



**FACULTAD DE POSTGRADO
TESIS DE POSTGRADO**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE EMPRESA DE
FLORICULTURA Y COMERCIALIZACIÓN DE ROSAS**

SUSTENTADO POR:

MANUEL ANTONIO MALDONADO AGUILAR

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN FINANZAS**

TEGUCIGALPA, F.M

HONDURAS, C.A.

ENERO 2017

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

JOSÉ ARNOLDO SERMEÑO LIMA

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE EMPRESA DE
FLORICULTURA Y COMERCIALIZACIÓN DE ROSAS**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN
FINANZAS**

**ASESOR
JOSÉ MARCELO FLORES SÁNCHEZ**

MIEMBROS DE LA TERNA

SAMMY CASTRO

CARLA CARDONA

JORGE CENTENO



FACULTAD DE POSTGRADO

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE EMPRESA DE FLORICULTURA Y COMERCIALIZACIÓN DE ROSAS”

MANUEL ANTONIO MALDONADO AGUILAR

Resumen

El presente trabajo detalla la investigación hecha para determinar la factibilidad de la implementación de una empresa de floricultura y comercialización de rosas en Honduras. Inicialmente se evaluó el territorio nacional y se determinó que el departamento de La Paz cumple con todos los requerimientos edafoclimáticas necesarios para el cultivo de rosas. Posteriormente se realizó un estudio de mercado y un estudio financiero. En el estudio de mercado se determinó que la rosa es la flor más vendida en el territorio nacional y que existe una alta demanda semanal por parte de las floristerías de Tegucigalpa. Se estimó en base a la encuesta una demanda semanal de 13,008 rosas, lo cual equivale a una demanda anual de aproximadamente 624,000 rosas y se descubrió que más del 80% de las floristerías importan la flor de países como Guatemala, Costa Rica y Ecuador, principalmente por la falta de rosas de calidad cultivadas localmente. Al realizar el estudio financiero se determinó que una empresa dedicada a este rubro, con un cultivo de 10,000 m² es factible ya que la tasa interna de retorno (52.5%) es mayor que la tasa de descuento (29.66%) y el valor presente neto resultó de L1,096,700.65.

Palabras claves: comercialización de rosas, cultivo de rosas, floricultura, TIR, VPN.



GRADUATE SCHOOL

“FEASIBILITY ANALYSIS OF A ROSE FLORICULTURE AND MARKETING ENTERPRISE”

MANUEL ANTONIO MALDONADO AGUILAR

Abstract

The following project presents the research done to determine the feasibility of a company dedicated to produce and commercialize roses in Tegucigalpa City. As a starting point, Honduras's territory was evaluated, and it was determined that the department of La Paz satisfies all of the edaphoclimatic requirements needed for the growing of roses. A market and financial research was held in this project. The market research determined that roses are the most sold flower in the honduran floriculture market and the existence of a high demand for this flower was confirmed. Based on survey results, it was estimated a weekly demand of 13,008 roses that equals to a yearly demand of 624,000 roses. It was discovered that all of the local flower shops import more than 75% of the roses they sell. The net present value (NPV) and the interest return rate (IRR) methods were used in the financial research, which confirmed the project's feasibility. The NPV of the project is L1,096,700.65 which is greater than zero, and the IRR (52.5%) is greater than the discount rate (29.66%).

Keywords: feasibility study, floriculture, Interest Return Rate (IRR), Net Present Value (NPV), rose growing.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mis seres queridos que me apoyaron durante todo este proceso y pudieron darme las fuerzas necesarias para poder completar este reto.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a **Dios**, por darme la salud y la fuerza que me han permitido trabajar esta maestría y aprovechar las oportunidades que se me han dado.

En segundo lugar a mis **padres** por todo su esfuerzo por que sin ellos, nada de esto hubiese sido posible.

Y a todos aquellos que contribuyeron a lo largo de estos años a la culminación de esta etapa.
¡Muchas Gracias!

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	2
1.2.1 LA FLORICULTURA EN HONDURAS.....	2
1.2.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	3
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.3.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	4
1.4.3 JUSTIFICACIÓN	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	6
2.1.1 LA FLORICULTURA EN EL MUNDO.....	6
2.1.2 LA FLORICULTURA EN HONDURAS.....	7
2.2 TEORÍA DE SUSTENTO.....	8
2.2.1 ANALISIS DE TEORÍAS UTILIZADAS.....	8
2.3 Identificación de Ubicación Idónea para el Cultivo	10
2.4 TEORÍA DEL ESTUDIO TECNICO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN	16
2.5 TEORÍA DEL ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	17
2.6 Antecedentes de Metodologías Previas.....	18
2.7 Análisis Crítico de las Metodologías Empleadas	19

2.7.1	Teoría del Enfoque Cuantitativo.....	19
2.8	Conceptualización.....	20
CAPÍTULO III. METODOLOGIA		22
3.1	ENFOQUE Y MÉTODOS	22
3.2	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	23
3.2.1	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	23
3.2.2	UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA	24
3.2.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	24
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS	25
3.4	FUENTES DE INFORMACIÓN	27
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS		29
4.1	Resultado y Análisis de Encuesta y Entrevista.....	29
4.2	Análisis Financiero	38
4.2.1	Costo de Inversión	38
4.2.2	Costo de Producción	44
4.2.3	Ingresos Proyectados.....	47
4.2.4	Proyección de Estado de Resultados.....	49
4.2.5	Proyección de Flujo de Efectivo.....	50
4.2.6	Determinación de la tasa de Descuento	50
4.2.7	Determinación del Valor actual Neto & la Tasa Interna de Retorno.....	52
4.2.8	Proyección del Balance General.....	53
4.2.9	Análisis de Sensibilidad	54
4.3	Principales Riesgos Identificados	60
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		61
5.1	Conclusiones.....	61

5.2 Recomendaciones	62
BIBLIOGRAFIA	63
ANEXOS	67
Anexo 1	67
GLOSARIO	69

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente documento consiste en un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de floricultura y comercialización de rosas en el territorio nacional, con el fin de abastecer la demanda local de dicha flor y fomentar el desarrollo del sector rural hondureño.

El estudio se desarrolla en los cinco capítulos descritos a continuación:

En el primer capítulo se define el planteamiento del problema junto con las preguntas y objetivos de la investigación. Esto se realiza para poder tener un mejor panorama de lo que se desea lograr.

En el segundo capítulo, contiene todo el marco teórico relacionado a la producción de rosas y las condiciones del país que facilitan esta actividad.

En el tercer capítulo se explican los detalles de la metodología a utilizar, la cual se desarrolla mediante el uso de datos tanto cualitativos como cuantitativos.

En el cuarto capítulo, mediante los resultados de encuestas a los principales consumidores de los proveedores, se realiza una proyección de la demanda, así mismo se detallan los costos ligados al proceso de cultivo, cosecha y comercialización. Se presentan los resultados y el análisis en el cual se cuantifica la inversión necesaria para la puesta en marcha de la empresa y se proyecta el estado de resultados, los flujos de caja y el balance general de la empresa para determinar el retorno potencial de la inversión.

Por último, en el quinto capítulo, se presentan las conclusiones y recomendaciones en relación al objetivo del estudio, y se responde al objetivo final del mismo.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Se entiende como floricultura a la disciplina de la horticultura consistente en “el arte y la técnica del cultivo de plantas en explotaciones para la obtención de flores y su comercialización” (Quevedo & Alonso, 2014).

A nivel mundial se mueven de forma anual 7.5 billones de dólares en el mercado de las flores cortadas (Unien Fleurs - Asociación Internacional del Comercio de Flores, 2015), un mercado en el que los principales exportadores son Holanda, Colombia y Ecuador, encargándose del 58%, 15% y 19% de las exportaciones respectivamente. En cuanto al lado consumidor, los principales importadores de flores son Alemania, Estados Unidos y Francia, acaparando el 22%, 15% y 10% respectivamente de las importaciones de flores a nivel mundial.

1.2.1 LA FLORICULTURA EN HONDURAS

En Honduras, la floricultura es un negocio en expansión en el que actualmente existen más de 10 empresas establecidas que se dedican a la producción de flores y una gran cantidad de pequeños productores informales que se dedican a la comercialización de flores.

Actualmente se generan alrededor de 10 mil puestos de trabajo, principalmente en los departamentos de Cortés, Comayagua, Yoro, Intibucá y Francisco Morazán. (La Prensa, 2014)

En términos de exportación, este rubro dejó un millón de dólares en divisas en el año 2013 (Romero, 2013).

En el país actualmente la empresa más grande y la única exportadora de flores es la empresa Flores de Honduras, la cual se especializa en Crisantemos y Geranios, y la misma produce alrededor de 240 mil ramos de flores al año. (La Prensa, 2014)

Aunque ya existen empresas dedicadas al rubro, según la federación nacional de agricultores y ganaderos de Honduras, todavía se importa el 30% de la demanda nacional de flores.

