por año	\$0,06
Crecimiento	Colocación de Fertilizante	Humus de lombriz	1 Kg./m ²	\$0.01
Control de plagas	Aplicación de químicos	Bayer Advanced	35ml/tallo	\$0,06
COSTO TOTAL UNITARIO				\$0,14

Fuente: Sistema de Información Agropecuaria (SIA)

Elaboración: Talina Ordóñez

4.3 PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN

“El proceso comercialización se refiere a como es el proceso de comercialización de servicio y entrega de los productos a ofrecer requeridos por terceras empresas. En algunos casos, puede existir más de una estación en el sistema en el cual se proporcione el servicio requerido”⁹

4.3.1 Características del Proceso Comercial

El proceso de comercialización está constituido por tres actores:

1. **Los Recolectores:** Corresponden a que los que cosechan las rosas en forma manual sin instrumentos o con instrumentos. Mano de obra de Koflor.
2. **Los Acopiadores y/o compradores primarios:** Personas vinculadas a la empresa, que tienen una ganancia del precio de compra. y/o **compradores primarios:** Personas vinculadas a la empresa, que tienen una ganancia del precio de compra.

⁹ Alvarado, L. (2008). Geo estrategia: Procesos de comercialización. Consultado el 18 de Diciembre de 2011, disponible en: <http://www.geoestrategia.com/>

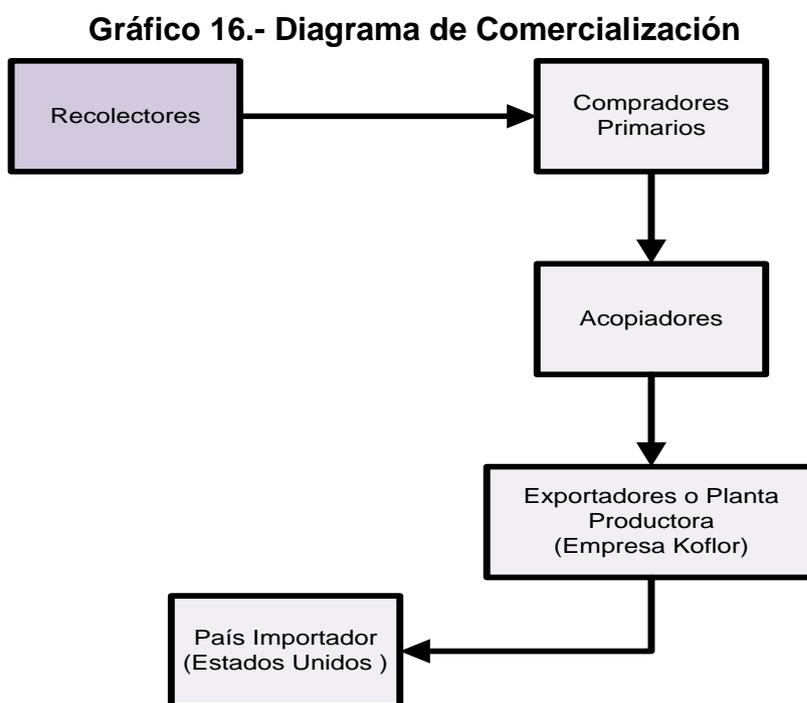
3. Las Empresas procesadoras y exportadoras:

Es la empresa exportadora Koflor.

Básicamente, el proceso comercial debe estar bien estructurado para una correcta comercialización ya que luego de la recolección, los procesos de corte y presentación de las rosas, la planta productora empaqueta el producto y lo exporta, en donde el principal producto exportado es la rosa.

Una vez efectuado el empaque del producto, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) realiza una inspección del producto, el cual debe quedar etiquetado, certificando que cumple con las medidas internacionales de calidad.

A continuación se presenta un esquema del proceso comercial y sus principales componentes, así como también la dirección de los flujos de comercialización:



Fuente: Investigación Propia
Elaboración: Talina Ordóñez

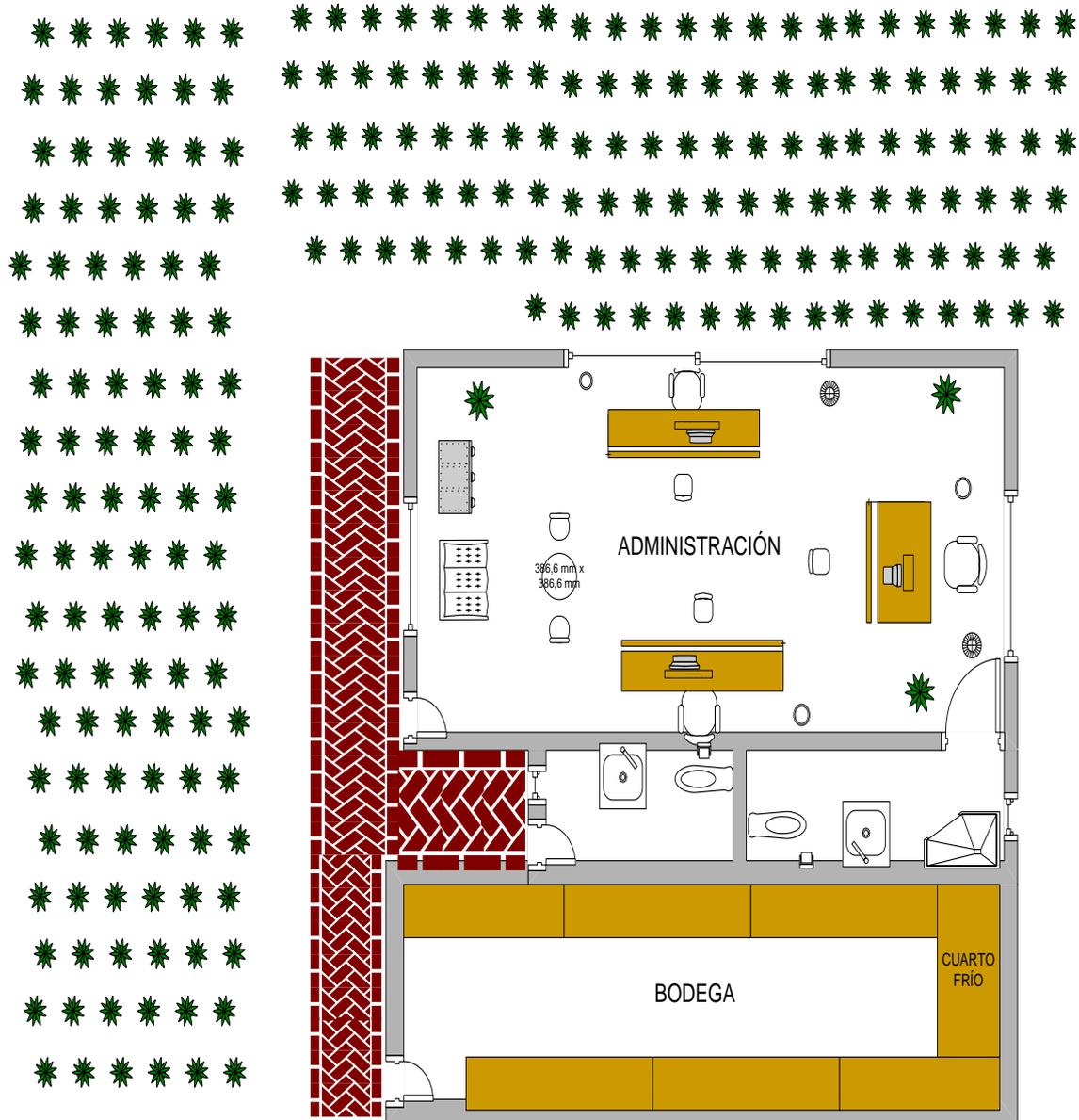
4.4 REQUERIMIENTOS

Para que la empresa funcione correctamente se necesita de una serie de requerimientos materiales y humanos para poder desarrollar sus actividades. Los requerimientos necesarios son los siguientes:

4.4.1 Requerimientos de infraestructura (Layout)

Los requerimientos para la infraestructura se expresan en el siguiente Layout:

Gráfico 17.- Infraestructura



Fuente: Investigación Propia
Elaboración: Talina Ordóñez

El terreno es de 8 hectáreas y la superficie de construcción equivale a 8000 m² tal como se indicó en el layout.

4.4.2 Requerimiento de maquinaria y equipos

En lo que respecta a maquinarias y equipos se detalla los principales requerimientos a continuación:

Tabla 29.- Equipos y herramienta para el cultivo

<p style="text-align: center;">Fumigadora</p>  <p style="text-align: center;">Cantidad: 2 fumigadoras Proveedor: AGRIPAC Costo: 300.00 cada una</p>	<p style="text-align: center;">Carretillas</p>  <p style="text-align: center;">Cantidad: 4 carretillas Proveedor: FERRISARIATO Costo: 50.00 cada una</p>
<p style="text-align: center;">Palas</p>  <p style="text-align: center;">Cantidad: 10 palas Proveedor: FERRISARIATO Costo: 25.00 cada una</p>	<p style="text-align: center;">Tijeras</p>  <p style="text-align: center;">Cantidad: 10 tijeras Proveedor: FERRISARIATO Costo: 20.00 cada una</p>

Fuente: Investigación propia

Elaboración: Talina Ordóñez

A continuación se presenta un listado de la maquinaria y equipos necesarios para el proyecto:

Tabla 30.- Detalle de maquinarias, equipos y herramientas

EQUIPO DE OFICINA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
Fax	1,00	100,00
Teléfonos	3,00	70,00
Radios transmisores	2,00	150,00
Aspiradora	1,00	200,00
Extintores	4,00	35,00
Sumadoras	1,00	80,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
Computadora	5,00	600,00
Impresora	1,00	100,00
Licencias software (Adcom)	1,00	1.200,00
UPS	3,00	150,00
Equipo de red	1,00	250,00
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
Sistema de riego	1,00	1.500,00
Cámara frigorífica	1,00	2.500,00
Fumigadora	2,00	300,00
Empacadora	1,00	150,00
Bomba de succión	1,00	850,00
Carretillas	4,00	50,00
Caja de herramientas	1,00	40,00
Tijeras	10,00	20,00
Guantes de protección agrícola	5,00	10,00

Fuente: Facturas proforma, layout,

Elaboración: Talina Ordóñez

4.4.3 Requerimiento de mobiliario

Según el plano de distribución, los requerimientos de mobiliario son los siguientes:

Tabla 31.- Requerimiento de mobiliario

MUEBLES Y ENSERES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
Escritorio	5,00	150,00
Silla giratoria tipo gerente	3,00	60,00
Sillas fijas	5,00	30,00
Juego de sala	1,00	600,00
Archivador	3,00	50,00
Basureros	4,00	7,00
Estanterías	6,00	60,00

Fuente: Facturas proforma, layout

Elaboración: Talina Ordóñez

4.4.4 Requerimiento de tecnología

La tecnología necesaria para el presente proyecto se basa fundamentalmente en los sistemas y equipos necesarios para el proceso de producción. A continuación se describen los requerimientos de tecnología:

✓ Invernadero de capilla

Los invernaderos de capilla simple tienen la techumbre formando uno o dos planos inclinados.

Este tipo de invernadero se utiliza bastante, destacando las siguientes ventajas:

- Es de fácil construcción y de fácil conservación.
- Es muy aceptable para la colocación de todo tipo de plástico en la cubierta.
- La ventilación vertical en paredes es muy fácil y se puede hacer de grandes superficies, con mecanización sencilla. También resulta fácil la instalación de ventanas cenitales.
- Tiene grandes facilidades para evacuar el agua de lluvia.
- Permite la unión de varias naves en batería.

El invernadero a construir es tipo capilla, con una altura de 3 metros de alto de pared. Costo del invernadero instalado con estructura metálica de acero es de \$2 el metro cuadrado sin incluir el sistema de riego, listo para la colocación de la siembra.

Adicional hay que cavar un pozo de 14 metros de profundidad para sacar el agua con una bomba. El costo de la bomba es de \$850 sin IVA.

El siguiente gráfico muestra la ilustración del invernadero de capilla:

Gráfico 18.- Invernadero de capilla



Fuente: Fotografía tomada por Talina Ordóñez, Finca en Cayambe

Elaboración: Talina Ordóñez

✓ Sistema de iluminación del invernadero

En ciertas ocasiones es preciso aplicar iluminación artificial o simplemente regular la iluminación natural en el interior del invernadero. Esto puede hacerse con el fin de:

- Aumentar la asimilación neta, forzando una mayor tasa de fotosíntesis, durante los meses invernales. La iluminación otoño-invernal supletoria ayuda a incrementar los rendimientos productivos en la mayor parte de las especies hortícolas y en numerosas ornamentales (claveles, Anthurium, gerbera, orquídeas, etc.).
- Aumentar la duración del día, en plantas de día largo que no florecerían de otra manera, durante el otoño-invierno. Destaca su empleo en plantas ornamentales como Anthirinum, Dahlia, Calceolaria, Gegonia tuberosa, etc.
- Romper la continuidad del periodo oscuro en plantas ornamentales con la finalidad de favorecer el crecimiento vegetativo en una época en que se vería favorecida la floración sin que las plantas tuvieran el adecuado tamaño, o bien para provocar la floración en plantas de día largo en épocas de poca iluminación.

Para conseguir estos fines es común el empleo de diferentes tipos de lámparas, cuyas características se recogen en el cuadro siguiente:

Tabla 32.- Tipos y características de lámparas empleadas en iluminación de invernaderos

Características	Incandescentes
Luz producida	Rojo e infrarrojo (elevado poder calorífico)
Potencia	3 W/m ²
Rendimiento luminoso	10 %
Duración	1000 horas
Aplicación	Invernadero de grandes dimensiones. Adelanto o retraso de la floración
Observaciones	Bajo costo de instalación; elevado uso

Fuente: Proyecto SICA

Elaboración: Talina Ordóñez

✓ Sistema de riego por goteo

Consiste en aportar el agua, localizando el dispositivo justo al pie de cada planta. Se encargan de ello los goteros o emisores. Estos pueden ser:

- Integrados en la propia tubería.
- De botón, que se pinchan en la tubería.
- Los más baratos son los integrados NO AUTOCOMPENSANTES.

Lo goteros que se pinchan resulta más prácticos para jardineras o zonas donde las plantas estén más desperdigadas y se pincha ahí donde se necesiten.

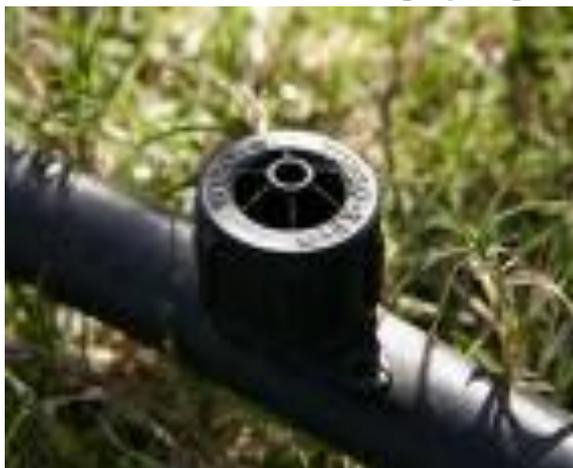
El riego por goteo tiene las siguientes ventajas:

- Ahorra agua.
- Se mantienen a un nivel de humedad en el suelo constante, sin encharcamiento.
- Se pueden usar aguas ligeramente salinas, ya que la alta humedad mantiene las sales más diluidas. Si se usa agua salina, se debe aportar una cantidad extra de agua para lavar las sales a zonas más profundas por debajo de las raíces.
- Con el riego por goteo se puede aplicar fertilizantes disueltos y productos fitosanitarios directamente a la zona radicular de las plantas.

El costo del sistema de riego está incluido en el costo del invernadero.

El siguiente gráfico muestra la ilustración de sistema de riego a utilizar.