1.2.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

El sector de la floricultura se define como la disciplina de la horticultura orientada al cultivo de flores y plantas ornamentales de forma industrializada. Actualmente en el país existe un mercado que demanda este tipo de productos, siendo el principal demandante de los productores las floristerías.

Para abastecer esta demanda local existen pocos productores nacionales, aproximadamente 10 empresas establecidas y un número no determinado de pequeños productores artesanales, esta producción nacional no es suficiente para cubrir la demanda, ya que, según la federación nacional de agricultores y ganaderos de Honduras, todavía se importa el 30% de la demanda nacional de flores. Esta importación de flores, encarece el producto para el consumidor final y genera una fuga de capital que podría ser invertida en productores locales si estos lograran aumentar su producción.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con el fin de fomentar el sector rural y evitar la fuga de capital dedicada a la importación de flores, se desea determinar la factibilidad de la creación de una empresa de floricultura y comercialización de rosas en Tegucigalpa.

1.3.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.3.2.1 PREGUNTA PRINCIPAL

¿Resulta factible la creación de una empresa de floricultura y comercialización de rosas para abastecer la demanda local de la flor en Tegucigalpa?

1.3.2.2 Preguntas Secundarias

- ¿Cuál es la oferta y la demanda de flores, específicamente de rosas, en la ciudad de Tegucigalpa?
- ¿Cuál es la mejor ubicación geográfica del territorio nacional para el cultivo de rosas?
- ¿Cuál es la capacidad instalada de la granja, equipo y mobiliario para producir rosas?
- ¿Cuál es la factibilidad económica y financiera del proyecto?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Contribuir al desarrollo del sector rural y el abastecimiento de la demanda local de flores, específicamente de rosas, mediante un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de floricultura y comercialización de rosas, en la ciudad de Tegucigalpa, como una alternativa a la importación de flores.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar la oferta y la demanda de flores en la ciudad de Tegucigalpa, analizando el precio, la calidad del producto.
- Determinar la(s) mejor(es) ubicación(es) a nivel nacional para el cultivo de rosas.
- Establecer la capacidad necesaria instalada de la granja, equipo y mobiliario para producir rosas.
- Determinar la factibilidad económica y financiera del proyecto

1.4.3 JUSTIFICACIÓN

La justificación del proyecto se fundamenta en los siguientes aspectos:

1.4.3.1 CONVENIENCIA

La empresa de floricultura y comercialización de rosas se considera conveniente por:

- Brinda la posibilidad a los consumidores minoristas de un producto nacional, más fresco y con mayor accesibilidad.
- El clima del territorio nacional permite el cultivo y producción de rosas a lo largo del año.
- La existencia comprobada de una demanda local que actualmente no logra ser abastecida por la producción.

1.4.3.2 RELEVANCIA SOCIAL

El presente estudio tiene una relevancia social debido a:

- La contribución en la generación de empleos en el sector rural.
- La minimización de fuga de capital debido a la importación de flores. Capital al invertirse en empresas locales, puede resultar en el crecimiento de este rubro y por ende apoyo el desarrollo del sector rural.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En el siguiente componente del documento se detalla la situación del mercado mundial de la floricultura, para dar a entender el potencial de este rubro y sus últimas tendencias, igualmente se detalla el presente peso que tiene este rubro en Honduras y el potencial que existe para poder abastecer la demanda local.

2.1.1 LA FLORICULTURA EN EL MUNDO

Se entiende como floricultura a la disciplina de la horticultura consistente en “el arte y la técnica del cultivo de plantas en explotaciones para la obtención de flores y su comercialización” (Quevedo & Alonso, 2014) y, tal como indica la asociación Internacional del Comercio de Flores, a nivel mundial se mueve un mercado de más de 7 billones de USD. Los principales países exportadores del mundo son Holanda, Colombia y Ecuador tal como lo demuestra la siguiente tabla:

Tabla 1: Principales Exportadores de Flores

n	Pais	Exportado (Billones)
1	Holanda	\$ 3.20
2	Colombia	\$ 1.30
3	Ecuador	\$ 0.82
4	Ethiopia	\$ 0.66
5	Kenya	\$ 0.66
6	Malaysia	\$ 0.10
7	China	\$ 0.09
8	Bélgica	\$ 0.09
9	Italia	\$ 0.08
10	Alemania	\$ 0.08
11	Lithuania	\$ 0.08
12	Israel	\$ 0.07
13	Tailandia	\$ 0.07
14	Canadá	\$ 0.04
15	España	\$ 0.04

Fuente: (Rabbobank, 2015).

El crecimiento del mercado de las flores a nivel mundial tuvo una tendencia creciente desde el año 2001 hasta llegar la crisis financiera de los Estados Unidos y de Europa en el 2009. (Rabbobank, 2015). Una de las tendencias más marcadas que se pueden ver en el mercado de las flores fue la disminución de la cuota de mercado de Holanda ya que cada vez son mayores las exportaciones de países cerca del ecuador, como ser Colombia, Ecuador y Kenia, esto debido a las características geográficas que les permite a los productores locales la producción a gran escala y a precios competitivos. En la siguiente imagen se muestra claramente como ha disminuido la participación porcentual de Holanda y como ha crecido la de países como Colombia, Ecuador y Kenia desde el año 2003 hasta el año 2013.

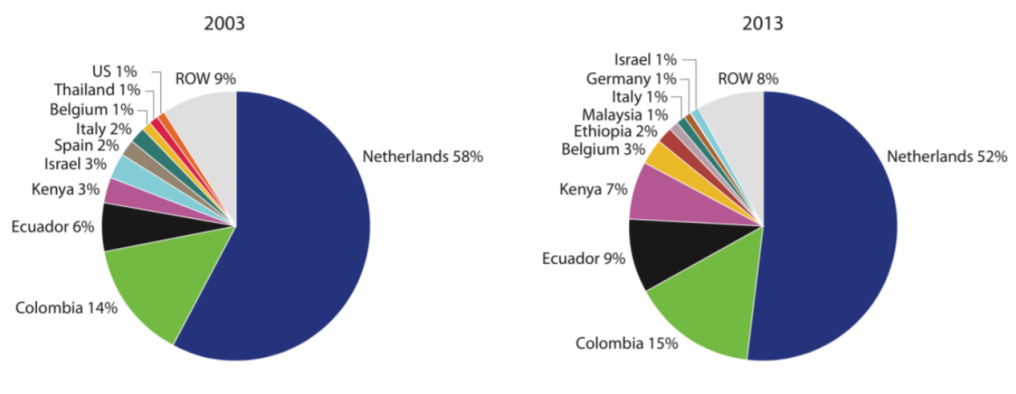


Figura 1: Participación de Mercado de Exportación de Flores
Fuente: (Rabbobank, 2015).

2.1.2 LA FLORICULTURA EN HONDURAS

Tal como se comentó en la sección de antecedentes, Honduras posee todas las características geográficas y climáticas para la producción de flores, esto ha permitido que existan más de 10 empresas que se dedican a este rubro a nivel nacional.

Principalmente la producción está concentrada en los departamentos de Cortés, Comayagua, Yoro, Intibucá y Francisco Morazán y es responsable de la generación de alrededor de 10,000 empleos en el sector rural del país.

Sin embargo, la producción actual no logra suplir la demanda nacional ya que, según la federación nacional de agricultores y ganaderos de Honduras, todavía se importa el 30% de la demanda nacional de flores.

2.2 TEORÍA DE SUSTENTO

En el presente componente del documento se detalla la teoría que sustenta las metodologías a emplear en el presente estudio. Se inicia por la definición de un enfoque de investigación cuantitativa y por qué se cree que éste debe de ser el enfoque a utilizar. Igualmente se pasa por los componentes del estudio de factibilidad, desde el estudio de mercado, el estudio técnico y termina en la teoría que sustenta el estudio económico financiero de una empresa.

2.2.1 ANALISIS DE TEORÍAS UTILIZADAS

2.2.1.1 TEORIA DEL ENFOQUE CUANTITATIVO

En el presente estudio se utiliza una metodología de investigación cuantitativa y cualitativa. La investigación cuantitativa utiliza la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2008). El objetivo de este tipo de enfoque es la presentación de datos procesados de forma ordenada seguidos de un análisis estadístico. (Blasco & Pérez, 2007).

Los objetivos que se buscan en un enfoque cuantitativo son datos descriptivos, porcentajes estadísticos, en cambio los objetivos de los enfoques cualitativos proporcionan un conocimiento y una comprensión de las necesidades, motivaciones, actitudes, deseos del consumidor. (Pujals, 2001).