Gráfico 19.- Sistema de riego por goteo



Fuente: Fotografía tomada por Talina Ordóñez, Finca en Cayambe
Elaboración: Talina Ordóñez

4.4.5 Constitución de una Compañía de Responsabilidad Limitada

1. Nombre aprobado por la Superintendencia de Compañías, para lo cual se debe presentar tres alternativas, por medio de la cual se aprobará una, la cual no tenga una denominación parecida.
2. Presentar al señor Superintendente de Compañías, minuta o tres copias certificadas de la escritura pública de constitución, con firma de un abogado.
3. Aprobación de estatutos elevados a escritura pública ante un notario, en el lugar donde la compañía realizará los actos de comercio, adjuntando la firma de los socios fundadores.
4. Apertura de la cuenta de integración de capital.
5. Entregar en la Superintendencia de Compañías un ejemplar de las escrituras públicas de la constitución de la compañía para obtener la resolución de aprobación de la constitución.
6. Publicar un extracto de la escritura conferida por la Superintendencia de Compañías, en uno de los periódicos locales¹⁰.
7. Obtener una patente municipal en el Distrito Metropolitano de Quito, a fin de poder ejercer actos de comercio en la ciudad de Quito.
8. Afiliación a la Cámara de Producción que corresponda el giro del negocio.
9. Inscripción de la escritura de constitución de la compañía en el Registro Mercantil.
10. Obtención del R.U.C.
11. Elección del Presidente y Gerente de la compañía mediante convocatoria a asamblea general de socios.
12. Elaboración e Inscripción de estos nombramientos en el Registro Mercantil.

¹⁰ Ley de Compañías. (2008). Consultado el 16 de Enero de 2012, Superintendencia de Compañías, disponible en: http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo_soc.pdf

13. Adjuntar a la tercera copia certificada de constitución inscrita en el Registro Mercantil los nombramientos debidamente inscritos e ingresar a la Superintendencia de Compañías para el registro en el departamento de sociedades.
14. Apertura de la cuenta corriente a nombre de la compañía, mediante el oficio que entrega la Superintendencia de Compañías, al banco donde se ha abierto la cuenta de integración de capitales.

CAPÍTULO V

ESTRATEGIA DE MARKETING Y VENTAS

5.1 MARKETING MIX

Dentro de las estrategias de marketing y ventas se plantea trabajar con la denominada mezcla de mercadotecnia (llamado también Marketing Mix), para cumplir con los objetivos de la compañía.

Son las estrategias de marketing, o esfuerzo de marketing las cuales se componen de:

Gráfico 20.- Marketing Mix



Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Mezcla_de_mercadotecnia
Elaboración: Talina Ordóñez

5.1.1 Producto

“La idea de que los consumidores prefieren los productos que ofrecen la mejor calidad, desempeño y características, por lo tanto la organización deberá dedicar su energía a mejorar continuamente sus productos”¹¹

Se presenta el producto con el logotipo y nombre de la empresa:

Gráfico 21.- Logotipo de presentación de la empresa y del producto



Fuente: Investigación propia
Elaboración: Talina Ordóñez

¹¹ Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). Fundamentos del Marketing (6ta ed.). México: Pearson Educación.

Aspecto del producto

El producto se lo entregará de la siguiente manera:

- En cajas resistentes
- Envueltas en papel seda
- Contendrán una bombilla con agua que las mantiene hidratadas durante el traslado y
- Un sachet con conservante

El número de rosas se entregará según los requerimientos del cliente y tendrá las siguientes presentaciones:

- Cajas de 6 unidades con dimensiones de 60 x 13 x 9 cm de alto.
- Cajas de 12 unidades en dimensiones de 76 x 13 x 9 cm de alto.
- Cajas de 24 unidades con dimensiones de 76 x 26 x 8 cm.
- Cajas de 440 unidades cuyas dimensiones son 66x36.5x37.5 cm.

Gráfico 22.- Caja de Rosas

Caja de 6 Rosas



Caja de 12 Rosas



Caja de 24 Rosas



Caja de 440 Rosas para exportación



Fuente: Investigación propia
Elaboración: Talina Ordóñez

5.1.2 Precio

“Es el monto en dinero que estén dispuestos a pagar los consumidores o usuarios para lograr el uso, posesión o consumo o producto o servicio”¹²

El precio que se fijará por el producto se hará en base a dos parámetros, estos son:

- ✓ En base al mercado
- ✓ En base a los costos de producción

El SICA ha realizado estudios en el cual se estima que el precio de mercado que se paga al productor está entre los \$ 0.20 y \$0.25 centavos por tallo, esto se determina dependiendo del largo de la flor.

Para ello el precio de venta del producto se calculará en base al costo de producción unitario, tal como se indica a continuación:

Precio por tallo = Costo Unitario * (1 + Margen de Rentabilidad)

El detalle de costos y márgenes se lo puede encontrar en el estudio financiero (presupuesto de ingresos y de costos de producción).

5.1.3 Plaza - Canales de Distribución

“Es la estructura interna o externa que permite establecer el vínculo físico entre la empresa y sus mercados para permitir la compra de sus productos o servicios”¹³

Si las flores están frescas, limpias, sin daño alguno, tienen buena forma y colores vistosos, son uniformes en grado de maduración, tamaño y rigidez, están libres de plagas y enfermedades, no tienen desviaciones en su crecimiento, sus tallos tienen la longitud y rigidez correcta y sus botones son grandes, éstas presentarán un mayor valor comercial por lo que la distribución de las rosas seguirá el siguiente canal:

Gráfico 23.- Canal de Distribución



Fuente: KOTLER, Philip, Fundamentos de mercadotecnia, año 2005

Elaboración: Talina Ordóñez

¹² Soriano, C. (1990). El Marketing Mix: Concepto, Estrategia y Aplicaciones. España: Ediciones Díaz de Santos S.A.

¹³ Soriano, C. (1990). El Marketing Mix: Concepto, Estrategia y Aplicaciones. España: Ediciones Díaz de Santos S.A.

5.1.4 Promoción - Comunicación

“Son actividades que realiza la empresa mediante la emisión de mensajes que tiene por objeto dar a conocer sus productos y servicios y sus ventajas competitivas con el fin de provocar la inducción de la compra entre los consumidores o usuarios”¹⁴.

- a) Se pretende llegar a los clientes con publicidad en revistas de manera que pueda llegar a más personas y conozcan de nuestros servicios.
- b) Si la producción es pequeña o no dispone de infraestructura para el manejo de post-cosecha puede entregar el producto al granel o a un exportador, bajo dos modalidades, la una en venta a un precio determinado y la otra a consignación, conjunto con otros productores.
- c) Si la plantación tiene una superficie mínima necesaria para tener un volumen dado de producción y para que justifique la inversión en las instalaciones de manejo y post-cosecha hasta llegar con el producto al puerto de embarque, el productor puede convertirse en exportador y someterse a todo el proceso nada sencillo y lleno de riesgo como es el exportar por cuenta propia.
- d) Otra alternativa que tiene el productor para exportar es la de formar asociaciones o cooperativas, mediante las cuales puede manejar su producto en todas las fases del proceso del mercadeo, a través de instalación conjunta de la infraestructura necesaria para dicho proceso.

¹⁴ Soriano, C. (1990). El Marketing Mix: Concepto, Estrategia y Aplicaciones. España: Ediciones Díaz de Santos S.A.

CAPITULO VI

MODELO DE NEGOCIO Y PLAN FINANCIERO

El objetivo que tiene este estudio es proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área.

6.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año que para el caso de este estudio es en toneladas métricas. Para la fijación del tamaño, se deben tomar en cuenta algunos factores que influyen en su determinación.

6.1.1 Factores determinantes de la capacidad

✓ Mercado

El estudio de la demanda insatisfecha es uno de los factores para condicionar el tamaño del proyecto, es decir, es la medición del mercado en función de las empresas que necesitan o desean rosas para su exportación, y la capacidad que tiene el proyecto para satisfacer a estos mercados organizacionales.

Tabla 33.- Estimación de la capacidad en base al mercado

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA (T.M)	RENDIMIENTO POR HECTÁREA (T.M)	OBJETIVO DE HECTÁREAS UTILIZADAS	PRODUCCIÓN ANUAL (T.M)
2008	(7.602,23)	33,41	2,00	66,82
2009	(5.594,78)	33,41	2,00	66,82
2010	(3.558,92)	33,41	3,00	100,23
2011	(1.468,22)	33,41	4,00	133,64
2012	649,20	33,41	4,00	133,64

Fuente: Investigación propia

Elaboración: Talina Ordóñez

La demanda insatisfecha, es un factor determinante en la capacidad ya que analiza la situación futura del mercado y por tal motivo, permite ajustar la producción en base a los requerimientos de la demanda.

✓ Disponibilidad de recursos financieros

En la actualidad se dispone de un fácil acceso a instituciones financieras y de recursos propios, por lo que este factor no sería un limitante para lograr producir los niveles propuestos en el punto anterior. Además se dispone de un terreno de 10

hectáreas en la parroquia el Cabo, el cual puede ser fácilmente hipotecado para los requerimientos del crédito cumpliendo con el 30% de aporte del promotor y 140% de garantías sobre el valor del préstamo.

6.2 CAPACIDAD INSTALADA DEL PROYECTO

La capacidad del proyecto será de ocho hectáreas y se la utilizará de la siguiente manera en los siguientes cinco años:

Tabla 34.- Estimación y utilización de la capacidad

AÑO	DEMANDA	HECTÁREAS DISPONIBLES	HECTÁREAS UTILIZADAS	PRODUCCIÓN	CAPTACIÓN	UTILIZACIÓN
	INSATISFECHA (T.M)			ANUAL (T.M)	DE LA DEMANDA	DE LA CAPACIDAD
2008	(7.602,23)	8,00	2,00	66,82	0,88%	20,00%
2009	(5.594,78)	8,00	2,00	66,82	1,19%	20,00%
2010	(3.558,92)	8,00	3,00	100,23	2,82%	30,00%
2011	(1.468,22)	8,00	4,00	133,64	9,10%	40,00%
2012	649,20	8,00	4,00	133,64	- 20,58%	40,00%

Fuente: Estudio de Mercado

Elaboración: Talina Ordóñez

Con base en la estimación de la demanda insatisfecha, y en la disponibilidad del terreno, la capacidad del proyecto es de 334,10 T.M. al año, que es el rendimiento total de las 8 hectáreas de terreno.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

El presupuesto de inversión se compone de activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo.

6.3.1 Activos fijos

Los activos fijos que componen la inversión inicial de la nueva empresa de producción de rosas corresponden a equipos de oficina, equipos de computación, muebles y enseres, maquinaria, equipo y herramientas, vehículos, edificio e infraestructura y terrenos cuyo resumen se presenta a continuación:

Tabla 35.- Inversión total en activos fijos

DETALLE	VALOR TOTAL
MUEBLES Y ENSERES	2.138,00
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS	7.840,00
EQUIPO DE OFICINA	1.030,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	5.000,00
VEHÍCULOS	8.000,00
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	40.000,00
TERRENOS	25.000,00
TOTAL ACTVOS FIJOS	89.008,00

Fuente: Solicitud de proforma

Elaboración: Talina Ordóñez

El desglose de los mismos se presenta en las siguientes tablas:

Tabla 36.- Inversión en muebles y enseres

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MUEBLES Y ENSERES				2.138,00
Escritorio	UND	5,00	150,00	750,00
Silla giratoria tipo gerente	UND	3,00	60,00	180,00
Sillas fijas	UND	5,00	30,00	150,00
Juego de sala	UND	1,00	520,00	520,00
Archivador	UND	3,00	50,00	150,00
Basureros	UND	4,00	7,00	28,00
Estanterías	UND	6,00	60,00	360,00

Fuente: Solicitud de proforma

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 37.- Inversión en maquinaria, equipo y herramientas

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS				7.840,00
Sistema de riego por goteo	UND	1,00	1.500,00	1.500,00
Cámara frigorífica	UND	1,00	2.500,00	2.500,00
Fumigadora	UND	2,00	300,00	600,00
Empacadora	UND	1,00	150,00	150,00
Bomba de succión	UND	1,00	850,00	850,00
Sistema de iluminación incandescente	UND	1,00	1.750,00	1.750,00
Carretillas	UND	4,00	50,00	200,00
Caja de herramientas	UND	1,00	40,00	40,00
Tijeras	UND	10,00	20,00	200,00
Guantes de protección agrícola	UND	5,00	10,00	50,00

Fuente: Solicitud de proforma

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 38.- Inversión en equipo de oficina

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EQUIPO DE OFICINA				1.030,00
Fax	UND	1,00	100,00	100,00
Teléfonos	UND	3,00	70,00	210,00
Radios transmisores	UND	2,00	150,00	300,00
Aspiradora	UND	1,00	200,00	200,00
Extintores	UND	4,00	35,00	140,00
Sumadoras	UND	1,00	80,00	80,00

Fuente: Solicitud de proforma

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 39.- Inversión en equipo de cómputo

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EQUIPO DE COMPUTACIÓN				5.000,00
Computadora	UND	5,00	600,00	3.000,00
Impresora láser	UND	1,00	100,00	100,00
Licencias software (ADCOM)	UND	1,00	1.200,00	1.200,00
UPS	UND	3,00	150,00	450,00
Equipo de red	UND	1,00	250,00	250,00

Fuente: Solicitud de proforma

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 40.- Inversión en vehículos

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
VEHÍCULOS				8.000,00
Vehículo	UND	1,00	8.000,00	8.000,00

Fuente: Solicitud de proforma

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 41.- Inversión en edificio e infraestructura

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EDIFICIO	E			40.000,00
INFRAESTRUCTURA				
Invernadero	m2	20.000,00	2,00	40.000,00

Fuente: Solicitud de proforma

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 42.- Inversión en Terrenos

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TERRENOS				25.000,00
Terreno	Ha.	8,00	3.125,00	25.000,00

Fuente: Solicitud de proforma

Elaboración: Talina Ordóñez

La inversión inicial en activos fijos es igual a USD 89.008 por los conceptos descritos anteriormente, para ello se presenta un desglose de utilización de los activos en operación y administración para efectos de cálculo de la depreciación y su registro en el costo de producción o gasto de administración, tal como se aprecia en el Anexo 1.

6.3.2 Activos Intangibles

Los activos diferidos que componen la inversión inicial del proyecto corresponden a todos aquellos desembolsos pre-operacionales del proyecto tal como se indica a continuación:

Tabla 43.- Inversión en activos diferidos

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
			UNITARIO	
Estudios de factibilidad	UND	1,00	1.500,00	1.500,00
Gastos de adecuación	UND	1,00	2.500,00	2.500,00
Gastos de instalación y configuración	UND	1,00	200,00	200,00
Costos del financiamiento				640,08
TOTAL				4.840,08

Fuente: Solicitud de proforma

Elaboración: Talina Ordóñez

La inversión inicial en activos diferidos es igual a USD 4.840,08 por los conceptos descritos anteriormente.

6.3.3 Capital de trabajo

El capital de trabajo corresponde al efectivo mínimo para empezar las operaciones. En este caso se ha establecido un periodo de desfase de 45 días considerando el “ciclo de caja”¹⁵ (Plazo promedio de Inventario = 70 días, Plazo Promedio de Cobro = 30 días y Plazo Promedio de Pago = 55 días).

A continuación se presenta el cuadro con los requerimientos de capital de trabajo:

Tabla 44.- Inversión en capital de trabajo

DETALLE	COSTO TOTAL	KT
Materiales e insumos	203.260,91	25.407,61
Sueldos y beneficios	16.356,32	2.044,54
Mantenimiento de activos	3.340,80	417,60
Otros gastos indirectos	2.962,40	370,30
Sueldos y beneficios	19.845,40	2.480,68
Asesoría agronómica	3.600,00	450,00
Servicios básicos	9.984,00	1.248,00
Mantenimiento de activos	1.940,16	242,52
Suministros y materiales	1.206,50	150,81
Otros gastos de administración	768,00	96,00
Sueldos y beneficios	9.374,80	1.171,85
Comisiones	4.630,50	578,81
Gastos de marketing	6.800,00	850,00
TOTAL	284.069,79	35.508,72

Fuente: Ciclo de caja, Presupuesto de costos.

Elaboración: Talina Ordóñez

¹⁵ Ciclo de caja = Plazo Promedio de Inventario + Plazo Promedio de Cobro – Plazo Promedio de Pago

La inversión inicial en capital de trabajo es igual a USD 35.508,72 por los conceptos que se describen a continuación correspondientes a 45 días de desfase.

6.3.4 Cronograma de Inversión

Según los objetivos de crecimientos, se piensa cultivar 3 hectáreas en el año 3 y 4 hectáreas en el año 4 y 5, para lo cual se requiere invertir en nuevos invernaderos, sistema de riego por goteo e iluminación, cuyo detalle se desglosa a continuación:

Tabla 45.- Nuevas inversiones del año 3 y 4

NUEVAS INVERSIONES AÑO 3 Y 4	CANT.	V.U.	V.T
Invernaderos en m2	10.000,00	2,00	20.000,00
Sistema de luz en und	1,00	875,00	875,00
Riego por goteo en und	1,00	750,00	750,00
TOTAL			21.625,00

Fuente: Solicitud de proforma

Elaboración: Talina Ordóñez

La tabla siguiente ilustra la inversión inicial total y su cronograma de desembolsos:

Tabla 46.- Inversión inicial y cronograma de inversiones

CONCEPTO	Inversión Realizada	Nuevas Inversiones Año 3	Nuevas Inversiones Año 4	TOTAL
a. INVERSIONES FIJAS Y DIFERIDAS	93.848,08	21.625,00	21.625,00	43.250,00
Activos Fijos	89.008,00	21.625,00	21.625,00	43.250,00
MUEBLES Y ENSERES	2.138,00	-	-	-
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	7.840,00	1.625,00	1.625,00	3.250,00
EQUIPO DE OFICINA	1.030,00	-	-	-
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	5.000,00	-	-	-
VEHÍCULOS	8.000,00	-	-	-
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	40.000,00	20.000,00	20.000,00	-
TERRENOS	25.000,00	-	-	-
Activos Diferidos	4.840,08	-	-	-
Estudios de factibilidad	1.500,00	-	-	-
Gastos de adecuación	2.500,00	-	-	-
Gastos de instalación y configuración	200,00	-	-	-
Costos del financiamiento	640,08	-	-	-
b. CAPITAL DE TRABAJO	35.508,72	-	-	-
Materiales e insumos	25.407,61	-	-	-
Sueldos y beneficios	2.044,54	-	-	-
Mantenimiento de activos	417,60	-	-	-
Otros gastos indirectos	370,30	-	-	-
Sueldos y beneficios	2.480,68	-	-	-
Asesoría agronómica	450,00	-	-	-
Servicios básicos	1.248,00	-	-	-
Mantenimiento de activos	242,52	-	-	-
Suministros y materiales	150,81	-	-	-
Otros gastos de administración	96,00	-	-	-
Sueldos y beneficios	1.171,85	-	-	-
Comisiones	578,81	-	-	-
Gastos de marketing	850,00	-	-	-
TOTAL IF + CT	129.356,80	21.625,00	21.625,00	43.250,00

Fuente: Presupuesto de inversiones

Elaboración: Talina Ordóñez

La inversión inicial se estima en USD 129.356,80 por los tres elementos que la componen, cuyo presupuesto se muestra en el Anexo 2.

6.4 FINANCIAMIENTO

Dentro del financiamiento se tiene el Presupuesto de operación: ingresos, egresos y punto de equilibrio.

6.4.1 Estructura del financiamiento

Para el financiamiento, se ha considerado solicitar un crédito al Centro de Desarrollo de Proyectos CREDIFÉ del Banco Pichincha, el cual dispone de una tasa de interés nominal del 14,30%. Para ello se cumple con los siguientes requisitos:

- Garantías mínimas del promotor por un 140% del monto del crédito.
- Aporte propio mínimo del 30% de la inversión total.

Con estos antecedentes la estructura del financiamiento es la siguiente:

Tabla 47.- Estructura Financiera del proyecto

DETALLE	VALOR (USD)	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS FINANCIADOS
ACTIVOS FIJOS	89.008,00	25.000,00	64.008,00
ACTIVOS DIFERIDOS	4.840,08	4.840,08	
CAPITAL DE TRABAJO	35.508,72	35.508,72	
TOTAL	129.356,80	65.348,80	64.008,00
% DE FINANCIAMIENTO	100,00%	50,52%	49,48%

Fuente: Investigación propia

Elaboración: Talina Ordóñez

Para el financiamiento propio, el aporte de capital se dividirá en tres inversionistas con los siguientes desgloses:

Tabla 48.- Cuadro de aporte de capital

DETALLE	VALOR	% DE APORTACIÓN
INVERSIONISTA I	31.000,00	46,60%
INVERSIONISTA II	25.000,00	37,58%
INVERSIONISTA III	10.518,80	15,82%
TOTAL	66.518,80	100,00%

Fuente: Modelo de negocio

Elaboración: Talina Ordóñez

El crédito a solicitar es igual a USD 64.008,00 cuya tabla de amortización global se describe a continuación:

Tabla 49.- Tabla de amortización del crédito

PERIODO	CAPITAL	INTERÉS	DIVIDENDO	SALDO
				64.008,00
1	9.441,74	8.550,19	17.991,94	54.566,26
2	10.884,02	7.107,92	17.991,94	43.682,24
3	12.546,60	5.445,33	17.991,94	31.135,64
4	14.463,16	3.528,78	17.991,94	16.672,48
5	16.672,48	1.319,46	17.991,94	0,00
TOTAL	64.008,00	25.951,69	89.959,69	146.056,61

Fuente: Anexo 3

Elaboración: Talina Ordóñez

- **MÉTODO DE AMORTIZACIÓN:** DIVIDENDO FIJO
- **PAGOS:** MENSUALES
- **TASA DE INTERÉS:** 14,30%
- **REAJUSTES DE TASA:** CADA 90 DÍAS
- **PERIODO DEL CRÉDITO:** 5 AÑOS
- **PERIODOS DE GRACIA:** 0

6.5 PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

El presupuesto de costo de producción contiene tres elementos que son:

- Materia prima
- Mano de obra
- Costos indirectos

Se considera de igual manera, el efecto inflacionario en la economía nacional.

- ✓ **Materia prima**

El presupuesto de materia prima se da en función del costo unitario por tallo que es de 0,1383 dólares cuyo detalle es el siguiente:

Tabla 50.- Costo por unidad (tallo)

INSUMO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL POR INSUMO
Humus de lombriz	kg / tallo	0,0002	100,0000	0,0200
Plantas	U	1,0000	0,0600	0,0600
Bayer Advanced	U	35,0000	0,0016	0,0560
Empaques	U	0,0023	1,00	0,0023
TOTAL				0,1383

Fuente: Anexo 4

Elaboración: Talina Ordóñez

Por lo tanto el presupuesto de materia prima dado el programa es el siguiente:

Tabla 51.- Presupuesto de costo de materia prima

AÑO	PROYECCIÓN DEL COSTO	HECTÁREAS CULTIVADAS	COSTO TOTAL MATERIA PRIMA
1	0,14	2,00	203.260,91
2	0,15	2,00	219.521,78
3	0,16	3,00	355.625,29
4	0,17	4,00	512.100,41
5	0,19	4,00	553.068,45

Fuente: Anexo 4

Elaboración: Talina Ordóñez

✓ Mano de obra

El presupuesto de mano de obra está dado por el crecimiento de las hectáreas. Como se mencionó en el estudio técnico, se requieren de dos personas por hectárea y el crecimiento de personal se desglosa a continuación

Tabla 52.- Personal requerido

AÑO	PERSONAL REQUERIDO
1	4
2	4
3	6
4	8
5	8

Fuente: Anexo 4

Elaboración: Talina Ordóñez

El presupuesto de mano de obra consolidado se presenta a continuación:

Tabla 53.- Presupuesto de mano de obra

AÑO	COSTO TOTAL MANO DE OBRA
1	16.356,32
2	18.844,03
3	30.596,92
4	43.893,17
5	47.238,22

Fuente: Anexo 4

Elaboración: Talina Ordoñez

✓ **Costos indirectos de fabricación**

Los costos indirectos están dados por el mantenimiento y depreciación de los activos de producción, además de otros gastos indirectos de fabricación, cuyo detalle es el siguiente:

Tabla 54.- Costos indirectos de fabricación

AÑO	COSTO DE MANT.	OTROS GASTOS
1	3.340,80	2.962,40
2	3.608,06	3.199,39
3	3.896,71	3.455,34
4	4.208,45	3.731,77
5	4.545,12	4.030,31

Fuente: Anexo 4

Elaboración: Talina Ordoñez

Tabla 55.- Depreciación de los activos de producción

ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MUEBLES Y ENSERES	-	-	-	-	-
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	705,60	705,60	705,60	851,85	998,10
EQUIPO DE OFICINA	-	-	-	-	-
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	-	-	-	-	-
VEHÍCULOS	-	-	-	-	-
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	1.800,00	1.800,00	1.800,00	2.700,00	3.600,00
DEPRECIACIÓN	2.505,60	2.505,60	2.505,60	3.551,85	4.598,10
DEP. ACUM.	2.505,60	5.011,20	7.516,80	11.068,65	15.666,75

Fuente: Anexo 4

Elaboración: Talina Ordoñez

6.5.1 Presupuesto de ingresos

El presupuesto de ingresos proviene de la venta de flores a un precio unitario de \$.21 centavos de dólar considerando el efecto inflacionario del país, cuya tasa es del 8,00% anual. En este sentido se toma en consideración los precios corrientes de las proyecciones a fin de aplicar los incrementos tanto en ingresos como en costos y gastos. A continuación se presenta el presupuesto de ingresos:

Tabla 56.- Programa de producción

AÑO	HECTÁREAS	PLANTAS POR HECTÁREA	TALLOS POR HECTÁREA / AÑO
1	2,00	75.000,00	9,80
2	2,00	75.000,00	9,80
3	3,00	75.000,00	9,80
4	4,00	75.000,00	9,80
5	4,00	75.000,00	9,80

Fuente: Anexo 5

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 57.- Presupuesto de ingresos

AÑO	VENTAS ESTIMADAS EN NÚMERO DE TALLOS	PRECIO UNITARIO	TOTAL INGRESOS
1	1.470.000,00	0,21	308.700,00
2	1.470.000,00	0,23	333.396,00
3	2.205.000,00	0,24	540.101,52
4	2.940.000,00	0,26	777.746,19
5	2.940.000,00	0,29	839.965,88

Fuente: Estudio de mercado y modelo de negocio

Elaboración: Talina Ordóñez

El detalle de esta tabla lo podemos verificar en el Anexo 5.

6.5.2 Presupuesto de egresos

Dentro del presupuesto de egresos se tiene:

✓ **Presupuesto de gastos de administración**

El presupuesto de gastos de administración contempla el efecto inflacionario del país que se estima en un promedio del 8,00% según fuentes del Banco Central del Ecuador, y estos son:

- Sueldos y beneficios
- Asesoría agronómica

- Servicios básicos
- Mantenimiento de activos
- Suministros y materiales
- Otros gastos de administración
- Depreciación
- Amortización

A continuación se muestra las proyecciones de cada uno de los rubros antes mencionados:

Tabla 58.- Presupuesto de sueldos, beneficios sociales y asesoría agronómica

AÑO	SUELDOS Y BENEFICIOS	ASESORÍA AGRONÓMICA	TOTAL
1	19.845,40	3.600,00	23.445,40
2	22.865,03	3.888,00	26.753,03
3	24.717,43	4.199,04	28.916,47
4	26.653,23	4.534,96	31.188,19
5	28.743,89	4.897,76	33.641,65

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 59.- Presupuesto de servicios básicos, mantenimiento de activos de administración

AÑO	SERVICIOS BÁSICOS	MANTENIMIENTO DE ACTIVOS (ADM)	SUMINISTROS DE OFICINA	OTROS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN
1	9.984,00	1.940,16	1.206,50	768,00
2	10.782,72	2.095,37	1.303,02	829,44
3	11.645,34	2.263,00	1.407,26	895,80
4	12.576,96	2.444,04	1.519,84	967,46
5	13.583,12	2.639,57	1.641,43	1.044,86

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 60.- Depreciación de los activos fijos de administración

ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MUEBLES Y ENSERES	192,42	192,42	192,42	192,42	192,42
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	-	-	-	-	-
EQUIPO DE OFICINA	92,70	92,70	92,70	92,70	92,70
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	1.500,00	1.500,00	1.500,00	-	-
VEHÍCULOS	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	-	-	-	-	-
TOTAL	3.225,12	3.225,12	3.225,12	1.725,12	1.725,12
DEP. ACUM.	3.225,12	6.450,24	9.675,36	11.400,48	13.125,60

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 61.- Amortización de los activos diferidos

ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Estudios de factibilidad	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Gastos de adecuación	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Gastos de instalación y configuración	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Costos del financiamiento	128,02	128,02	128,02	128,02	128,02
TOTAL	968,02	968,02	968,02	968,02	968,02
AMORT. ACUM.	968,02	1.936,03	2.904,05	3.872,06	4.840,08

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Talina Ordóñez

El detalle de cada uno de estos presupuestos se encuentra en el Anexo 6.

✓ Presupuesto de gastos de comercialización

El presupuesto de gastos de comercialización contempla los del efecto inflacionario del país que se estima en un promedio del 8,00% según fuentes del Banco Central del Ecuador, y estos son:

- Sueldos, beneficios y comisiones
- Campañas publicitarias
- Investigaciones de mercado
- Capacitación
- Página web
- Investigación y desarrollo

Estos gastos corresponden al diseño estratégico del estudio de mercado y a continuación se muestra las proyecciones de cada uno de los rubros antes mencionados:

Tabla 62.- Presupuesto de sueldos, beneficios y comisiones

AÑO	SUELDOS Y BENEFICIOS	COMISIONES (1,50% SOBRE LAS VENTAS)	TOTAL
1	9.374,80	4.630,50	14.005,30
2	10.328,39	5.000,94	15.329,33
3	11.177,86	8.101,52	19.279,39
4	11.970,49	11.666,19	23.636,69
5	12.891,33	12.599,49	25.490,82

Fuente: Anexo 7

Elaboración: Talina Ordóñez

Tabla 63.- Presupuesto de gastos de comercialización

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Campañas publicitarias	2.000,00	2.160,00	2.332,80	2.519,42	2.720,98
Investigaciones de mercado	1.000,00	1.080,00	1.166,40	1.259,71	1.360,49
Capacitación	2.000,00	2.160,00	2.332,80	2.519,42	2.720,98
Página web	800,00	864,00	933,12	1.007,77	1.088,39
Investigación y desarrollo	1.000,00	1.080,00	1.166,40	1.259,71	1.360,49
TOTAL	6.800,00	6.264,00	6.765,12	7.306,33	7.890,

Fuente: Anexo 7

Elaboración: Talina Ordóñez

El detalle de cada uno de estos presupuestos se encuentra en el Anexo 7.

6.5.3 Punto de equilibrio

Para que la empresa no gane ni pierda, se presenta el siguiente cuadro con punto de equilibrio del año 1:

Tabla 64.- Estimación del punto de equilibrio para el año 1

CONCEPTO	AÑO 1	PORCIÓN FIJA	PORCIÓN VARIABLE
A. MATERIA PRIMA	203,260.91	-	203,260.91
Costos de instalación	203,260.91	-	203,260.91
B. MANO DE OBRA	16,356.32	-	16,356.32
Sueldos y beneficios	16,356.32		16,356.32
C. COSTOS INDIRECTOS	8,808.80	6,652.80	2,156.00
Mantenimiento de activos	3,340.80	3,340.80	
Otros gastos indirectos	2,962.40	806.40	2,156.00
Depreciaciones	2,505.60	2,505.60	
D. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	41,537.20	41,537.20	-
Sueldos y beneficios	19,845.40	19,845.40	
Tercerización contable	3,600.00	3,600.00	
Servicios básicos	9,984.00	9,984.00	
Mantenimiento de activos	1,940.16	1,940.16	
Suministros y materiales	1,206.50	1,206.50	
Otros gastos de administración	768.00	768.00	
Depreciación	3,225.12	3,225.12	
Amortización	968.02	968.02	
E. GASTOS DE VENTAS	20,805.30	16,174.80	4,630.50
Sueldos y beneficios	9,374.80	9,374.80	
Comisiones	4,630.50		4,630.50
Gastos de marketing	6,800.00	6,800.00	
F. GASTOS FINANCIEROS	8,550.19	8,550.19	-
Intereses pagados	8,550.19	8,550.19	
TOTAL COSTOS Y GASTOS	299,318.72	72,914.99	226,403.73
G. PUNTO DE EQUILIBRIO (USD)	273,510.05		
G. PUNTO DE EQUILIBRIO (Q)	1,302,428.83		

Fuente: Costos y gastos – Anexo 8

Elaboración: Talina Ordóñez

Se observa un punto de equilibrio de 1.302.428.83 tallos con un nivel de ventas de USD 273.510,05 para que la empresa no pierda ni gane.

Este punto de equilibrio irá mejorando para los siguientes años dados los efectos de las economías de escala.

6.6 ESTADOS FINANCIEROS PRO FORMA

Los estados financieros son: Estado de Resultados, Flujo de Caja y Balance General.