Con el uso de dichos enfoques se determinará el funcionamiento actual del rubro de la floricultura y cuantificarlo en términos de demanda para posteriormente poder definir su

factibilidad económico financiera; así como el comportamiento del mercado actual mediante las experiencias expuestas por las floristerías en las entrevistas.

2.2.1.2 TEORÍA DE LA INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

La teoría de investigación descriptiva es que aquella que reseña las características de un fenómeno existente (Salkind, 1999).

El principal propósito de este tipo de investigación es describir la situación prevaleciente en el momento de realizarse el estudio, por ejemplo, en el caso del presente estudio se desea conocer todas las variables de mercado prevalecientes a la actualidad, es decir, el mercado potencial, los competidores, los precios del mercado, las fechas con mayor demanda y los costos de producción. Todas estas variables se describirán al momento de realizar el análisis y servirán de insumo para el estudio económico financiero de la empresa propuesta.

2.2.1.3 MÉTODO INTERROGATORIO DE RECOPIACIÓN DE DATOS: LA ENCUESTA DESCRIPTIVA

La encuesta descriptiva tiene como objetivos principales describir la distribución de una o más variables en el total del colectivo objeto de estudio, realizar la misma operación en subgrupos significativos de ese colectivo y calcular medidas de tendencia central y de dispersión de esas variables. (Briones, 1996).

En el caso del presente estudio se utilizará la encuesta descriptiva para conocer el perfil de los clientes potenciales de la empresa y generar un perfil descriptivo sobre las características sobre: cantidad de clientes, demanda, frecuencia de demanda, preferencia sobre el origen de la flor y las cualidades deseadas en los proveedores y sus flores.

2.3 Identificación de Ubicación Idónea para el Cultivo

Uno de los primeros temas de investigación consistió en la identificación de las ubicaciones geográficas de Honduras que presenten las mejores condiciones para la producción de rosas. A continuación, se presentan la investigación en cuanto los requerimientos edafoclimáticos para la producción y las zonas de Honduras que los cumplen.

2.3.1.1 Requerimientos Edafoclimáticos

Los requerimientos edafoclimáticos, es decir, los requerimientos pertenecientes al suelo y al clima (Glosario de la Ciencia, 2006) se pueden resumir en cuatro requerimientos principales (InfoAgro, 2012):

- **Temperatura:** La temperatura de la ubicación debe de oscilar entre 17°C y 25°C. El cultivo en zonas con bajas temperaturas puede ocasionar el retraso en el crecimiento de flor y la producción de pétalos deformes.
- **Humedad:** Se requiere una humedad relativa entre el 60% y el 70%. Niveles inferiores al 60% pueden producir deshidratación en la planta e incremento de plagas.
- **Luz:** La intensidad lumínica es la responsable de la longitud y la dureza del tallo, así como el número y tamaño de las flores. Se requiere un mínimo de 12 horas de luz con una intensidad de 3000 lux para una producción estable tanto en calidad como en cantidad.
- **Sustrato:** Se requiere un suelo rico en materia orgánica y buena capacidad de aireación y drenaje. El PH del suelo debe de oscilar entre 6 y 7. No se toleran altos niveles de sales solubles, la máxima tolerancia es de 3dS/m. El exceso de sales puede provocar quemaduras.

2.3.1.2 Temperatura & Altitud

En su mayoría, el territorio nacional cumple con los requisitos edafoclimáticos anteriormente expuestos. Considerando que la empresa pretende abastecer la demanda de la zona central de Honduras, se desea encontrar la ubicación más cercana a Tegucigalpa, para la producción de las rosas. Las temperaturas del país están determinadas por la elevación: las tierras debajo de los 500 m.s.n.m. tienen una temperatura media anual de 24°C, en las zonas con elevaciones entre 500 y 2000 m.s.n.m. tienen una temperatura media anual entre 16°C y 24°C y las tierras por encima de los 2,000 m.s.n.m. tienen una temperatura media anual de 15°C o menos. (Dirección General de Biodiversidad, 2000).

2.3.1.3 Altitud

Utilizando el mapa de relieve de Honduras se ubicaron las principales zonas rurales en donde se tiene una altitud aproximada de 1,000 m.s.n.m.

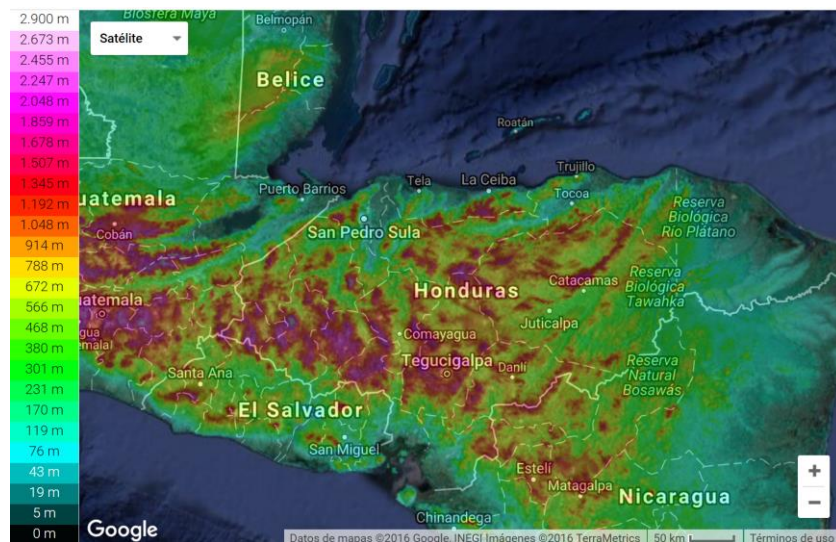


Figura 2. Mapa de Altitud de Honduras
Fuente: Google Maps

Se identifica que las tierras altas principalmente están ubicadas en los departamentos de Francisco Morazán, La Paz, Intibucá, Lempira y Ocotepeque, lo cual nos permite acotar el estudio del resto de variables necesarias para la producción de rosas en estos departamentos.

2.3.1.4 Temperatura

Al analizar la temperatura promedio anual del territorio nacional se identificó que los departamentos que tienen mayor probabilidad de permanecer dentro de los rangos deseables de temperatura para la producción de rosas son: Zona Central de Francisco Morazán, Zona Sur de Comayagua, La Paz, Intibucá, Lempira y Ocotepeque.

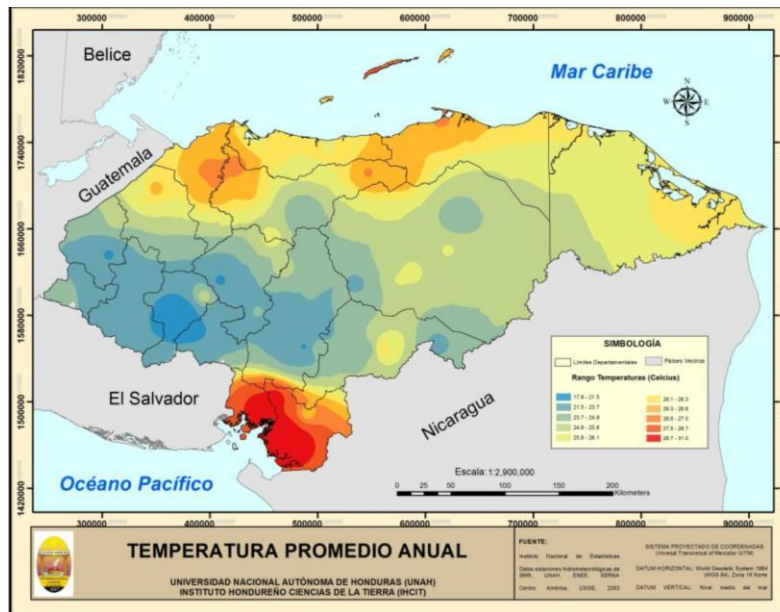


Figura 3: Temperatura Promedio Anual
Fuente: Atlas Climático y de Gestión de Riesgo de Honduras, 2012

2.3.1.5 Humedad Relativa

Al estudiar la humedad relativa del país se identifica que los departamentos que poseen en promedio anual la humedad relativa deseada para la producción de rosas son: Intibucá (72% - 75%), Lempira (72% -75%), y Ocotepeque (72% -75%), La Paz (69.2% a 72.5%)