6.6.1 Estado de resultados

A continuación se presenta el Estado de Resultados del proyecto para el primer año:

Tabla 65.- Estado de resultados proforma año 1

CONCEPTO	1
Ventas	308.700,00
Venta de tallos	308.700,00
(-) Costo de operación	228.426,03
Materia prima	203.260,91
Mano de obra	16.356,32
Costos Indirectos	6.303,20
Depreciación	2.505,60
(=) Utilidad Bruta	80.273,97
(-) Gasto Administrativo y de ventas	62.342,50
Gastos de administración	37.344,06
Gastos de ventas	20.805,30
Depreciaciones	3.225,12
Amortizaciones	968,02
(=) Utilidad Operacional	17.931,47
(-) Gasto Financiero	8.550,19
Pago de intereses	8.550,19
(+/-) Otros ingresos y egresos	-
(=) Utilidad Antes de Reparto	9.381,28
(-) 15% reparto utilidades	1.407,19
(=) Utilidad Después de Participaciones	7.974,09
(-) 25% Impuesto a la Renta	1.993,52
(=) Utilidad Neta	5.980,57
(-) Reserva facultativa 10%	598,06
(=) Utilidad Retenida	5.382,51

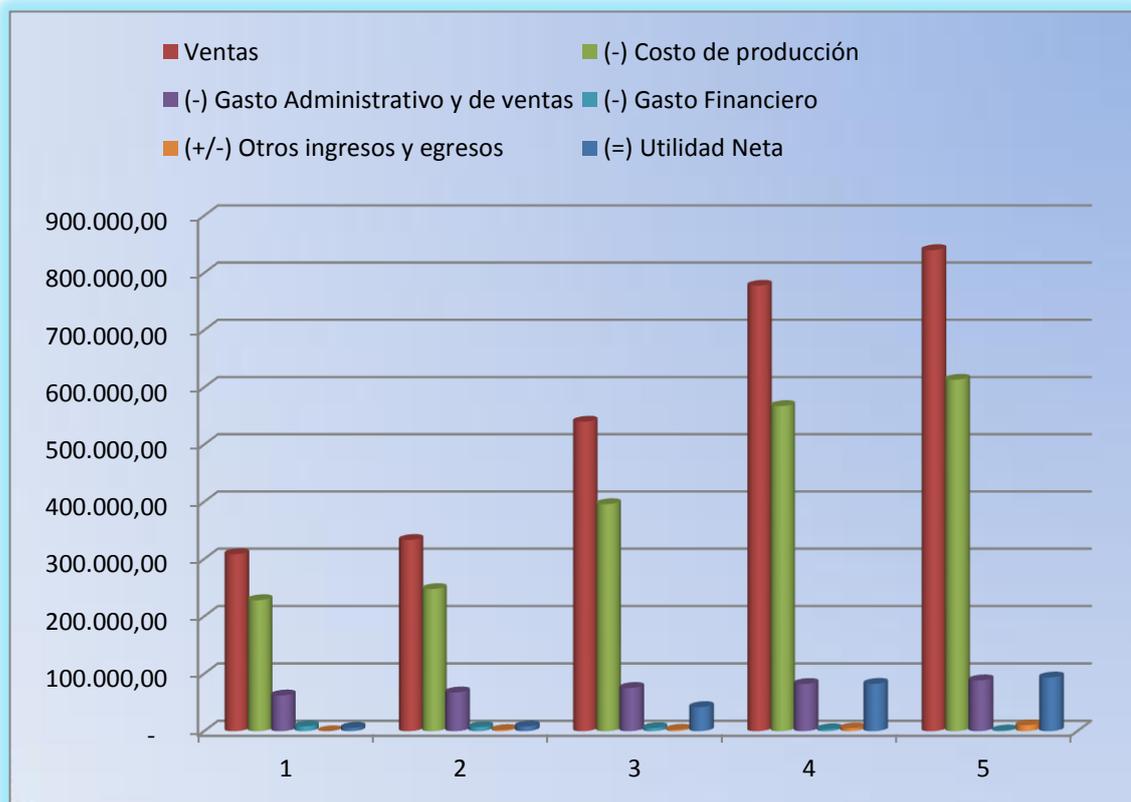
Fuente: Presupuestos de ingresos, gastos, estructura financiera

Elaboración: Talina Ordóñez

El detalle de esta tabla la podemos encontrar en el Anexo 9.

El siguiente gráfico muestra la tendencia del comportamiento de cada uno de los elementos del Estado de Resultados:

Gráfico 24.- Tendencias de las cuentas de resultado



Fuente: Estado de resultados – Anexo 9

Elaboración: Talina Ordóñez

Se puede apreciar una tendencia creciente en ventas, costo de producción, gastos de administración y de venta por los efectos inflacionarios y por el incremento gradual de la capacidad instalada (ventas y costo de producción).

Los gastos financieros sufren un decrecimiento por la eliminación de la deuda y por el decremento del saldo de capital, imponible a los intereses. Se considera una reserva facultativa del 10% para hacer más sólido al patrimonio.

6.6.2 Flujo de caja

A continuación se presenta el Estado de Flujo de Efectivo el cual considera una liquidez mínima de 15 días de operación:

Tabla 66.- Estado de flujo de efectivo

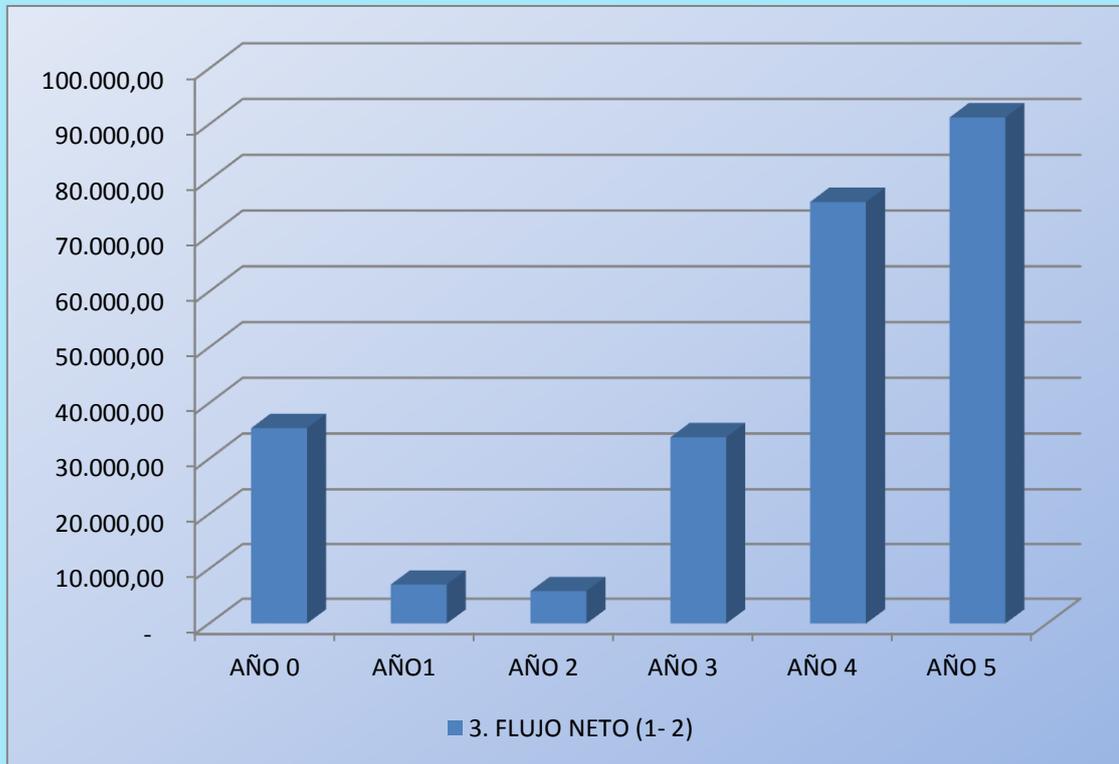
CONCEPTO	AÑO 0
1. INGRESOS	129.356,80
Efectivo recibido de clientes	
Rendimientos financieros	
Préstamo a largo plazo	64.008,00
Capital social	65.348,80
2. EGRESOS	93.848,08
Activos fijos	89.008,00
Activos diferidos	4.840,08
Capital de trabajo	
Materia prima	
Mano de obra	
Costos Indirectos	
Gastos de administración	
Gastos de ventas	
Gastos Financieros	
(-) 15% reparto utilidades	
(-) 25% Impuesto a la Renta	
(-) Pago de capital del préstamo	
3. FLUJO NETO (1- 2)	35.508,72
4. SALDO INICIAL EN CAJA	-
5. OPERACIONES FINANCIERAS	
5.1 Solicitud de créditos	
Pagos de capital de nuevos préstamos	
Pagos de interés de nuevos préstamos	
5.2 Inversiones financieras temporales	
Recuperación del capital	
Colocación de capital	
<i>Por excedente de caja del periodo</i>	
<i>Por recuperación de capital</i>	
5 SALDO FINAL EN CAJA	35.508,72

Fuente: Presupuestos, Estado de resultados - Anexo 10

Elaboración: Talina Ordóñez

El siguiente gráfico ilustra el comportamiento de los Flujos Netos de Caja, considerando la reinversión de los excedentes a la tasa libre de riesgo (CETE's negociables en la Bolsa de Valores de Quito):

Gráfico 25.- Tendencias del flujo neto de caja



Fuente: Estado de flujo de efectivo – Anexo 10

Elaboración: Talina Ordóñez

El flujo neto de caja tiene un decremento en el segundo año por el pago de los impuestos y participaciones, de ahí para adelante es una tendencia de crecimiento. Es importante mencionar que en ningún momento existe flujos negativos lo que es una ventaja financiera para la empresa.

6.6.3 Balance General

A continuación se presenta el Balance General discriminando Activos, Pasivos y Patrimonio:

Tabla 67.- Balance general proyectado

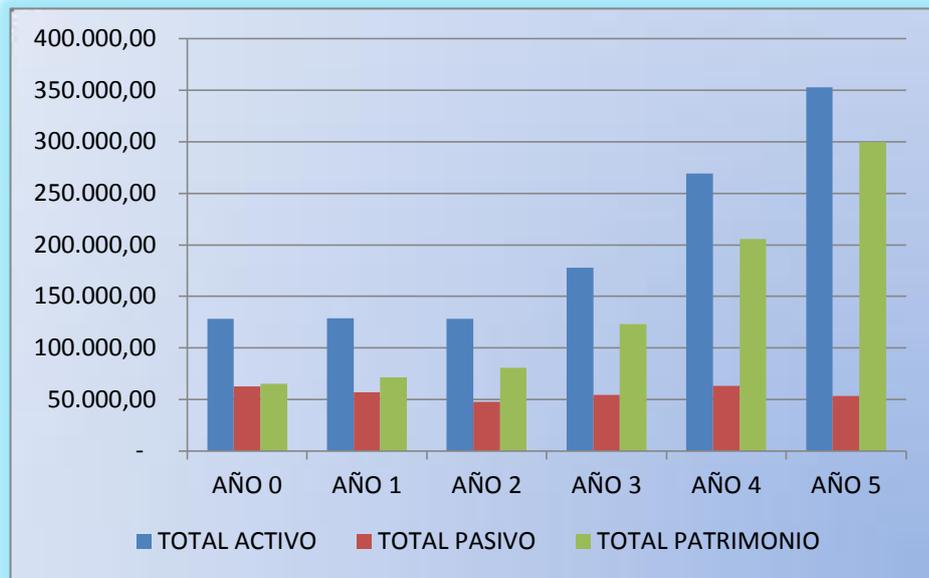
RUBRO	ESTADO SITUACIÓN INICIAL
ACTIVO	
Activo corriente	35.508,72
Caja – bancos	35.508,72
Inversiones temporales	-
Activo fijo neto	89.008,00
Muebles y enseres	2.138,00
Maquinaria, equipo y herramienta	7.840,00
Equipo de oficina	1.030,00
Equipo de computación	5.000,00
Vehículos	8.000,00
Edificio e infraestructura	40.000,00
Terrenos	25.000,00
(Depreciaciones acumuladas)	
Activo Diferido	4.840,08
Estudios de factibilidad	1.500,00
Gastos de adecuación	2.500,00
Gastos de instalación y configuración	200,00
Costos del financiamiento	640,08
(Amortización acumulada)	
TOTAL ACTIVO	129.356,80
PASIVO	
Pasivo corto plazo	9.441,74
Bancos y financieras	9.441,74
Imp. a trabajadores x pagar	
Imp. A la renta x pagar	
Pasivo a largo plazo	54.566,26
Bancos y financieras	54.566,26
TOTAL PASIVO	64.008,00
PATRIMONIO	
Capital Social	65.348,80
Reserva Legal Acumulada	
Resultado Ejercicios Anteriores	
Utilidad (Pérdida del Ejercicio)	
TOTAL PATRIMONIO	65.348,80
Total Pasivo y Patrimonio	129.356,80

Fuente: Presupuestos, estado de flujo, estado de resultados – Anexo 11

Elaboración: Talina Ordóñez

A continuación se presenta la gráfica de la evolución de la estructura financiera de la Organización:

Gráfico 26.- Evolución de la Estructura Financiera



Fuente: Balance general – Anexo 11

Elaboración: Talina Ordoñez

El Balance General presenta una situación financiera positiva, lo que demuestra la solvencia del proyecto. Según el gráfico anterior, los activos crecen, los pasivos se reducen y el patrimonio se incrementa lo que demuestra el mejoramiento gradual del enriquecimiento de los accionistas.

6.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

6.7.1 Flujo de Fondos

El Flujo de Fondos del proyecto, ilustra el comportamiento del efectivo del inversionista el cual considera el crédito obtenido, los rendimientos financieros y la inversión inicial aportada por los promotores del proyecto tal como se indica a continuación:

Tabla 68.- Flujo de Fondos del proyecto

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5
A. FLUJO DE BENEFICIOS						
1. Efectivo recibido de clientes		308.700,00	333.396,00	540.101,52	777.746,19	839.965,88
2. Rendimientos financieros		-	-	-	-	-
TOTAL BENEFICIOS		308.700,00	333.396,00	540.101,52	777.746,19	839.965,88
B. FLUJO DE COSTOS						
1. Inversión fija	89.008,00	-	-	21.625,00	21.625,00	-
2. Inversión diferida	4.840,08	-	-	-	-	-
3. Inversión en capital de trabajo	35.508,72	-	-	-	-	-
4. Costos de operación*		225.920,43	245.173,26	393.574,26	563.933,80	608.882,10
5. Gastos de administración y ventas*		58.149,36	63.356,92	71.172,38	79.639,52	85.932,28
6. Gasto financiero		8.550,19	7.107,92	5.445,33	3.528,78	1.319,46
TOTAL COSTOS	129.356,80	292.619,98	315.638,10	491.816,97	668.727,09	696.133,84
FLUJO ECONOMICO (A-B)	- 129.356,80	16.080,02	17.757,90	48.284,55	109.019,10	143.832,05
MAS:						
1. Préstamos	-					
MENOS:						
1. Pago de la deuda		-	-	-	-	-
2. (15%) Participación trabajadores		-	1.407,19	1.658,87	9.481,62	18.659,87
3. (25%) Impuesto a la Renta		-	1.993,52	2.350,07	13.432,30	26.434,81
FLUJO FINANCIERO	- 129.356,80	16.080,02	14.357,18	44.275,60	86.105,18	98.737,37

Fuente: Estudio financiero – Anexo 12

Elaboración: Talina Ordóñez

6.7.2 Tasa de descuento

Para la tasa de descuento se asume el Modelo de Valuación a Activos de Capital (CAPM). Para ello según estudios realizados por la Superintendencia de Compañías del Ecuador el coeficiente de riesgo (β) al que está supeditado el proyecto es igual a 1,37 (industria agrícola). La tasa libre de riesgo del proyecto corresponde a CETE's (Certificados de Tesorería) cuyo rendimiento actual fluctúa en un promedio del 7,20%. Se espera un rendimiento mínimo del proyecto igual a 15%.

Con estos antecedentes el costo del capital propio está dado por:

$$\text{Ecuación 6-1: } CO = TLR + (\beta * (RR - TLR))$$

Donde:

CO	=	Costo de oportunidad
TLR	=	Tasa libre de riesgo
β	=	Coefficiente de riesgo
RR	=	Rendimiento requerido

Entonces:

$$\text{Ecuación 6-2 } CPPC = \%Recurso Propio * CO + (\%Recurso Financiado * i) * (1 - t)$$

Por lo tanto:

- El costo del capital propio es igual a 17,89%.
- El costo del capital financiado es igual a 14,30% (i) ajustado a (1-t) es igual a 9,12%
- t en Ecuador es igual a 36,25%

Resultado CPPC:

Tabla 69.- Costo promedio ponderado del capital

CAPITAL	MONTO	%	COSTO	CPPC
PROPIO	65.348,80	50,52%	17,89%	9,04%
FINANCIADO	64.008,00	49,48%	9,12%	4,51%
TOTAL	129.356,80	100,00%	27,00%	13,55%

Fuente: Estructura financiera – Anexo 3

Elaboración: Talina Ordóñez

Por lo tanto el costo promedio ponderado de capital del proyecto es igual a **13,55%**

6.7.3 VAN

Se obtuvo un valor actual neto positivo de 61.388,95 lo que indica que si los flujos descontados a la tasa del 13,55 % que representa el costo promedio ponderado del capital, generaría el valor antes mencionado como agregado a la inversión, considerando el valor del dinero en el tiempo.

El proyecto se considera **VIABLE**

6.7.4 TIR

Se obtuvo una Tasa Interna de Retorno de 34,63% que supera el costo de capital de 13,55% demostrando que la rentabilidad anual es mayor al costo del capital promedio ponderado

El proyecto se considera **VIABLE**

6.7.5 R B/C

Se obtuvo una Relación Beneficio Costo de 1,1334 lo que indica que por cada dólar de costo operativo, se obtiene 1.1334 de ingreso neto o 0,1334 dólares de margen operativo considerando el 13,55% de costo de capital.

El proyecto se considera **VIABLE**

6.7.6 PRI

La inversión se recupera en 3,71 años menor a la vida útil del proyecto.

6.7.7 Indicadores financieros

Los indicadores de evaluación financiera del proyecto son los que se indican a continuación:

Tabla 70.- Indicadores de evaluación financiera del proyecto

INDICADOR	PROYECTO	CONCLUSIÓN
VALOR ACTUAL NETO	9.592,55	VIABLE
TASA INTERNA DE RETORNO	20,21%	VIABLE
RELACIÓN BENEFICIO COSTO	1,1229	VIABLE
PERIODO DE RECUPERACIÓN	3,63	VIABLE

Fuente: Flujo de fondos del inversionista, fórmulas de EXCEL Anexo 12

Elaboración: Talina Ordóñez

6.7.8 Análisis de sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad se han escogido 4 escenarios, dos optimistas y dos pesimistas. Los escenarios optimistas corresponden al incremento de ingresos y a la reducción de costos en función del escenario normal, que es el que se encuentra planteado a lo largo del todo el proyecto.

Utilizando el administrador de escenarios de MS EXCEL, se pudo obtener los siguientes resultados en la situación optimista considerando escenarios independientes:

Tabla 71.- Análisis de sensibilidad (escenario optimista)

RESUMEN DE ESCENARIO	VALORES ACTUALES	VENTAS OPTIMISTA	COSTOS OPTIMISTA
Celdas cambiantes:			
INCREMENTO DE INGRESOS	0,00%	3,00%	0,00%
REDUCCIÓN DE COSTOS	0,00%	0,00%	-5,00%
Celdas de resultado:			
VALOR ACTUAL NETO	61.388,95	204.437,12	126.946,56
TASA INTERNA DE RETORNO	34,63%	73,81%	55,58%
RELACIÓN BENEFICIO COSTO	1,1334	1,2488	1,1964

Fuente: Administrador de escenarios de EXCEL

Elaboración: Talina Ordóñez

En la situación pesimista se obtuvo los siguientes resultados manteniendo la independencia de las variables involucradas:

Tabla 72.- Análisis de sensibilidad (escenario pesimista)

RESUMEN DE ESCENARIO	VALORES ACTUALES	VENTAS PESIMISTA	COSTOS PESIMISTA
Celdas cambiantes:			
REDUCCIÓN DE INGRESOS	0,00%	-3,00%	0,00%
INCREMENTO DE COSTOS	0,00%	0,00%	5,00%
Celdas de resultado:			
VALOR ACTUAL NETO	61.388,95	-21.232,79	-3.806,01
TASA INTERNA DE RETORNO	34,63%	5,03%	12,19%
RELACIÓN BENEFICIO COSTO	1,1334	1,0677	1,0775

Fuente: Administrador de escenarios de EXCEL

Elaboración: Talina Ordóñez

Con una reducción del 3% en las ventas ocasiona que los indicadores sean VAN de -21.232,79, TIR de 5,03% y R B/C de 1,0677. Esto indica una sensibilidad alta del proyecto con respecto a las ventas.

En cuanto a los costos, con un incremento del 5% en los mismos se obtuvo un VAN de -3.806,01, una TIR de 12,19% y una R B/C de 1,0775.

Por otra parte, una reducción de 5% de costos arroja un VAN 126.946,56 una TIR de 55,58% y una R B/C de 1,1964. Esto indica una sensibilidad media en los costos.

En resumen, se concluye una sensibilidad mayor de los ingresos frente a los costos por lo que se recomienda monitorear y controlar los objetivos de marketing y de finanzas.

CONCLUSIONES

- Se concluye que el presente proyecto es una evidente oportunidad para la generación de empleo, fundamentalmente por la ubicación estratégica propuesta para la producción florícola, misma que favorece altamente la consecución de recurso humano a un costo razonable, e impulsador de crecimiento año a año. Adicionalmente la creciente demanda del sector floricultor ecuatoriano da como resultado el surgimiento de nuevas necesidades en torno a lo laboral.
- Como resultado importante se determina que es factible contribuir al reforzamiento del aparato productivo considerando que se ha evaluado que el negocio florícola hoy por hoy ya constituye el tercer ingreso de mayor representatividad dentro del Producto Interno Bruto (PIB) en nuestro país.
- Luego de un análisis completo de las condiciones actuales en materia de aranceles el presente estudio proporciona una visión clara del entorno internacional el cual exige tasas y normativas para la ejecución de negocios entre los principales mercados extranjeros definidos como target dentro de la planificación y evaluación financiera.
- El trabajo de investigación realizado ha permitido establecer las estrategias comerciales más aterrizadas para el giro del negocio que permitirán garantizar la captación de mercados potenciales y la incursión en mercados tradicionales.
- Para invertir en la rama floricultora debe tenerse como base el planteamiento de la presente tesis que incluye pilares fortalecidos de investigativa comercial, validación financiera y aplicación técnica que factibilizan la consecución de los objetivos planteados que buscan obtener desde un punto de vista conservador un nivel de éxito mínimo que garantice la sostenibilidad del negocio en condiciones de certidumbre.
- Determinar los perfiles adecuados que se ajusten a la necesidad de una industria agroexportadora será fundamental en aras de contar con un equipo afianzado y conocedor del entorno productivo y comercial, especializado en cada proceso relacionado al comercio exterior.
- Es imprescindible focalizar esfuerzos para mantener la marginalidad y el punto de equilibrio calculado esto para posibilitar la supervivencia dentro de un entorno cambiante cuya volatilidad en ciertas ocasiones no permite anticipar decisiones al impacto de efectos no controlables de factores macroeconómicos tales como como incrementos en tasas de financiamiento, nuevos aranceles que apliquen al comercio exterior y nivel de riesgo país.

- El realizar un seguimiento a la base de clientes, mercados potenciales e invertir en periódicas investigaciones de mercado es fundamental puesto que permiten una reacción oportuna a potenciales cambios del comportamiento.
- Finalmente, teniendo en consideración los puntos antes expuestos es recomendable la implementación de la presente tesis cuya base de investigación avala un elevado porcentaje de éxito en el ejercicio comercial y productivo dentro de la rama de Producción y Comercio Internacional.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias Bibliográficas:

- ✓ Fleitman, J. (2000). Negocios Exitosos. U.S.A.: McGraw Hill.
- ✓ Julie, M. (2007). Consumo per capita de rosas, US, CENSUS BUREAU. U.S.A: Diane Publishing Co,
- ✓ Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). Fundamentos del Marketing (6ta ed.). México: Pearson Educación.
- ✓ Kotler, P., Armstrong, G., Cámara, D., y Cruz, I. (2004). Marketing (10ma ed.). Madrid: Prentice Hall.
- ✓ Soriano, C. (1990). El Marketing Mix: Concepto, Estrategia y Aplicaciones. España: Ediciones Díaz de Santos S.A.

Referencias de Formatos electrónicos:

- ✓ Alvarado, L. (2008). Geo estrategia: Procesos de comercialización. Consultado el 18 de Diciembre de 2011, disponible en: <http://www.geoestrategia.com/>
- ✓ Exportaciones en 1999. (1999). Accesado el 2 de Octubre de 2011, Banco Central del Ecuador, disponible en : <http://www.bce.fin.ec/>
- ✓ Fajardo, O. (2008). La importancia de la segmentación en los mercados actuales. Consultado el 07 de Noviembre de 2011, de: <http://fbusiness.wordpress.com/2008/01/20/la-importancia-de-la-segmentacion-en-los-mercados-actuales-estrategias-para-segmentar-adecuadamente/>
- ✓ Ley de Compañías. (2008). Consultado el 16 de Enero de 2012, Superintendencia de Compañías, disponible en: http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo_soc.pdf
- ✓ Macrolocalización. (2009). Accesado el 05 de Diciembre de 2011, Instituto Tecnológico Superior de Calkiní en el Estado de Campeche (ITESCAM), disponible en: www.itescam.edu.mx
- ✓ Por Atpdea y costo de fletes bajó venta de flores a EE.UU. (2011). Obtenido el 03 de Mayo de 2012, El Universo, Periódico Ecuatoriano, disponible en: <http://www.eluniverso.com/2011/05/12/1/1356/atpdea-costo-fletes-venta-flores-eeuu.html>
- ✓ Rocha, J. (2011). Censo Estadounidense 2010: Cifras e implicaciones de la mayor presencia de centroamericanos en Estados Unidos. Consultado el 04 de Mayo de 2012, Universidad Centroamericana, revista Encuentro. Disponible en: www.lamjol.info/index.php/ENCUENTRO/article/download/.../423

ANEXOS

HOJA	DESCRIPCIÓN
ANEXO 1	Inversiones
ANEXO 2	Cronograma de inversiones
ANEXO 3	Estructura de financiamiento
ANEXO 4	Presupuesto de costos de operación
ANEXO 5	Presupuesto de ingresos
ANEXO 6	Presupuesto de gastos administrativos
ANEXO 7	Presupuesto de gastos de venta
ANEXO 8	Punto de equilibrio
ANEXO 9	Estado de resultados proforma
ANEXO 10	Flujo de caja proyectado
ANEXO 11	Balance general proyectado
ANEXO 12	Flujo de fondos y evaluación financiera
ANEXO 13	Resumen de costos y gastos
ANEXO 14	Indicadores financieros

ANEXO 1 INVERSIONES

ACTIVOS FIJOS						
ACTIVOS FIJOS					CLASIFICACIÓN	
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OPERACIÓN	ADMINISTRACIÓN
MUEBLES Y ENSERES				2.138,00	-	2.138,00
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA				7.840,00	7.840,00	-
EQUIPO DE OFICINA				1.030,00	-	1.030,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN				5.000,00	-	5.000,00
VEHÍCULOS				8.000,00	-	8.000,00
Vehículo	und	1,00	8.000,00	8.000,00	-	8.000,00
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA				40.000,00	40.000,00	-
Invernadero	m ²	20.000,00	2,00	40.000,00	40.000,00	-
TERRENOS				25.000,00		
Terreno	Ha.	10,00	2.500,00	25.000,00		
TOTAL ACTIVOS FIJOS				89.008,00	47.840,00	16.168,00

ACTIVOS DIFERIDOS				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Estudios de factibilidad	u	1,00	1.500,00	1.500,00
Gastos de adecuación	u	1,00	2.500,00	2.500,00
Gastos de instalación y configuración	u	1,00	200,00	200,00
Costos del financiamiento				640,08
TOTAL				4.840,08

CAPITAL DE TRABAJO		
DETALLE	COSTO TOTAL	KT
Materiales e insumos	203.260,91	25.407,61
Sueldos y beneficios	16.356,32	2.044,54
Mantenimiento de activos	3.340,80	417,60
Otros gastos indirectos	2.962,40	370,30
Sueldos y beneficios	19.845,40	2.480,68
Asesoría agronómica	3.600,00	450,00
Servicios básicos	9.984,00	1.248,00
Mantenimiento de activos	1.940,16	242,52
Suministros y materiales	1.206,50	150,81
Otros gastos de administración	768,00	96,00
Sueldos y beneficios	9.374,80	1.171,85
Comisiones	4.630,50	578,81
Gastos de marketing	6.800,00	850,00
TOTAL	284.069,79	35.508,72
DÍAS DE DESFASE		45

ESTRUCTURA DE CAPITAL				
DETALLE	VALOR	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS FINANCIADOS	%
ACTIVOS FIJOS	89.008,00	25.000,00	64.008,00	68,81%
ACTIVOS DIFERIDOS	4.840,08	4.840,08		3,74%
CAPITAL DE TRABAJO	35.508,72	35.508,72		27,45%
TOTAL	129.356,80	65.348,80	64.008,00	
% DE FINANCIAMIENTO	100,00%	50,52%	49,48%	



ANEXO 2
PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

CONCEPTO	Inversión Realizada	Nuevas Inversiones Año 1	Nuevas Inversiones Año 2	Nuevas Inversiones Año 3	Nuevas Inversiones Año 4	Nuevas Inversiones Año 5	TOTAL
a. INVERSIONES FIJAS Y	93.848,08	-	-	21.625,00	21.625,00	-	43.250,00
Activos Fijos	89.008,00	-	-	21.625,00	21.625,00	-	43.250,00
MUEBLES Y ENSERES	2.138,00	-	-	-	-	-	-
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	7.840,00	-	-	1.625,00	1.625,00	-	3.250,00
EQUIPO DE OFICINA	1.030,00	-	-	-	-	-	-
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	5.000,00	-	-	-	-	-	-
VEHÍCULOS	8.000,00	-	-	-	-	-	-
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	40.000,00	-	-	20.000,00	20.000,00	-	-
TERRENOS	25.000,00	-	-	-	-	-	-
Activos Diferidos	4.840,08	-	-	-	-	-	-
Estudios de factibilidad	1.500,00	-	-	-	-	-	-
Gastos de adecuación	2.500,00	-	-	-	-	-	-
Gastos de instalación y configuración	200,00	-	-	-	-	-	-
Costos del financiamiento	640,08	-	-	-	-	-	-
b. CAPITAL DE TRABAJO	35.508,72	-	-	-	-	-	-
Materiales e insumos	25.407,61	-	-	-	-	-	-
Sueldos y beneficios	2.044,54	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento de activos	417,60	-	-	-	-	-	-
Otros gastos indirectos	370,30	-	-	-	-	-	-
Sueldos y beneficios	2.480,68	-	-	-	-	-	-
Asesoría agronómica	450,00	-	-	-	-	-	-
Servicios básicos	1.248,00	-	-	-	-	-	-
Mantenimiento de activos	242,52	-	-	-	-	-	-
Suministros y materiales	150,81	-	-	-	-	-	-
Otros gastos de administración	96,00	-	-	-	-	-	-
Sueldos y beneficios	1.171,85	-	-	-	-	-	-
Comisiones	578,81	-	-	-	-	-	-
Gastos de marketing	850,00	-	-	-	-	-	-
TOTAL IF + CT	129.356,80	-	-	21.625,00	21.625,00	-	43.250,00

68,81%

3,74%

27,45%

DETALLE DE NUEVAS INVERSIONES							
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
MUEBLES Y ENSERES ADM.							-
MUEBLES Y ENSERES OPER.							-
MAQUINARIA Y EQUIPO ADM.							-
MAQUINARIA Y EQUIPO OPER.				1.625,00	1.625,00		3.250,00
EQUIPO DE OFICINA ADM.							-
EQUIPO DE OFICINA OPER.							-
EQUIPO DE COMPUTACIÓN ADM.							-
EQUIPO DE COMPUTACIÓN							-
VEHÍCULO ADM.							-
VEHÍCULO OPER.							-
EDIFICIO ADM.							-
EDIF OPER. (INVERNADERO)				20.000,00	20.000,00		40.000,00

NUEVAS INVERSIONES AÑO 3 Y 4	CANT.	V.U.	V.T	AÑO
Invernaderos	10.000,00	2,00	20.000,00	3
Sistema de luz	1,00	875,00	875,00	3
Riego por goteo	1,00	750,00	750,00	3
TOTAL			21.625,00	

ANEXO 3 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

CANTIDAD	64.008,00	
COMISIÓN	0,00%	-
TASA	14,30%	
IMPUESTO DE SOLCA	1,00%	640,08

PERIODO	CAPITAL	INTERÉS	DIVIDENDO	SALDO
				64.008,00
1	9.441,74	8.550,19	17.991,94	54.566,26
2	10.884,02	7.107,92	17.991,94	43.682,24
3	12.546,60	5.445,33	17.991,94	31.135,64
4	14.463,16	3.528,78	17.991,94	16.672,48
5	16.672,48	1.319,46	17.991,94	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
TOTAL	64.008,00	25.951,69	89.959,69	146.056,61