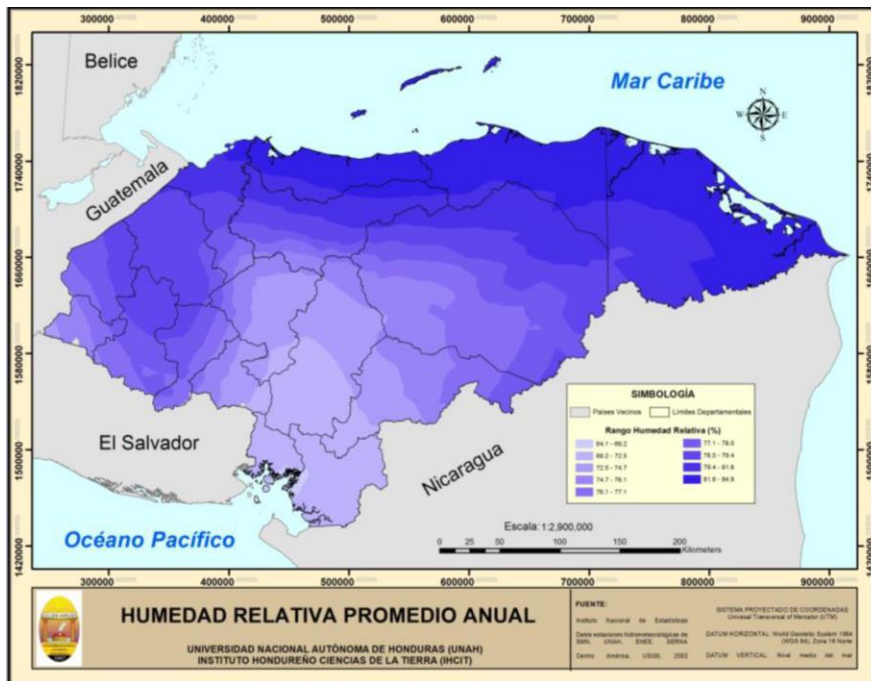


Figura 4: Humedad Relativa Promedio Anual
Fuente: Atlas Climático y de Gestión de Riesgo de Honduras, 2012

2.3.1.6 Luminosidad

Mediante el análisis de las horas de sol diarias que recibe cada zona del país, se determinó que los 18 departamentos del país cumplen con los requisitos mínimos de luz solar diaria para la producción de rosas. El departamento que menos luz solar recibe es Gracias a Dios con 11.3 horas de luz diarias y los departamentos que más reciben luz solar son Atlántida, Cortés, Santa Bárbara y Copán con 12.9 – 13.9 horas de luz diarias. El resto de los departamentos reciben en promedio diaria de 12.2 a 12.9 horas de luz diarias.

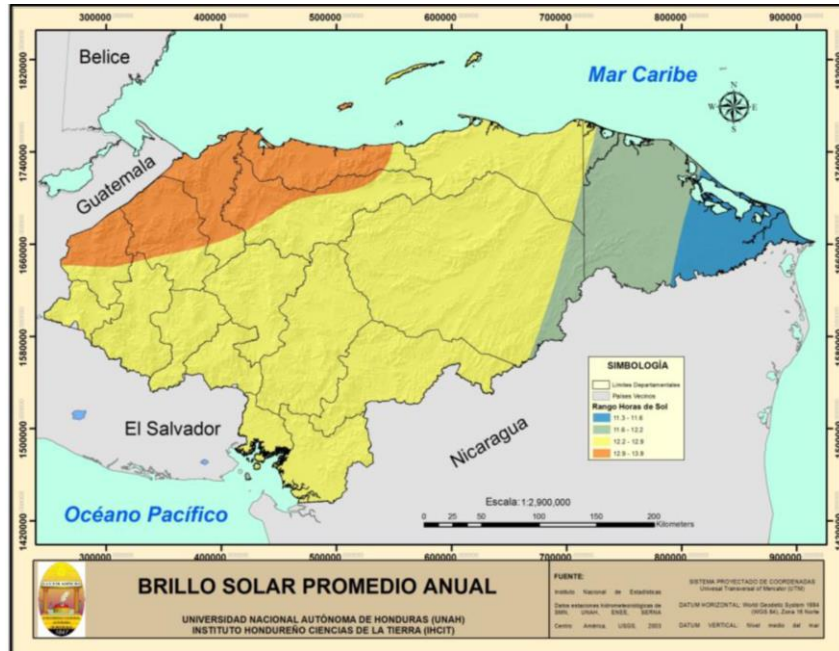


Figura 5: Humedad Relativa Promedio Anual
 Fuente: Atlas Climático y de Gestión de Riesgo de Honduras, 2012

2.3.1.7 Sustrato

Los siguientes resultados presentan los niveles de materia orgánica presentes en 17,420 muestras de suelos que fueron analizadas por el Laboratorio Químico Agrícola de la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola entre 1990 y 2004. (Herrera, Martinez, & Gonzalez, 2006).

Según el estudio, aquellos suelos que presenten un menor componente de muestras con niveles bajos de materia orgánica deben de ser considerados de alta fertilidad. Un nivel bajo posee 0 a 4% de materia orgánica, nivel medio posee de 4.1% a 10% de materia orgánica y un nivel alto posee más de 10% de materia orgánica.

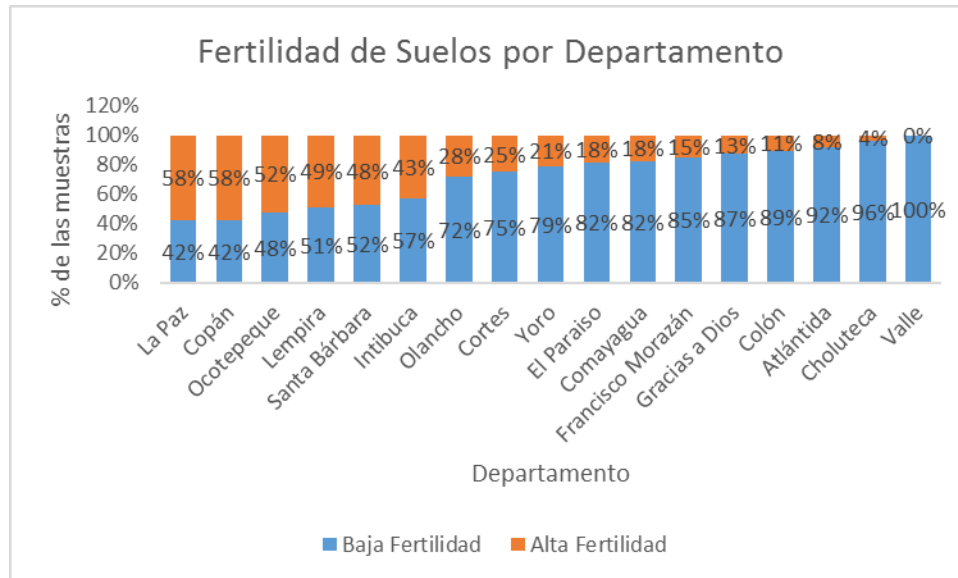


Figura 6: Proporción de Tierras Fértiles por Departamento

Fuente: Evaluación de los Riesgos del Sector Agropecuario, 2012

Se identificó que los departamentos que presentan la mayor cantidad de suelos fértiles son La Paz y Copán, en donde el 58% de las muestras analizadas resultaron con más del 10% de componente orgánico, y Ocotepeque en donde el 52% de las muestras analizadas resultaron ser de alta fertilidad.

2.3.1.8 Resumen de Resultados de Localización

A continuación, se presente una tabla resumen con los departamentos que cumplieron con los requisitos mínimos para la producción de rosas.

Tabla 2: Resumen de Requerimientos Edafoclimáticos por Departamento

N	Departamento	Temperatura	Luz	Humedad Relativa	Sustrato	% Requisitos Cumplidos
1	La Paz	✓	✓	✓	✓	100%
2	Ocotepeque	✓	✓	✓	✓	100%
3	Intibuca	✓	✓	✓		75%
4	Lempira	✓	✓	✓		75%
5	Comayagua	✓	✓			50%
6	Copán		✓		✓	50%
7	Francisco Morazán	✓	✓			50%
8	Atlántida		✓			25%
9	Choluteca		✓			25%
10	Colón		✓			25%
11	Cortes		✓			25%
12	El Paraiso		✓			25%
13	Gracias a Dios		✓			25%
14	Islas de la Bahía		✓			25%
15	Olancho		✓			25%
16	Santa Bárbara		✓			25%
17	Valle		✓			25%
18	Yoro		✓			25%

Se determinó que los departamentos de La Paz y Ocotepeque son los que cumplen todas las condiciones deseables para el cultivo de rosas, por lo que al considerar la cercanía con Tegucigalpa se determina que los cultivos deben de realizarse en el municipio de Marcala, La Paz.

2.4 TEORÍA DEL ESTUDIO TECNICO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN

En el estudio técnico se contempla “los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos”. (Alamilla, 2003)

El objetivo de este tipo de estudio es determinar si es posible producir un determinado bien, analizando los conceptos anteriormente mencionados como ser: tamaño óptimo, mejor ubicación, equipo a utilizar, instalaciones necesarias e intenta responder a las siguientes interrogantes:

- ¿Cuánto, donde, cómo y con qué producirá la empresa?