CAPITAL	MONTO	%	COSTO	CPPC
PROPIO	65.348,80	50,52%	17,89%	9,04%
FINANCIADO	64.008,00	49,48%	9,12%	4,51%
TOTAL	129.356,80	100,00%	27,00%	13,55%

TASA DE INTERÉS	14,30%
RENDIMIENTO REQUERIDO (rf)	15,00%
TASA LIBRE DE RIESGO	7,20%
COEFICIENTE BETA	1,37

PERIODO	CAPITAL	INTERÉS	DIVIDENDO	SALDO
0				64.008,00
1	736,57	762,76	1.499,33	63.271,43
2	745,34	753,98	1.499,33	62.526,09
3	754,23	745,10	1.499,33	61.771,86
4	763,21	736,11	1.499,33	61.008,65
5	772,31	727,02	1.499,33	60.236,34
6	781,51	717,82	1.499,33	59.454,83
7	790,82	708,50	1.499,33	58.664,01
8	800,25	699,08	1.499,33	57.863,76
9	809,79	689,54	1.499,33	57.053,97
10	819,43	679,89	1.499,33	56.234,54
11	829,20	670,13	1.499,33	55.405,34
12	839,08	660,25	1.499,33	54.566,26
13	849,08	650,25	1.499,33	53.717,18
14	859,20	640,13	1.499,33	52.857,98
15	869,44	629,89	1.499,33	51.988,54
16	879,80	619,53	1.499,33	51.108,74
17	890,28	609,05	1.499,33	50.218,46
18	900,89	598,44	1.499,33	49.317,57
19	911,63	587,70	1.499,33	48.405,94
20	922,49	576,84	1.499,33	47.483,45
21	933,48	565,84	1.499,33	46.549,97
22	944,61	554,72	1.499,33	45.605,36
23	955,86	543,46	1.499,33	44.649,50
24	967,26	532,07	1.499,33	43.682,24
25	978,78	520,55	1.499,33	42.703,46
26	990,45	508,88	1.499,33	41.713,01
27	1.002,25	497,08	1.499,33	40.710,77
28	1.014,19	485,14	1.499,33	39.696,57
29	1.026,28	473,05	1.499,33	38.670,30
30	1.038,51	460,82	1.499,33	37.631,79
31	1.050,88	448,45	1.499,33	36.580,91
32	1.063,41	435,92	1.499,33	35.517,50
33	1.076,08	423,25	1.499,33	34.441,42
34	1.088,90	410,43	1.499,33	33.352,52
35	1.101,88	397,45	1.499,33	32.250,64
36	1.115,01	384,32	1.499,33	31.135,64
37	1.128,30	371,03	1.499,33	30.007,34
38	1.141,74	357,59	1.499,33	28.865,60
39	1.155,35	343,98	1.499,33	27.710,25
40	1.169,11	330,21	1.499,33	26.541,14
41	1.183,05	316,28	1.499,33	25.358,09
42	1.197,14	302,18	1.499,33	24.160,95
43	1.211,41	287,92	1.499,33	22.949,54
44	1.225,85	273,48	1.499,33	21.723,69
45	1.240,45	258,87	1.499,33	20.483,24
46	1.255,24	244,09	1.499,33	19.228,00
47	1.270,19	229,13	1.499,33	17.957,81
48	1.285,33	214,00	1.499,33	16.672,48
49	1.300,65	198,68	1.499,33	15.371,83
50	1.316,15	183,18	1.499,33	14.055,68
51	1.331,83	167,50	1.499,33	12.723,85
52	1.347,70	151,63	1.499,33	11.376,15
53	1.363,76	135,57	1.499,33	10.012,39
54	1.380,01	119,31	1.499,33	8.632,37
55	1.396,46	102,87	1.499,33	7.235,91
56	1.413,10	86,23	1.499,33	5.822,81
57	1.429,94	69,39	1.499,33	4.392,87
58	1.446,98	52,35	1.499,33	2.945,89
59	1.464,22	35,11	1.499,33	1.481,67
60	1.481,67	17,66	1.499,33	(0,00)



ANEXO 4

PRESUPUESTO DE COSTOS DE OPERACIÓN

MATERIA PRIMA				
COSTO DE INSTALACIÓN UNITARIO				
INSUMO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL POR INSUMO
Humus de lombriz	kg /tallo	0.0002	100,0000	0,0200
Plantas	u	1.0000	0,0600	0,0600
Bayer Advanced	u	35.0000	0,0016	0,0560
Empaques	u	0.0023	1,00	0,0023
				-
				-
TOTAL				0,1383

PROYECCIONES		
AÑO	PROYECCIÓN DEL COSTO	COSTO TOTAL MATERIA PRIMA
1	0,14	203.260,31
2	0,15	219.521,78
3	0,16	355.625,29
4	0,17	512.100,41
5	0,19	553.068,45

MANDO DE OBRA									
AÑO 1									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Personal de producción	4,00	260,00	66,67	86,67	-	43,33	126,36	1.363,03	16.356,32
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
TOTAL	4,00	260,00	66,67	86,67	-	43,33	126,36	1.363,03	16.356,32
SBU	200,00								

PROYECCIONES	
AÑO	COSTO TOTAL MANO DE OBRA
1	16.356,32
2	18.844,03
3	30.536,32
4	43.833,17
5	47.238,22

AÑO 2									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Personal de producción	4,00	280,80	76,67	93,60	93,60	46,80	136,47	1.570,34	18.844,03
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
TOTAL	4,00	280,80	76,67	93,60	93,60	46,80	136,47	1.570,34	18.844,03
SBU	230,00								

AÑO 3									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Personal de producción	6,00	303,26	130,00	151,63	151,63	75,82	221,08	2.549,74	30.536,32
TOTAL	6,00	303,26	130,00	151,63	151,63	75,82	221,08	2.549,74	30.536,32
SBU	260,00								

AÑO 4									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Personal de producción	8,00	327,53	173,33	218,35	218,35	109,18	318,35	3.657,76	43.833,17
TOTAL	8,00	327,53	173,33	218,35	218,35	109,18	318,35	3.657,76	43.833,17
SBU	260,00								

AÑO 5									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Personal de producción	8,00	353,73	173,33	235,82	235,82	117,91	343,82	3.936,52	47.238,22
TOTAL	8,00	353,73	173,33	235,82	235,82	117,91	343,82	3.936,52	47.238,22
SBU	260,00								

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
MANTENIMIENTO				
CONCEPTO	VALOR DEL ACTIVO	%	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
MUEBLES Y ENSERES	-	1,00%	-	-
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	7.840,00	1,00%	78,40	940,80
EQUIPO DE OFICINA	-	1,00%	-	-
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	-	1,00%	-	-
VEHÍCULOS	-	0,50%	-	-
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	40.000,00	0,50%	200,00	2.400,00
TOTAL				3.340,80

PROYECCIONES		
AÑO	COSTO DE MANT.	OTROS GASTOS
1	3.340,80	2.962,40
2	3.608,06	3.193,39
3	3.896,71	3.455,34
4	4.208,45	3.731,77
5	4.545,12	4.030,31

OTROS GASTOS INDIRECTOS					
CONCEPTO	MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	COSTO POR UNIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	gal.	48,00	1,40	67,20	806,40
CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	hr.	4,00	20,00	80,00	960,00
SEGUROS	prima anual	-	-	-	1.196,00
TOTAL		52,00		147,20	2.962,40

DEPRECIACIÓN				
Activo	Valor del Activo	Valor Residual	Vida Útil	Dep. Anual
MUEBLES Y ENSERES	-	-	10,00	-
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	7.840,00	784,00	10,00	705,60
EQUIPO DE OFICINA	-	-	10,00	-
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	-	-	3,00	-
VEHÍCULOS	-	-	5,00	-
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	40.000,00	4.000,00	20,00	1.800,00
TOTAL	47.840,00	4.784,00		2.505,60
VALOR RESIDUAL		10,00%		

PROYECCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN					
ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MUEBLES Y ENSERES	-	-	-	-	-
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	705,60	705,60	705,60	851,85	998,10
EQUIPO DE OFICINA	-	-	-	-	-
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	-	-	-	-	-
VEHÍCULOS	-	-	-	-	-
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	1.800,00	1.800,00	1.800,00	2.700,00	3.600,00
DEPRECIACIÓN	2.505,60	2.505,60	2.505,60	3.551,85	4.598,10
DEP. ACUM.	2.505,60	5.011,20	7.516,80	11.068,65	15.666,75

ANEXO 5
PRESUPUESTO DE INGRESOS

PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

AÑO	HECTÁREAS	PLANTAS POR HECTÁREA	TALLOS POR HECTÁREA / AÑO
1	2,00	75.000,00	9,80
2	2,00	75.000,00	9,80
3	3,00	75.000,00	9,80
4	4,00	75.000,00	9,80
5	4,00	75.000,00	9,80

PAQUETE 128 X 64 KBPS

AÑO	VENTAS ESTIMADAS	PRECIO UNITARIO	TOTAL INGRESOS
1	1.470.000,00	0,21	308.700,00
2	1.470.000,00	0,23	333.396,00
3	2.205.000,00	0,24	540.101,52
4	2.940.000,00	0,26	777.746,19
5	2.940.000,00	0,29	839.965,88
PONDERACIÓN	100,00%		

VARIACIÓN

AÑO	TOTAL	VARIACIONES
1	1.470.000,00	
2	1.470.000,00	0,00%
3	2.205.000,00	50,00%
4	2.940.000,00	33,33%
5	2.940.000,00	0,00%

AÑO	VENTAS ESTIMADAS	PRECIO UNITARIO	VALOR ANUAL
1			-
2			-
3			-
4			-
5			-
PONDERACIÓN	0,00%		

VENTAS INCREMENTALES

AÑO	VENTAS
1	308.700,00
2	24.696,00
3	206.705,52
4	237.644,67
5	62.219,70

AÑO	VENTAS ESTIMADAS	PRECIO UNITARIO	VALOR ANUAL
1			-
2			-
3			-
4			-
5			-
PONDERACIÓN	0,00%		

AÑO	VENTAS ESTIMADAS	PRECIO UNITARIO	VALOR ANUAL
1			-
2			-
3			-
4			-
5	-	-	-

PONDERACIÓN TOTAL	100,00%
--------------------------	----------------

AÑO	PAQUETE 128 X 64 KBPS	0	0	INGRESO INSTALACIÓN	TOTAL
1	308.700,00	0,00	-	-	308.700,00
2	333.396,00	0,00	-	-	333.396,00
3	540.101,52	0,00	-	-	540.101,52
4	777.746,19	0,00	-	-	777.746,19
5	839.965,88	0,00	-	-	839.965,88

INFLACIÓN	8,00%
------------------	--------------

ANEXO 6
PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

SUELDOS ADMINISTRACIÓN AÑO 1									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Gerente General	1,00	950,00	16,67	79,17	-	39,58	115,43	1.200,84	14.410,10
Secretaria contadora	1,00	350,00	16,67	23,17	-	14,58	42,53	452,34	5.435,30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,00	1.300,00	33,33	108,33	-	54,17	157,95	1.653,78	19.845,40
SBU	200,00								

SUELDOS ADMINISTRACIÓN AÑO 2									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Gerente General	1,00	1.026,00	19,17	85,50	85,50	42,75	124,66	1.383,58	16.602,91
Secretaria contadora	1,00	378,00	19,17	31,50	31,50	15,75	45,93	521,84	6.262,12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,00	1.404,00	38,33	117,00	117,00	58,50	170,59	1.905,42	22.865,03
SBU	230,00								

SUELDOS ADMINISTRACIÓN AÑO 3									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Gerente General	1,00	1.108,08	21,67	92,34	92,34	46,17	134,63	1.495,23	17.942,74
Secretaria contadora	1,00	408,24	21,67	34,02	34,02	17,01	49,60	564,56	6.774,69
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,00	1.516,32	43,33	126,36	126,36	63,18	184,23	2.059,79	24.717,43
SBU	260,00								

SUELDOS ADMINISTRACIÓN AÑO 4									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Gerente General	1,00	1.196,73	21,67	99,73	99,73	49,86	145,40	1.613,11	19.357,36
Secretaria contadora	1,00	440,90	21,67	36,74	36,74	18,37	53,57	607,99	7.295,87
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,00	1.637,63	43,33	136,47	136,47	68,23	198,97	2.221,10	26.653,23
SBU	260,00								

SUELDOS ADMINISTRACIÓN AÑO 5									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Gerente General	1,00	1.232,46	21,67	107,71	107,71	53,85	157,03	1.740,43	20.885,15
Secretaria contadora	1,00	476,17	21,67	39,68	39,68	19,84	57,85	654,89	7.858,74
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,00	1.768,64	43,33	147,39	147,39	73,69	214,89	2.395,32	28.743,89
SBU	260,00								

SUELDOS ADMINISTRACIÓN			
AÑO	VALOR ANUAL	ASESORÍA AGRONÓMICA	TOTAL
1	19.845,40	3.600,00	23.445,40
2	22.865,03	3.888,00	26.753,03
3	24.717,43	4.199,04	28.916,47
4	26.653,23	4.534,96	31.188,19
5	28.743,89	4.897,76	33.641,65

PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

SERVICIOS BÁSICOS ADM					
SERVICIO BÁSICO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	COSTO POR UNIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
AGUA	m ³	350,00	1,51	528,50	6.342,00
LUZ	Kw/H	1.850,00	0,13	240,50	2.886,00
TELÉFONO	MIN	100,00	0,18	18,00	216,00
ARRIENDO	USD/MES			-	-
INTERNET	USD/MES	1,00	45,00	45,00	540,00
TOTAL				832,00	9.984,00

SERVICIOS BÁSICOS	
AÑO	TOTAL
1	9.984,00
2	10.782,72
3	11.645,34
4	12.576,96
5	13.583,12

MANTENIMIENTO				
CONCEPTO	VALOR DEL ACTIVO	%	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
MUEBLES Y ENSERES	2.138,00	1,00%	21,38	256,56
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	-	1,00%	-	-
EQUIPO DE OFICINA	1.030,00	1,00%	10,30	123,60
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	5.000,00	1,00%	50,00	600,00
VEHÍCULOS	8.000,00	1,00%	80,00	960,00
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	-	1,00%	-	-
TOTAL	16.168,00		161,68	1.940,16

MANTENIMIENTO	
AÑO	TOTAL
1	1.940,16
2	2.095,37
3	2.263,00
4	2.444,04
5	2.639,57

SUMINISTROS					
CONCEPTO	MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Toner	Unidad	0,33	75,00	25,00	300,00
Resmas de papel bond	Unidad	3,00	3,70	11,10	133,20
Estenográficos	Caja	1,00	1,50	1,50	18,00
Caja de clips	Caja	1,00	0,60	0,60	7,20
Caja de grapas	Caja	1,00	1,00	1,00	12,00
Caja de lápices	Caja	1,00	1,50	1,50	18,00
Borradores	Unidad	5,00	0,40	2,00	24,00
Caja de CD de 20	Unidad	0,17	20,00	3,33	40,00
Carpetas	Unidad	20,00	0,30	6,00	72,00
Archivadores	Unidad	2,00	3,50	7,00	84,00
Sobres manila	Unidad	20,00	0,20	4,00	48,00
Ligas	Caja	0,17	1,50	0,25	3,00
Correctores	Unidad	3,00	1,00	3,00	36,00
Resaltadores	Caja	1,00	1,50	1,50	18,00
Marcadores de tiza líquida	Caja	1,00	12,00	12,00	144,00
Borradores de pizarrón	Unidad	0,08	1,50	0,13	1,50
Sobres de oficio	Unidad	20,00	0,20	4,00	48,00
Separador de archivo	Paquete	2,00	1,50	3,00	36,00
Grapadora	Unidad	0,17	3,00	0,50	6,00
Perforadora	Unidad	0,17	3,00	0,50	6,00
Sacrapapas	Unidad	0,17	1,50	0,25	3,00
Reclas	Juego	0,08	1,00	0,08	1,00
Dispensador de cinta adhesiva	Unidad	1,00	2,00	2,00	24,00
Papel de fax	Rollos	1,00	2,50	2,50	30,00
Papel de sumadora	Rollos	1,00	1,50	1,50	18,00
Papel post it	Paquetes	4,00	0,50	2,00	24,00
Cinta adhesiva	Rollos	1,00	0,30	0,30	3,60
Facturas	Unidades	200,00	0,02	4,00	48,00
TOTAL				100,54	1.206,50

SUMINISTROS	
AÑO	TOTAL
1	1.206,50
2	1.303,02
3	1.407,28
4	1.519,34
5	1.641,43

OTROS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
CONCEPTO	MEDIDA	CANTIDAD SEMESTRAL	COSTO POR UNIDAD	VALOR SEMESTRAL	VALOR ANUAL
CHALECOS DE TRABAJO	u	6,00	24,00	144,00	288,00
GORRAS	u	6,00	10,00	60,00	120,00
ÚTILES DE LIMPIEZA	Kit	6,00	30,00	180,00	360,00
TOTAL		18,00		384,00	768,00

OTROS GASTOS	
AÑO	TOTAL
1	768,00
2	829,44
3	895,20
4	967,46
5	1.044,88

PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

DEPRECIACIÓN				
ACTIVO	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	VIDA ÚTIL	TOTAL
MUEBLES Y ENSERES	2.138,00	213,80	10,00	192,42
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	-	-	10,00	-
EQUIPO DE OFICINA	1.030,00	103,00	10,00	92,70
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	5.000,00	500,00	3,00	1.500,00
VEHÍCULOS	8.000,00	800,00	5,00	1.440,00
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	-	-	20,00	-
TOTAL	16.168,00	1.616,80		3.225,12
VALOR RESIDUAL	10,00%			

PROYECCIÓN					
ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MUEBLES Y ENSERES	192,42	192,42	192,42	192,42	192,42
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	-	-	-	-	-
EQUIPO DE OFICINA	92,70	92,70	92,70	92,70	92,70
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	1.500,00	1.500,00	1.500,00	-	-
VEHÍCULOS	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	-	-	-	-	-
TOTAL	3.225,12	3.225,12	3.225,12	1.725,12	1.725,12
DEP. ACUM.	3.225,12	6.450,24	9.675,36	11.400,48	13.125,60

AMORTIZACIÓN			
ACTIVO	VALOR DEL ACTIVO	AMORT. ANUAL	% DE AMORT.
Estudios de factibilidad	1.500,00	300,00	20%
Gastos de adecuación	2.500,00	500,00	20%
Gastos de instalación y configuración	200,00	40,00	20%
Costos del financiamiento	640,08	128,02	20%
TOTAL		968,02	

PROYECCIÓN					
ACTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Estudios de factibilidad	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Gastos de adecuación	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Gastos de instalación y configuración	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Costos del financiamiento	128,02	128,02	128,02	128,02	128,02
TOTAL	968,02	968,02	968,02	968,02	968,02
AMORT. ACUM.	968,02	1.936,03	2.904,05	3.872,06	4.840,08

ANEXO 7
PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA

SUELDOS DE VENTAS AÑO 1									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Vendedores	2,00	300,00	33,33	50,00	-	25,00	72,90	781,23	9.374,80
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,00	300,00	33,33	50,00	-	25,00	72,90	781,23	9.374,80
SBU	200,00								

SUELDOS DE VENTAS AÑO 2									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Vendedores	2,00	324,00	38,33	54,00	54,00	27,00	39,37	860,70	10.328,39
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,00	324,00	38,33	54,00	54,00	27,00	39,37	860,70	10.328,39
SBU	230,00								

SUELDOS DE VENTAS AÑO 3									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Vendedores	2,00	349,92	43,33	58,32	58,32	29,16	42,52	931,49	11.177,86
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,00	349,92	43,33	58,32	58,32	29,16	42,52	931,49	11.177,86
SBU	260,00								

SUELDOS DE VENTAS AÑO 4									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Vendedores	2,00	377,91	38,33	62,99	62,99	31,49	45,32	997,54	11.970,49
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,00	377,91	38,33	62,99	62,99	31,49	45,32	997,54	11.970,49
SBU	260,00								

SUELDOS DE VENTAS AÑO 5									
Cargo	Cantidad	Sueldo Mensual Unificado	Bono de Escolaridad (14to Sueldo)	Bono Navideño (13er Sueldo)	Fondos de reserva	Vacaciones	Aporte Patronal (12,15%)	Costo de Mano de Obra Directa	Total Anual
Vendedores	2,00	408,15	38,33	68,02	68,02	34,01	49,59	1.074,28	12.891,33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	2,00	408,15	38,33	68,02	68,02	34,01	49,59	1.074,28	12.891,33
SBU	260,00								

SUELDOS DE VENTAS.		
AÑO	VALOR ANUAL	TOTAL
1	9.374,80	14.005,30
2	10.328,39	15.323,33
3	11.177,86	19.273,39
4	11.970,49	23.636,69
5	12.891,33	25.490,82

COMISIONES 1,50%

GASTOS DE VENTA

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Campañas publicitarias	2.000,00	2.160,00	2.332,80	2.519,42	2.720,98
Investigaciones de mercado	1.000,00	1.080,00	1.166,40	1.259,71	1.360,49
Capacitación	2.000,00	2.160,00	2.332,80	2.519,42	2.720,98
Página web	800,00	864,00	933,12	1.007,77	1.088,39
Investigación y desarrollo	1.000,00	1.080,00	1.166,40	1.259,71	1.360,49
TOTAL	6.800,00	6.264,00	6.765,12	7.306,33	7.890,84

GASTOS DE VENTA	
AÑO	TOTAL
1	6.800,00
2	6.264,00
3	6.765,12
4	7.306,33
5	7.890,84

**ANEXO 8
PUNTO DE EQUILIBRIO**

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

CONCEPTO	AÑO 1	PORCIÓN FIJA	PORCIÓN VARIABLE
A. MATERIA PRIMA	203.260,91	-	203.260,91
Costos de instalación	203.260,91	-	203.260,91
B. MANO DE OBRA	16.356,32	-	16.356,32
Sueldos y beneficios	16.356,32		16.356,32
C. COSTOS INDIRECTOS	8.808,80	6.652,80	2.156,00
Mantenimiento de activos	3.340,80	3.340,80	
Otros gastos indirectos	2.962,40	806,40	2.156,00
Depreciaciones	2.505,60	2.505,60	
D. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	41.537,20	41.537,20	-
Sueldos y beneficios	19.845,40	19.845,40	
Tercecerización contable	3.600,00	3.600,00	
Servicios básicos	9.984,00	9.984,00	
Mantenimiento de activos	1.940,16	1.940,16	
Suministros y materiales	1.206,50	1.206,50	
Otros gastos de administración	768,00	768,00	
Depreciación	3.225,12	3.225,12	
Amortización	968,02	968,02	
E. GASTOS DE VENTAS	20.805,30	16.174,80	4.630,50
Sueldos y beneficios	9.374,80	9.374,80	
Comisiones	4.630,50		4.630,50
Gastos de marketing	6.800,00	6.800,00	
F. GASTOS FINANCIEROS	8.550,19	8.550,19	-
Intereses pagados	8.550,19	8.550,19	
TOTAL COSTOS Y GASTOS	299.318,72	72.914,99	226.403,73
G. PUNTO DE EQUILIBRIO (USD)	273.510,05		
G. PUNTO DE EQUILIBRIO (Q)	1.302.428,83		

ANEXO 9

ESTADO DE RESULTADOS DEL INVERSIONISTA EN USD

CONCEPTO	1	2	3	4	5
Ventas	308.700,00	333.396,00	540.101,52	777.746,19	839.965,88
PAQUETE 128 X 64 KBPS	308.700,00	333.396,00	540.101,52	777.746,19	839.965,88
(-) Costo de producción	228.426,03	247.678,86	396.079,86	567.485,65	613.480,20
Materia prima	203.260,91	219.521,78	355.625,29	512.100,41	553.068,45
Mano de obra	16.356,32	18.844,03	30.596,92	43.893,17	47.238,22
Costos indirectos	6.303,20	6.807,46	7.352,05	7.940,22	8.575,43
Depreciación	2.505,60	2.505,60	2.505,60	3.551,85	4.598,10
(=) Utilidad Bruta	80.273,97	85.717,14	144.021,66	210.260,54	226.485,68
(-) Gasto Administrativo y de ventas	62.342,50	67.550,05	75.365,51	82.332,65	88.625,41
Gastos de administración	37.344,06	41.763,58	45.127,87	48.696,50	52.550,62
Gastos de ventas	20.805,30	21.593,33	26.044,51	30.943,01	33.381,66
Depreciaciones	3.225,12	3.225,12	3.225,12	1.725,12	1.725,12
Amortizaciones	968,02	968,02	968,02	968,02	968,02
(=) Utilidad Operacional	17.931,47	18.167,08	68.656,15	127.927,89	137.860,27
(-) Gasto Financiero	8.550,19	7.107,92	5.445,33	3.528,78	1.319,46
Pago de intereses	8.550,19	7.107,92	5.445,33	3.528,78	1.319,46
(+/-) Otros ingresos y egresos	-	2.182,37	2.589,57	5.003,55	10.454,44
Rendimientos financieros	-	2.182,37	2.589,57	5.003,55	10.454,44
(=) Utilidad Antes de Reparto	9.381,28	13.241,54	65.800,38	129.402,66	146.995,25
(-) 15% reparto utilidades	1.407,19	1.986,23	9.870,06	19.410,40	22.049,29
(=) Utilidad Despues de Participaciones	7.974,09	11.255,31	55.930,33	109.992,26	124.945,97
(-) 25% Impuesto a la Renta	1.993,52	2.813,83	13.982,58	27.498,07	31.236,49
(=) Utilidad Neta	5.980,57	8.441,48	41.947,75	82.494,20	93.709,47
(-) Reserva facultativa 10%	598,06	844,15	4.194,77	8.249,42	9.370,95
(=) Utilidad Retenida	5.382,51	7.597,33	37.752,97	74.244,78	84.338,53

Reservas Acumuladas	598,06	1.442,20	5.636,98	13.886,40	23.257,35
Utilidades acumuladas	5.382,51	12.979,84	50.732,81	124.977,59	209.316,12
ROE	8,38%	10,58%	34,46%	40,40%	31,45%
RA	13,87%	14,17%	38,85%	47,77%	39,25%

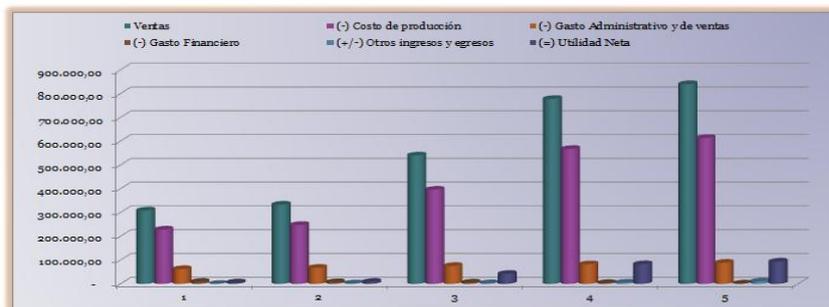
ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO EN USD

CONCEPTO	1	2	3	4	5
Ingresos recibidos del servicio	308.700,00	333.396,00	540.101,52	777.746,19	839.965,88
PAQUETE 128 X 64 KBPS	308.700,00	333.396,00	540.101,52	777.746,19	839.965,88
(-) Costo de operación	228.426,03	247.678,86	396.079,86	567.485,65	613.480,20
Materia prima	203.260,91	219.521,78	355.625,29	512.100,41	553.068,45
Mano de obra	16.356,32	18.844,03	30.596,92	43.893,17	47.238,22
Costos indirectos	6.303,20	6.807,46	7.352,05	7.940,22	8.575,43
Depreciación	2.505,60	2.505,60	2.505,60	3.551,85	4.598,10
(=) Utilidad Bruta	80.273,97	85.717,14	144.021,66	210.260,54	226.485,68
(-) Gasto Administrativo y de ventas	62.342,50	67.550,05	75.365,51	82.332,65	88.625,41
Gastos de administración	37.344,06	41.763,58	45.127,87	48.696,50	52.550,62
Gastos de ventas	20.805,30	21.593,33	26.044,51	30.943,01	33.381,66
Depreciaciones	3.225,12	3.225,12	3.225,12	1.725,12	1.725,12
Amortizaciones	968,02	968,02	968,02	968,02	968,02
(=) Utilidad Operacional	17.931,47	18.167,08	68.656,15	127.927,89	137.860,27
(-) Gasto Financiero	8.550,19	7.107,92	5.445,33	3.528,78	1.319,46
Pago de intereses	8.550,19	7.107,92	5.445,33	3.528,78	1.319,46
(+/-) Otros ingresos y egresos	-	-	-	-	-
Rendimientos financieros	-	-	-	-	-
(=) Utilidad Antes de Reparto	9.381,28	11.059,16	63.210,81	124.399,11	136.540,81
(-) 15% reparto utilidades	1.407,19	1.658,87	9.481,62	18.659,87	20.481,12
(=) Utilidad Despues de Participaciones	7.974,09	9.400,29	53.729,19	105.739,24	116.059,69
(-) 25% Impuesto a la Renta	1.993,52	2.350,07	13.432,30	26.434,81	29.014,92
(=) Utilidad Neta	5.980,57	7.050,22	40.296,89	79.304,43	87.044,77
(-) Reserva legal 10%	598,06	705,02	4.029,69	7.930,44	8.704,48
(=) Utilidad Retenida	5.382,51	6.345,19	36.267,20	71.373,99	78.340,29

Reservas Acumuladas	598,06	1.303,08	5.332,77	13.263,21	21.967,69
Utilidades acumuladas	5.382,51	11.727,70	47.994,91	119.368,90	197.709,19

TASA DE VARIACIÓN DE INGRESOS
TASA DE VARIACIÓN DE COSTOS

0%
0%

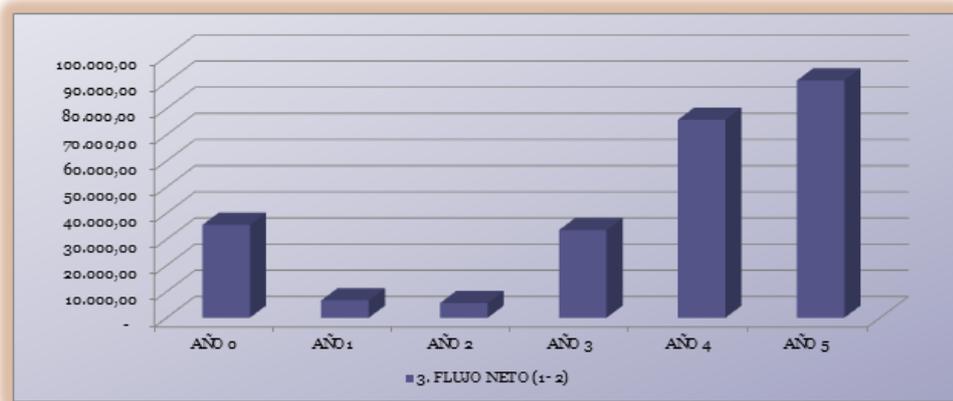


ANEXO 10
ESTADO DE FLUJO DE CAJA

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1. INGRESOS	129.356,80	308.700,00	335.578,37	542.691,09	782.749,74	850.420,33
Efectivo recibido de clientes		308.700,00	333.396,00	540.101,52	777.746,19	839.965,88
Rendimientos financieros			2.182,37	2.589,57	5.003,55	10.454,44
Préstamo a largo plazo	64.008,00					
Capital social	65.348,80					
2. EGRESOS	93.848,08	302.061,73	329.922,83	509.163,63	707.042,89	759.714,78
Activos fijos	89.008,00	-	-	21.625,00	21.625,00	-
Activos diferidos	4.840,08	-	-	-	-	-
Capital de trabajo						
Materia prima		203.260,91	219.521,78	355.625,29	512.100,41	553.068,45
Mano de obra		16.356,32	18.844,03	30.596,92	43.893,17	47.238,22
Costos Indirectos		6.303,20	6.807,46	7.352,05	7.940,22	8.575,43
Gastos de administración		37.344,06	41.763,58	45.127,87	48.696,50	52.550,62
Gastos de ventas		20.805,30	21.593,33	26.044,51	30.943,01	33.381,66
Gastos Financieros		8.550,19	7.107,92	5.445,33	3.528,78	1.319,46
(-) 15% reparto utilidades		-	1.407,19	1.986,23	9.870,06	19.410,40
(-) 25% Impuesto a la Renta		-	1.993,52	2.813,83	13.982,58	27.498,07
(-) Pago de capital del préstamo		9.441,74	10.884,02	12.546,60	14.463,16	16.672,48
3. FLUJO NETO (1- 2)	35.508,72	6.638,27	5.655,54	33.527,46	75.706,85	90.705,55
4. SALDO INICIAL EN CAJA	-	35.508,72	11.836,24	11.836,24	11.836,24	11.836,24
5. OPERACIONES FINANCIERAS						
5.1 Solicitud de créditos						
Pagos de capital de nuevos préstamos		-	-	-	-	-
Pagos de interés de nuevos préstamos		-	-	-	-	-
5.2 Inversiones financieras temporales						
Recuperación del capital		-	30.310,76	35.966,30	69.493,76	145.200,61
Colocación de capital		30.310,76	35.966,30	69.493,76	145.200,61	235.906,16
<i>Por excedente de caja del periodo</i>		30.310,76	5.655,54	33.527,46	75.706,85	90.705,55
<i>Por recuperación de capital</i>		-	30.310,76	35.966,30	69.493,76	145.200,61
5 SALDO FINAL EN CAJA	35.508,72	11.836,24	11.836,24	11.836,24	11.836,24	11.836,24