Este componente del estudio de factibilidad es importante debido a que permite realizar la valoración económica de las variables técnicas del proyecto, y esto posibilita conocer los recursos necesarios para el proyecto y finalmente sirve de insumo para el estudio económico financiero.

2.5 TEORÍA DEL ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

El estudio económico financiero diagnóstica la capacidad que tiene la empresa de generar beneficios y atender adecuadamente los compromisos de pagos (CONFINEM, 2012).

La información utilizada se basa en dos grandes fuentes: el estudio de mercado, que suministra los posibles ingresos de la empresa y el estudio técnico que suministra la información relativa a las inversiones, costos de operación, depreciaciones. (Espinoza, 2007).

Se aplicarán procedimientos aprendidos durante la maestría como:

- Cálculo de Inversión Inicial del proyecto
- Identificación de Costos de Producción y de Operación
- Estimación del Capital del Trabajo de la empresa
- Cálculo del Costo de Capital
- Realización de los flujos de efectivo de la empresa
- Cálculo del valor presente neto del proyecto
- Cálculo de la tasa interna de retorno del proyecto.

2.6 Antecedentes de Metodologías Previas

En Latinoamérica ya se han realizado estudios para determinar la factibilidad de creación de empresas relacionadas con el rubro de las flores.

En Ecuador se estudió la factibilidad de la producción de flores para su exportación a Europa, uno de los estudios investigados fue el realizado por González y Rizzo (2015) el cual se centró en la “determinación de la factibilidad financiera para comercializar y exportar flores cortadas hasta la ciudad de Alemania”. En este informe se estudiaron los principales consumidores extranjeros para determinar las fechas de mayor consumo y los montos consumidos durante el año para poder hacer una proyección de la demanda. Del presente estudio se puede rescatar la idea de la realización de encuestas a los principales consumidores de las flores.

En Colombia, por otro lado, se ha estudiado sobre la producción de rosas de exportación en sustratos y recirculación de drenajes. En el estudio se concluye que los sistemas de producción en sustrato tienen menor factibilidad financiera que la producción en suelo. (Montoya, 2010).

Por otro lado, en México, existen estudios sobre la producción de flores de Anturio para su comercialización. En este último se concluyó que “si es posible la producción constante y a bajo costo de los productos florícolas, principalmente por el clima, terreno y sustratos que representan una ventaja y que permiten aprovechar las oportunidades del mercado. (Castillo, 2012).

De estos tres estudios y metodologías anteriormente utilizadas puede concluirse que se estudiará directamente el cultivo en suelo , ya que a pesar de que existen otras alternativas, como ser el cultivo en sustratos, no son tan factibles como la producción vía suelo y que se puede utilizar la encuesta como medio para la estimación de la demanda.

2.7 Análisis Crítico de las Metodologías Empleadas

2.7.1 Teoría del Enfoque Cuantitativo

El alcance del enfoque cuantitativo en el presente estudio comprende la recolección de datos del mercado potencial de la empresa de floricultura y comercialización de rosas. Se recolectan datos mediante la encuesta para poder cuantificar detalles sobre la cantidad de rosas compradas en un determinado plazo, la frecuencia de órdenes de compra, las características buscadas en las rosas por parte de los consumidores, los precios a los que actualmente compran las flores.

También se recopilaron datos mediante la investigación de las características necesarias para el cultivo y producción de rosas y a su vez se investiga sobre las características climáticas del país para determinar su factibilidad técnica.

Entre las limitaciones de los enfoques cuantitativos se puede mencionar los siguientes:

- Se presume que el desarrollo de un estudio es influenciado por las expectativas del teórico, entonces se considera la existencia de una subjetividad disfrazada cuantitativamente. (Avendaño, 2013)
- Existe la propensión a utilizar o servirse de los sujetos de estudio más que a comunicarse con ellos. (Avendaño, 2013)
- Riesgo de distorsión de la data y una mala tabulación de los datos recolectados. (Palacios, 2007).

2.8 Conceptualización

- Estudio de Factibilidad: Es “proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se requieran” (Santos, 2008)
- La encuesta: Es un método de recolección de datos que recoge información proporcionada verbalmente o por escrito por un informante mediante un cuestionario estructurado y que utiliza muestras de la población objeto de estudio. (Martín, 2004)
- Producción vía Suelo: Se trata del cultivo en suelos naturales, la cual frecuentemente es la alternativa más barata, pero no siempre genera los resultados esperados, ya que se debe de estudiar el suelo para asegurar que posee las condiciones necesarias para el desarrollo del cultivo. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2012)
- Saturación: a una masa de aire con cierta temperatura se le dice saturada cuando contiene la máxima cantidad de vapor de agua que puede estar presente con una cierta temperatura y una cierta presión. (REITEC, 2016)
- Inversión Inicial: Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2015)
- Costos de Producción y de Operación: El valor de los factores de producción empleados en la elaboración de bienes y servicios. (Ávila, 2004)

- Capital de Trabajo: Consiste en la diferencia de activos corrientes menos pasivos corrientes, es decir, inversiones a corto plazo menos financiamiento de terceros a corto plazo. (Nakasone, 2005)
- Costo de Capital: Es la tasa de descuento ajustada al riesgo que se usa para calcular el valor presente neto de un proyecto. (Merton, 2003)
- Flujos de Efectivo del Proyecto: Entradas y salidas de efectivo de un proyecto, en un determinado lapso de tiempo, distribuidas en tres categorías: actividades operativas, de inversión y de financiamiento. (Horne & Wachowicz, 2002)
- Rentabilidad del Proyecto: Se entiende como rentable aquella inversión en la que el valor de los rendimientos que proporciona es superior al de los recursos que utiliza. Para determinar la rentabilidad se utilizan indicadores como el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de retorno.
- Valor Actual Neto: Consiste en la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor, también actualizado, de las inversiones y otros egresos de efectivo. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa, por debajo del cual los proyecto no deben de ser aceptados. (Boulanger, Gutiérrez, & Retana, 2007)
- Tasa Interna de Rendimiento: La tasa de descuento que hace valor actual de los flujos de beneficios (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión. (Boulanger, Gutiérrez, & Retana, 2007)

CAPÍTULO III. METODOLOGIA

En el siguiente apartado del proyecto se presenta la metodología de investigación aplicada; ésta incluye el enfoque y diseño de la investigación, asimismo las herramientas y técnicas utilizadas para la obtención de la información necesaria para el estudio del caso.

3.1 ENFOQUE Y MÉTODOS

El método de investigación utilizado es el mixto, ya que se recolecta, analiza y vincula características cuantitativas y cualitativas para la resolución de la problemática planteada. (Roberto Hernández Sampieri, 2010)

En el método cualitativo se tomó en consideración, información recopilada en la revisión bibliográfica de libros, documentos, búsqueda de información en línea y consultas a expertos de la problemática planteada, de forma que se lograra una amplia comprensión de las variables involucradas.

En el método cuantitativo se realizó la recolección y análisis de datos para responder a las preguntas de investigación; para efectos de este estudio, el enfoque cuantitativo es de tipo no experimental, ya que las variables independientes no son manipuladas y solamente se limita a observarlas en su estado natural.

Como diseño de la investigación se utilizó el método de tipo descriptivo, en donde se describió las características del mercado actual de la floricultura. Para recolectar datos primarios de tipo cuantitativo se consideró la encuesta.

La encuesta se desarrolló bajo la aplicación de tres tipos de preguntas (abiertas, cerradas, escala); dicho instrumento se utilizó como guía para determinar la opinión de proveedores y floristerías sobre la floricultura nacional, demanda y características necesarias para la compra y venta del producto. Dentro de las preguntas de tipo cerradas se incluyen preguntas de opción

múltiple. A la vez se realizaron preguntas con respuesta a escala donde se valora del 1 al 5, siendo 1 el factor de mayor importancia y 5 el factor de menor importancia (escala Likert).

Para la recolección de datos cualitativos se utilizó la entrevista, la cual permitió recopilar información de expertos sobre el tema de estudio y diseñar un FODA con el fin de evaluar, analizar y determinar puntos de mejora para la creación de una empresa de floricultura a nivel nacional. La entrevista se desarrolló mediante una guía general del contenido, es decir una entrevista abierta focalizada.

Las entrevistas se realizaron de forma personal a los siguientes participantes:

- Floristerías en Tegucigalpa

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente segmento se presenta el diseño de la investigación, la unidad de análisis y respuesta de la investigación, se define la población y la muestra seleccionada para la investigación.

3.2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación que se utilizó es del tipo no experimental, los cuales son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los cuales solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para luego analizarlos (Roberto Hernández Sampieri, 2010). Considerando que se utilizaron datos de un único momento, el diseño no experimental utilizado fue el transeccional o transversal.

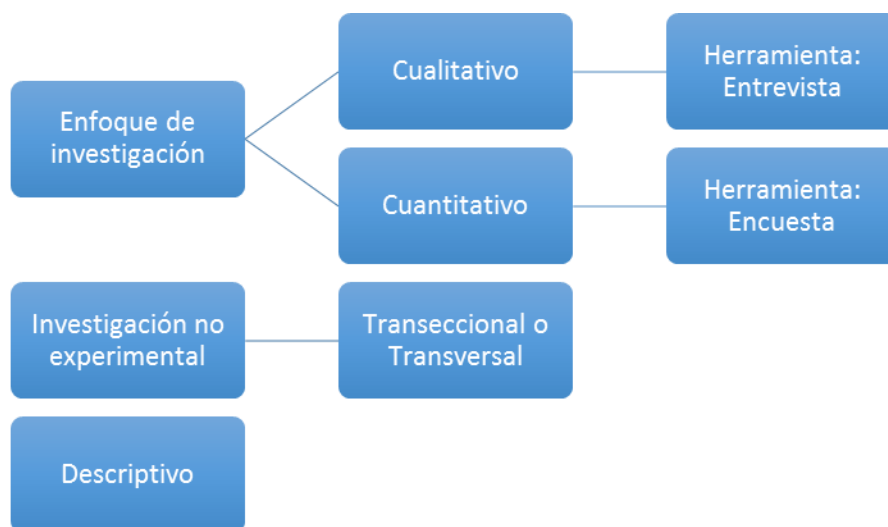


Figura 7: Diagrama del diseño de la investigación
 Fuente: Metodología de la Investigación, Hernández Sampieri, 2010

3.2.2 UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA

Las unidades de análisis se detallaron de acuerdo a los expertos involucrados en el tema de estudio, en este caso, relacionados a la floricultura y la utilización de rosas para compra y venta: las floristerías.

3.2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Considerando que la población consiste en todas las personas o miembros de los cuales se desea obtener información, se calculó la población a utilizar de la siguiente forma:

- Floristerías y floristerías informales en Tegucigalpa que demandan el producto de la rosa. Principalmente se identificaron 26 floristerías establecidas y se añadieron a la muestra cuatro puestos informales de venta de rosas en la zona central de Tegucigalpa. (Entre las floristerías identificadas: La Floristería Honduras, Pustemblum, Monteflor, Flores y Canastas Honoré, The Flower Spot, Olor de Café, D’lirios, El Rincón de las Flores, Casa Bella, Terraflower, Floristería Rina, Floristería Dflorist, Floristería Leontes, Flores Naturales y Más, Floristería Brassavola, Circulo H, Blossom’s Floristería,

Floristería Girasoles, Floristería Decoflore, Florería Ideas, Floristería Kyala, Villa Fiore – Decoraciones Florales, Floristería La Carreta, Floristería Fiorella, Floristería 24 horas Karissa, Floristería Arte Flor.

$$n = \frac{z^2 * n * (\frac{p}{q})}{e^2 * (n - 1) * (z^2 * p * q)}$$

Ecuación 1: Cálculo de Muestra

Dónde:

N = 30

Z = 1.96 (para un 95% de confianza)

e = 5% (error de estimación máximo permitido)

p y q = son iguales a 0.5 respectivamente (probabilidades)

$$n = \frac{3.8416 \times (15) \times 0.5(0.5)}{0.0025 \times (15-1) + 3.8416(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{28.812}{0.9785}$$

$$n = 29.44$$

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

El presente análisis utilizó instrumentos de investigación de campo e investigación documental para obtener insumos necesarios para la realización de un estudio socio-económico mediante herramientas financieras.

Tanto los instrumentos de investigación como las herramientas financieras serán explicadas a mayor detalle dentro del presente capítulo.

3.3.1.1 INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos son:

- Encuesta
- Entrevista

3.3.1.2 TÉCNICAS

Las técnicas aplicadas en el presente trabajo de investigación son las siguientes:

- Investigación Documental

Ésta se aplicó mediante el estudio de literatura relacionada al tema de la floricultura, desde las necesidades básicas para el cultivo, las características de la tierra en Honduras, el proceso de cultivo, el cuidado post-cultivo y su comercialización.

- Investigación de Campo

Ésta se aplicó mediante la realización de entrevistas y encuestas tanto a encargados y dueños de floristerías alrededor de la capital poder cuantificar elementos como la demanda, preferencias de los principales consumidores.

Las herramientas utilizadas en la investigación de campo son las siguientes:

- Entrevistas

Se realizó y aplicó una entrevista dirigida a los dueños y/o administradores de las floristerías a nivel nacional.

- Encuestas

Utilizada para la recopilación de información de manera estructurada para poder analizar estadísticamente, principalmente creada para poder cuantificar la demanda de rosas en el rubro y para poder conocer las principales características buscadas en las rosas

- Aplicación de Herramientas Financieras

Una vez con los insumos de la investigación documental y de campo se procede con la aplicación de instrumentos financieros para poder responder a la factibilidad económica financiera.

La misma se determinó mediante el cálculo de los siguientes indicadores:

- Valor Actual Neto
- Tasa Interna de Retorno
- Proyección de Flujos de Efectivo

3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN

La información según su disponibilidad puede ser primaria o secundaria. La fuente de información primaria es la que el investigador crea expresamente para un estudio concreto. (Esteban & Fernández, 2011)

Por otro lado, las fuentes de información secundaria son aquellas que ya existen y que se encuentra disponible en el momento que surge la necesidad de su utilización. (Esteban & Fernández, 2011).

3.4.1.1 FUENTES PRIMARIAS

La fuente de información primaria fueron los datos recolectados mediante las entrevistas y encuestas a los dueños y/o administradores de floristerías en Tegucigalpa.

3.4.1.2 FUENTES SECUNDARIAS

La fuente de información secundaria fue la revisión de literatura relacionada a los aspectos técnicos del rubro de la floricultura, la aplicación de herramientas financieras y la aplicación de herramientas para la recolección de datos.

3.4.1.3 Limitantes del Estudio

- En cuanto la aplicación de herramientas financieras, una limitante es la tasa de interés por préstamos crediticios, ya que esta puede variar sin notificación debido a los posibles cambios macroeconómicos del país y su liquidez monetaria.
- En cuanto la recolección de información, se encuentra la imposibilidad contactar a todos los dueños de las floristerías y empresas proveedores de flores entrevistadas. Esto debido a que el personal administrativo no tenía autorización para proveer información de contacto de los mismos.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

El presente capítulo tiene como objetivo mostrar los resultados obtenidos del estudio técnico relacionado a la floricultura de rosas y a los resultados del análisis económico financiero relacionados con los objetivos del estudio.

4.1 Resultado y Análisis de Encuesta y Entrevista

A continuación, se presentan los resultados y análisis obtenidos en encuestas aplicadas a encargados/dueños de floristerías ubicadas en Tegucigalpa.

- Pregunta 1: ¿Qué porcentaje de las rosas que usted compra son importadas?

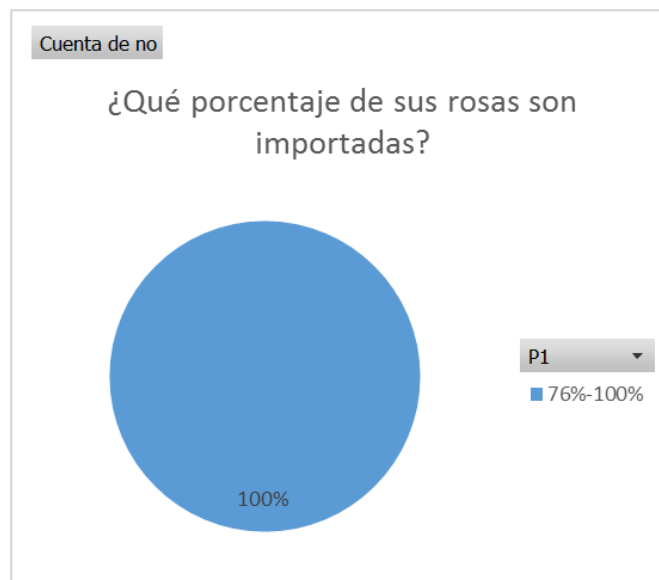


Figura 8: Resultados pregunta no.1

El 100% de los encuestados indicó que compraba más del 75% de sus rosas a distribuidores que importaban la rosa. Cuando se cuestionó sobre este comportamiento, se indicó que los

productos nacionales de rosa son casi inexistentes y los que lo hacen no producen una flor con la misma calidad que la extranjera.