BASES PARA EL CAPITAL DE TRABAJO

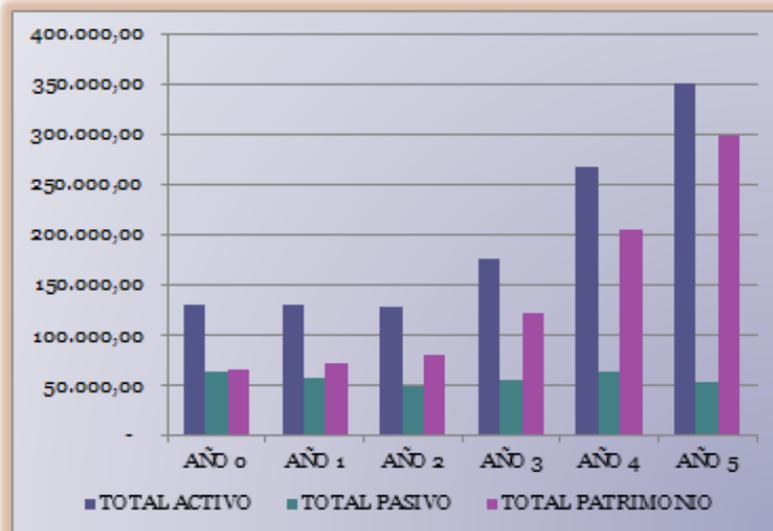
COSTO	284.069,79
PPI	70,00
PPP	55,00
PPC	30,00
CC	45,00
LIQUIDEZ REQUERIDA	11.836,24



ANEXO 11

BALANCE GENERAL

RUBRO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
Activo corriente	35.508,72	42.147,00	47.802,54	81.330,00	157.036,85	247.742,40
CAJA - BANCOS	35.508,72	11.836,24	11.836,24	11.836,24	11.836,24	11.836,24
INVERSIONES TEMPORALES	-	30.310,76	35.966,30	69.493,76	145.200,61	235.906,16
Activo fijo neto	89.008,00	83.277,28	77.546,56	93.440,84	109.788,87	103.465,65
MUEBLES Y ENSERES	2.138,00	2.138,00	2.138,00	2.138,00	2.138,00	2.138,00
MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	7.840,00	7.840,00	7.840,00	9.465,00	11.090,00	11.090,00
EQUIPO DE OFICINA	1.030,00	1.030,00	1.030,00	1.030,00	1.030,00	1.030,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
VEHÍCULOS	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00
EDIFICIO E INFRAESTRUCTURA	40.000,00	40.000,00	40.000,00	60.000,00	80.000,00	80.000,00
TERRENOS	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00
(Depreciaciones acumuladas)		-5.730,72	-11.461,44	-17.192,16	-22.469,13	-28.792,35
Activo Diferido	4.840,08	3.872,06	2.904,05	1.936,03	968,02	-
Estudios de factibilidad	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
Gastos de adecuación	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Gastos de instalación y configuración	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Costos del financiamiento	640,08	640,08	640,08	640,08	640,08	640,08
(Amortización acumulada)		-968,02	-1.936,03	-2.904,05	-3.872,06	-4.840,08
TOTAL ACTIVO	129.356,80	129.296,34	128.253,15	176.706,87	267.793,73	351.208,05
PASIVO						
Pasivo corto plazo	9.441,74	14.284,73	17.346,66	38.315,80	63.580,94	53.285,78
Bancos y financieras	9.441,74	10.884,02	12.546,60	14.463,16	16.672,48	-
Imp a trabajadores x pagar		1.407,19	1.986,23	9.870,06	19.410,40	22.049,29
Imp. A la renta x pagar		1.993,52	2.813,83	13.982,58	27.498,07	31.236,49
Pasivo a largo plazo	54.566,26	43.682,24	31.135,64	16.672,48	-	-
Bancos y financieras	54.566,26	43.682,24	31.135,64	16.672,48	-	-
TOTAL PASIVO	64.008,00	57.966,97	48.482,30	54.988,28	63.580,94	53.285,78
PATRIMONIO						
Capital Social	65.348,80	65.348,80	65.348,80	65.348,80	65.348,80	65.348,80
Reserva Legal Acumulada		598,06	1.442,20	5.636,98	13.886,40	23.257,35
Resultado Ejercicios Anteriores			5.382,51	12.979,84	50.732,81	124.977,59
Utilidad (Pérdida del Ejercicio)		5.382,51	7.597,33	37.752,97	74.244,78	84.338,53
TOTAL PATRIMONIO	65.348,80	71.329,37	79.770,85	121.718,59	204.212,79	297.922,27
Total Pasivo y Patrimonio	129.356,80	129.296,34	128.253,15	176.706,87	267.793,73	351.208,05



ANEXO 12 FLUJO DE FONDOS Y EVALUACIÓN FINANCIERA

FLUJO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5
A. FLUJO DE BENEFICIOS						
1. Efectivo recibido de clientes		308.700,00	333.396,00	540.101,52	777.746,19	839.965,88
2. Rendimientos financieros		-	2.182,37	2.589,57	5.003,55	10.454,44
TOTAL BENEFICIOS		308.700,00	335.578,37	542.691,09	782.749,74	850.420,33
B. FLUJO DE COSTOS						
1. Inversión fija	89.008,00	-	-	21.625,00	21.625,00	-
2. Inversión diferida	4.840,08					
3. Inversión en capital de trabajo	35.508,72					
4. Costos de operación*		225.920,43	245.173,26	393.574,26	563.933,80	608.882,10
5. Gastos de administración y ventas*		58.149,36	63.356,92	71.172,38	79.639,52	85.932,28
6. Gasto financiero		8.550,19	7.107,92	5.445,33	3.528,78	1.319,46
TOTAL COSTOS	129.356,80	292.619,98	315.638,10	491.816,97	668.727,09	696.133,84
FLUJO ECONOMICO (A-B)	-129.356,80	16.080,02	19.940,27	50.874,12	114.022,65	154.286,49
MAS:						
1. Préstamos	64.008,00					
MENOS:						
1. Pago de la deuda		9.441,74	10.884,02	12.546,60	14.463,16	16.672,48
2. (15%) Participación trabajadores		-	1.407,19	1.986,23	9.870,06	19.410,40
3. (25%) Impuesto a la Renta		-	1.993,52	2.813,83	13.982,58	27.498,07
FLUJO FINANCIERO	-65.348,80	6.638,27	5.655,54	33.527,46	75.706,85	90.705,55
VALOR ACTUAL	-65.348,80	5.846,30	4.386,58	22.902,27	45.544,82	48.057,77

INDICADOR	VALOR	CONCLUSIÓN
VALOR ACTUAL NETO	61.388,95	VIABLE
TASA INTERNA DE RETORNO	34,63%	VIABLE
RELACION BENEFICIO COSTO	1,1334	VIABLE
PERIODO DE RECUPERACIÓN	3,26	VIABLE
PERIODO DE RECUPERACIÓN DESCONTADO	3,71	VIABLE
TASA INTERNA DE RETORNO CON REINVERSIÓN	28,18%	VIABLE

CONCEPTO	FLUJO	AÑOS	VA	AÑOS
INVERSIÓN INICIAL	-65.348,80		-65.348,80	
(+) SALDO AÑO 1	6.638,27	1,00	5.846,30	1,00
(-) SALDO	-58.710,53		-59.502,50	
(+) SALDO AÑO 2	5.655,54	1,00	4.386,58	1,00
(-) SALDO	-53.054,99		-55.115,92	
(+) SALDO AÑO 3	33.527,46	1,00	22.902,27	1,00
(-) SALDO	-19.527,53		-32.213,65	
(+) SALDO AÑO 4	75.706,85	0,26	45.544,82	0,71
(-) SALDO	56.179,32		13.331,17	
(+) SALDO AÑO 5	90.705,55		48.057,77	
(-) SALDO	146.884,87		61.388,95	

ANÁLISIS DE RIESGO

VARIABLE DE SENSIBILIDAD	ACTUAL	LÍMITE	DIFERENCIA	RIESGO
TASA DE INTERÉS	14,30%	42,28%	27,98%	BAJO
COMISIONES DE VENTAS	1,50%	5,52%	4,02%	BAJO
REDUCCIÓN DE INGRESOS	0,00%	-2,27%	-2,27%	ALTO
INCREMENTO DE COSTOS	0,00%	4,74%	4,74%	MEDIO
PRECIO DE VENTA UNITARIO	0,21	0,20	-0,01	ALTO
TASA DE INFLACIÓN	3,50%			

FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO

CONCEPTO / AÑOS	0	1	2	3	4	5
A. FLUJO DE BENEFICIOS						
1. Efectivo recibido de clientes		308.700,00	333.396,00	540.101,52	777.746,19	839.965,88
2. Rendimientos financieros		-	-	-	-	-
TOTAL BENEFICIOS		308.700,00	333.396,00	540.101,52	777.746,19	839.965,88
B. FLUJO DE COSTOS						
1. Inversión fija	89.008,00	-	-	21.625,00	21.625,00	-
2. Inversión diferida	4.840,08	-	-	-	-	-
3. Inversión en capital de trabajo	35.508,72	-	-	-	-	-
4. Costos de operación*		225.920,43	245.173,26	393.574,26	563.933,80	608.882,10
5. Gastos de administración y ventas*		58.149,36	63.356,92	71.172,38	79.639,52	85.932,28
6. Gasto financiero		8.550,19	7.107,92	5.445,33	3.528,78	1.319,46
TOTAL COSTOS	129.356,80	292.619,98	315.638,10	491.816,97	668.727,09	696.133,84
FLUJO ECONOMICO (A-B)	-129.356,80	16.080,02	17.757,90	48.284,55	109.019,10	143.832,05
MAS:						
1. Préstamos	-					
MENOS:						
1. Pago de la deuda		-	-	-	-	-
2. (15%) Participación trabajadores		-	1.407,19	1.658,87	9.481,62	18.659,87
3. (25%) Impuesto a la Renta		-	1.993,52	2.350,07	13.432,30	26.434,81
FLUJO FINANCIERO	-129.356,80	16.080,02	14.357,18	44.275,60	86.105,18	98.737,37
VALOR ACTUAL	-129.356,80	13.640,31	10.331,06	27.025,75	44.584,13	43.368,10

INDICADOR	VALOR	CONCLUSIÓN
VALOR ACTUAL NETO	9,592,55	VIABLE
TASA INTERNA DE RETORNO	20,21%	VIABLE
RELACIÓN BENEFICIO COSTO	1,1229	VIABLE
PERIODO DE RECUPERACIÓN	3,63	VIABLE
PERIODO DE RECUPERACIÓN DESCONTADO	4,78	VIABLE
TASA INTERNA DE RETORNO CON REINVERSIÓN	16,77%	NO VIABLE

CONCEPTO	FLUJO	AÑOS	VA	AÑOS
INVERSIÓN INICIAL	-129.356,80		-129.356,80	
(+) SALDO AÑO 1	16.080,02	1,00	13.640,31	1,00
(=) SALDO	-113.276,79		-115.716,49	
(+) SALDO AÑO 2	14.357,18	1,00	10.331,06	1,00
(=) SALDO	-98.919,60		-105.385,43	
(+) SALDO AÑO 3	44.275,60	1,00	27.025,75	1,00
(=) SALDO	-54.644,00		-78.359,68	
(+) SALDO AÑO 4	86.105,18	0,63	44.584,13	1,00
(=) SALDO	31.461,18		-33.775,55	
(+) SALDO AÑO 5	98.737,37		43.368,10	0,78
(=) SALDO	130.198,55		9.592,55	

**ANEXO 13
RESUMEN DE COSTOS Y GASTOS**

RESUMEN DE COSTOS Y GASTOS					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A. MATERIA PRIMA	203.260,91	219.521,78	355.625,29	512.100,41	553.068,45
Materiales e insumos	203.260,91	219.521,78	355.625,29	512.100,41	553.068,45
B. MANO DE OBRRA	16.356,32	18.844,03	30.596,92	43.893,17	47.238,22
Sueldos y beneficios	16.356,32	18.844,03	30.596,92	43.893,17	47.238,22
C. COSTOS INDIRECTOS	8.808,80	9.313,06	9.857,65	11.492,07	13.173,53
Mantenimiento de activos	3.340,80	3.608,06	3.896,71	4.208,45	4.545,12
Otros gastos indirectos	2.962,40	3.199,39	3.455,34	3.731,77	4.030,31
Depreciaciones	2.505,60	2.505,60	2.505,60	3.551,85	4.598,10
D. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	41.537,20	45.956,72	49.321,01	51.389,64	55.243,76
Sueldos y beneficios	19.845,40	22.865,03	24.717,43	26.653,23	28.743,89
Asesoría agronómica	3.600,00	3.888,00	4.199,04	4.534,96	4.897,76
Servicios básicos	9.984,00	10.782,72	11.645,34	12.576,96	13.583,12
Mantenimiento de activos	1.940,16	2.095,37	2.263,00	2.444,04	2.639,57
Suministros y materiales	1.206,50	1.303,02	1.407,26	1.519,84	1.641,43
Otros gastos de administración	768,00	829,44	895,80	967,46	1.044,86
Depreciación	3.225,12	3.225,12	3.225,12	1.725,12	1.725,12
Amortización	968,02	968,02	968,02	968,02	968,02
E. GASTOS DE VENTAS	20.805,30	21.593,33	26.044,51	30.943,01	33.381,66
Sueldos y beneficios	9.374,80	10.328,39	11.177,86	11.970,49	12.891,33
Comisiones	4.630,50	5.000,94	8.101,52	11.666,19	12.599,49
Gastos de marketing	6.800,00	6.264,00	6.765,12	7.306,33	7.890,84
F. GASTOS FINANCIEROS	8.550,19	7.107,92	5.445,33	3.528,78	1.319,46
Intereses pagados	8.550,19	7.107,92	5.445,33	3.528,78	1.319,46
TOTAL COSTOS Y GASTOS	299.318,72	322.336,84	476.890,71	653.347,08	703.425,07

ANEXO 14
INDICADORES FINANCIEROS

INDICADOR	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LIQUIDEZ					
RAZÓN CORRIENTE	2,95	2,76	2,12	2,47	4,65
PRUEBA ÁCIDA	0,83	0,68	0,31	0,19	0,22
CAPITAL DE TRABAJO	27.862,27	30.455,88	43.014,20	93.455,91	194.456,62
ACTIVIDAD					
PLAZO PROMEDIO DE ACTIVOS FIJOS	2,39	2,60	3,06	2,90	2,39
ROTACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	150,78	138,49	117,78	123,96	150,52
PLAZO PROMEDIO DEL CAPITAL DE TRABAJO	26,08	28,17	45,63	65,71	70,97
ROTACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO	13,80	12,78	7,89	5,48	5,07
ENDEUDAMIENTO					
PASIVO A PATRIMONIO	0,98	0,81	0,61	0,45	0,31
PASIVO A ACTIVO	0,49	0,45	0,38	0,31	0,24
COBERTURA DE INTERESES	2,10	2,56	12,61	36,25	104,48
RENTABILIDAD					
MARGEN DE UTILIDAD	0,02	0,03	0,08	0,11	0,11
RETORNO SOBRE ACTIVOS (ROA)	0,05	0,07	0,24	0,31	0,27
RETORNO SOBRE PATRIMONIO (ROE)	0,08	0,11	0,34	0,40	0,31
RENDIMIENTO DEL CAPITAL (ROIC)	0,09	0,09	0,29	0,37	0,29
CAPITAL INVERTIDO	125.895,63	123.453,09	152.854,23	220.885,27	297.922,27
GENERACIÓN DE VALOR					
EVA	- 5.623,23	- 5.142,15	23.061,78	51.631,64	47.527,66