- Pregunta 2: ¿En caso de importar, de que país proceden las rosas?



Figura 9: Resultados Pregunta No.2

El 100% de los encuestados indicó que las rosas procedían de Guatemala, un 27% mencionó que también lo hacía de Ecuador y un 10% mencionó que también lo hacía de Costa Rica.

- Pregunta 3: ¿Con que frecuencia compra usted rosas a su proveedor?

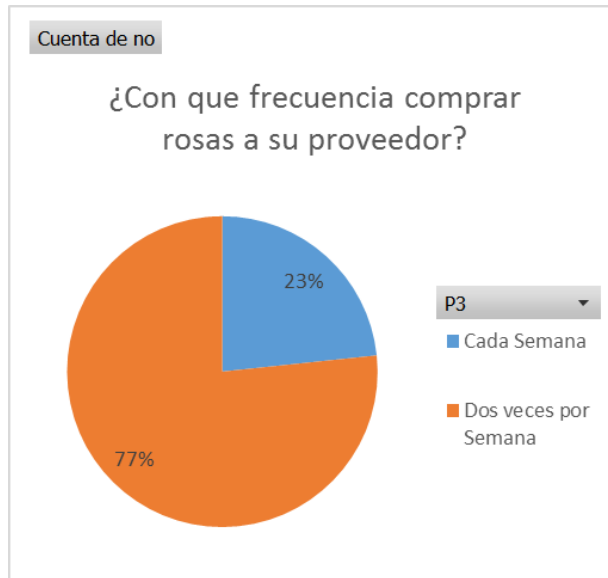


Figura 10: Resultados Pregunta No.3

El 77% de los encuestados mencionó que compraba rosas 2 veces por semana y un 23% indicó que lo hacía cada semana. Al tratarse de un producto perecedero y que es más cotizado estando fresco, esta frecuencia es considerada normal.

- Pregunta 4: ¿Cuál es la cantidad aproximada de paquetes de 24 rosas que compra en cada pedido?

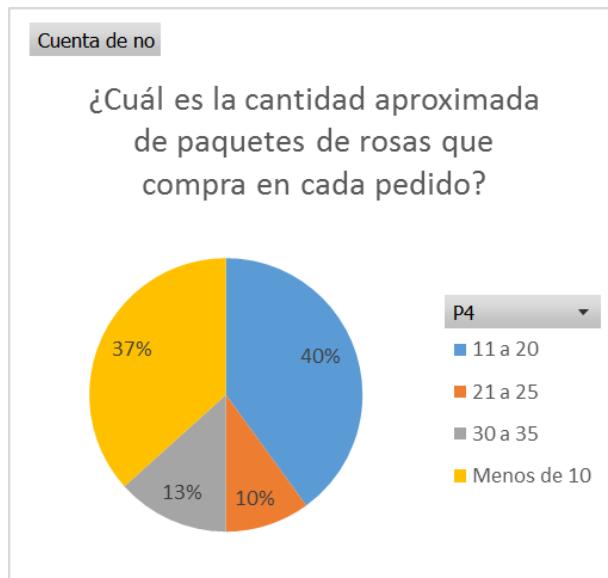


Figura 11: Resultados Pregunta no. 4

La mayoría de las floristerías encuestadas (40%) hace ordenes entre 11 y 20 paquetes de rosas, seguido por un 37% que realiza ordenes menores a 10 paquetes. Existe un 10% que realiza pedidos de entre 21 y 25 paquetes y apenas un 13% realiza pedidos por 30 a 35 paquetes.

- Pregunta 5: ¿Cuáles son las tres flores que más se venden?

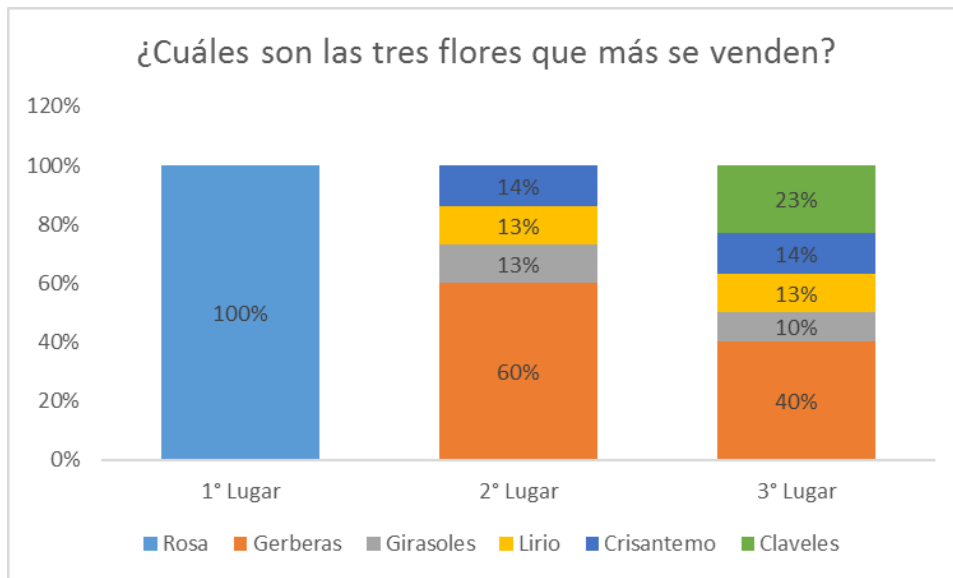


Figura 12: Resultados pregunta No. 5

El 100% de los encuestados coincidió que la flor que más se vende es la rosa. En segundo lugar, un 60% de los encuestados opinó que se trata de las Gerberas, seguido por el Crisantemo y en cuarto lugar, se encuentran los claveles.

- Pregunta 6: ¿Cuál es el precio aproximado por el que compra cada paquete de rosas?

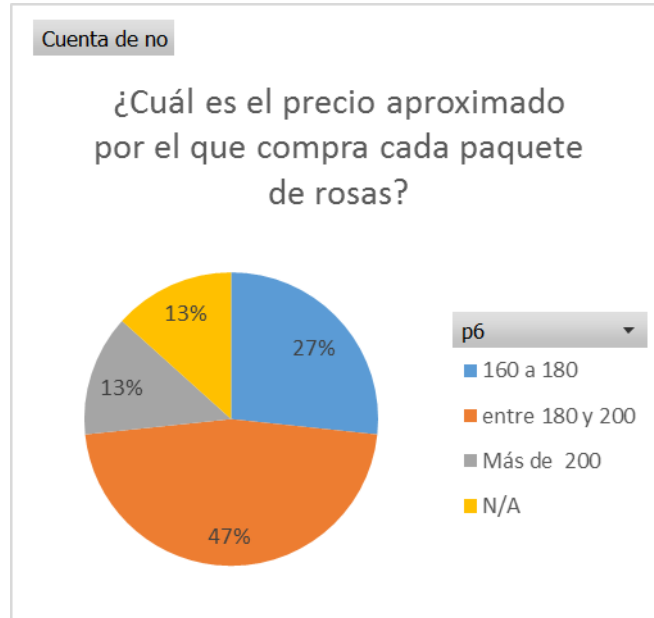


Figura 13: Resultados pregunta no. 6

El 47% de la población encuestada indica que paga entre 180 y 200 lempiras por cada paquete de 24 rosas, seguido por un 27% de la población que lo compra por un precio entre 160 y 180 lempiras. Un 13% de los encuestados compran cada paquete por más de 200 lempiras y un 13% no facilitó información referente a los precios.

- Pregunta 7: Enumere en orden de relevancia, siendo 1 el más importante y 5 el menos importante, los aspectos que considera al comprar una rosa: Precio, Frescura, Tamaño, Forma, Color.

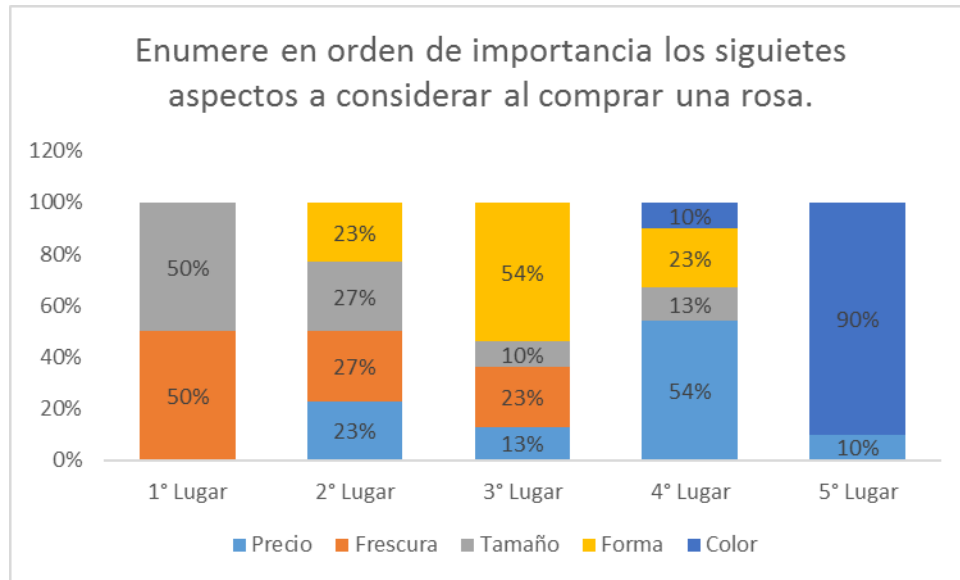


Figura 14: Resultados Pregunta No. 7

La frescura y el tamaño de la flor, comparten el primer lugar de importancia entre las consideraciones al comprar una flor a un nuevo proveedor.

- Pregunta 8: ¿Cuál es la antigüedad de la empresa?



Figura 15: Resultados Pregunta no.8

El 77% de las floristerías encuestadas tiene más de 5 años de antigüedad, el 10% de los encuestados tiene menos de 1 año y un 13% de la población tiene entre 1 y 5 años antigüedad en el rubro.

- Análisis FODA de la producción de Rosas en Honduras.

Como resultado de las encuestas y entrevistas realizada con los responsables y dueños de las floristerías encuestadas de Tegucigalpa se determinó el siguiente análisis FODA sobre la producción de rosas en el territorio nacional:



Figura 16: Análisis FODA basado en Entrevista con Floristas

4.2 Análisis Financiero

4.2.1 Costo de Inversión

4.2.1.1 Inversión Inicial en Activos Fijos

En la evaluación financiera del estudio se estableció la inversión inicial necesaria para la puesta en marcha de la empresa productora de rosas. Dentro de la inversión inicial se considera el terreno, la infraestructura, los materiales y el equipo.

Los costos de infraestructura incluyen la construcción de un invernadero, la compra del plástico para el invernadero, la construcción de una sala pos cosecha, la construcción de un cuarto frío, una caseta de riego y un sistema de riego.

Para la estimación de los costos que se incurren durante el cultivo de flores, se utilizó como base el estudio realizado en 2010 en la universidad de Nacional de Colombia, facultad de agronomía: “Factibilidad Económico Financiera del Sistema de Producción de Rosa de Exportación en Diferentes Sustratos y de Recirculación de Drenajes en la Sabana de Bogotá” por Ferdy Alfonso Alvarado Montoya, en el que se mencionan los conceptos en que se necesita invertir y se da un estimado de los costos incurridos para poder cultivar. Estos costos fueron investigados localmente para validar su costo en la actualidad en Honduras.

Rubro	Unidad	Cantidad	Valor Unitario (HNL)	Valor Total
Invernadero de Madera Inmunizada	m2	10,000	L 71.55	L 715,500.11
Plástico para Cubierta de Invernadero	Kg	2,500	L 154.32	L 385,808.50
Sala Poscosecha	m2	325	L 51.05	L 16,590.97
Cuarto Frío	m3	60	L 8,858.85	L 531,531.24
Caseta de Riego	m2	9	L 102.10	L 918.88
Adecuación de Fuente de Agua	Unidad	1	L 147,647.57	L 147,647.57
Camión	Unidad	1	L 300,000.00	L 300,000.00
				L2,097,997.28

Tabla 3: Inversión en Activos Fijos

4.2.1.2 Equipo y Herramientas

- Mesas para la clasificación de flores

Se cotizó en la ferretería el precio de mesas para la clasificación de flores. Se obtuvo un precio estimado de 900 lempiras por mesa. Se estima la necesidad de 7 mesas para la clasificación de flores.

- Tijeras de Poda

Se cotizó en la ferretería el precio de tijeras para poda. Se obtuvo un precio estimado de 385 lempiras por tijera. Se estima un total de 18 tijeras de poda.

- Piochas

Se cotizó en la ferretería el precio de piochas. Se obtuvo un precio estimado de 460 lempiras por piocha. Se estima un total de 10 piochas.

- Palas

Las cotizaciones sugieren un precio estimado de 576 lempiras por pala. Se estima un total de 10 palas.

- Carretas

Las cotizaciones realizadas sugieren un precio estimado de 550 lempiras por tijera. Se estima un total de 10 carretas.

- Guantes

Las cotizaciones realizadas sugieren un precio estimado de 225 lempiras por par de guantes. Se estima un total de 18 pares de guantes.

A continuación, se detalla un resumen de los costos en maquinaria y equipo.

Rubro	Unidad	Cantidad	Valor Unitario (HNL)	Valor Total
Sistema de Riego	Unidad	1	L 112,842.05	L 112,842.05
Mesas para Clasificación de Rosas	Unidad	7	L 900.00	L 6,300.00
Tijeras de Poda	Unidad	18	L 385.00	L 6,930.00
Piochas	Unidad	10	L 460.00	L 4,600.00
Palas	Unidad	10	L 576.00	L 5,760.00
Carretas	Unidad	10	L 550.00	L 5,500.00
Guantes	Unidad	18	L 225.00	L 4,050.00
				L 145,982.05

4.2.1.3 Inversión Diferida

La inversión diferida son aquellos componentes de naturaleza duradera, que son intangibles, se utilizan en el proyecto y pueden ser amortizables. (Castro, 2001).

A continuación, se detallan los componentes de la inversión diferida:

Concepto	Valor
Gastos de Consitución	L 30,000.00
Arrendamiento de terreno por 1 año	L 13,830.00
Re-plantación	L 8,580.00
Imprevistos Proyecto	L 135,688.07
	L 188,098.07

En base a la investigación de campo se descubrió el precio de renta de una hectárea de terreno es de aproximadamente es de \$400 a \$600 al año. Debido a este se considera una renta estimada d L. 13,830 lempiras al año, incluyendo el impuesto sobre la venta.

Se incluyó conceptos de re-plantación en caso de pérdidas de flores, se estimó un 15% de las plantaciones iniciales tendrán que ser replantadas.

Por último, se estableció el concepto de imprevistos del proyecto, calculada en base al 5% de la inversión inicial para poder responder ante cualquier gasto imprevisto en los primeros meses de operación.

4.2.1.4 Capital de Trabajo

La inversión inicial de capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios para la operación normal del proyecto.

Consta de tres componentes principales: materia prima, insumos y mano de obra

- Materia Prima

La densidad de la plantación recomendada es de 7 plantas de rosas por metro cuadrado de área (Montoya F. A., 2010) , por lo que se estima la necesidad de aproximadamente de 715 plantas de rosa. El costo estimado de una planta de rosa según lo consultado en diferentes viveros de la región es de 50 lempiras, comprado en cantidades mayores a 100 plantas.

- Insumos
 - Fertilizante

Dentro de los insumos necesarios se encuentra el fertilizante. El costo aproximado por litro de solución fertilizante es de 40 lempiras. Según estudios anteriormente realizados se estima que una hectárea de cultivo de rosa en suelo puede llegar a necesitar hasta 15,000 litros de fertilizante al año. (Montoya F. A., 2010)

- Mano de Obra

- Salario Mínimo Vigente

Según la Comisión de Salario Mínimo, el salario vigente a partir del 1° de enero de 2016 para el sector de agricultura, silvicultura, caza y pesca es de L.5,681.73 para empresas que cuentan menos de 10 empleados, de L. 5,978.31 para empresas con entre 11 y 50 empleados, de L.6,236.80 para empresa que cuenta con 51 a 150 empleados y un salario mínimo mensual de L.6,628.74 para empresas que cuentan con más de 150 empleados.

Dentro de la mano de obra se deben de considerar los siguientes puestos:

- Ingeniero Agrónomo

Es el encargado de analizar el estado de las plantas y velar por el desarrollo adecuado de la flor. Entre otras cosas, supervisara el estado del suelo y de la planta para optimizar la producción del cultivo.

Aproximadamente el costo de mano de obra mensual del ingeniero agrónomo es de L. 20,000 lempiras tierra adentro.

- Supervisor de Finca

Es el encargado de la supervisión de los operarios y asegurar que los mismos se encuentren realizando las labores asignadas, así como el encargado de la finca. Se estima un salario mensual de L.12,000 lempiras.

- Operarios

Según (Montoya F. A., 2010), para cada hectárea de cultivo de rosa se necesitan aproximadamente 18 operarios. El salario a considerar para cada operario será el mínimo de L. 5,978.31, aprobado por la comisión de salario mínimo.

- Transportista

Se requerirá de un transportista para el traslado las flores cortadas desde la finca hasta Tegucigalpa. El salario a considerar será de L. 9000.

- **Resumen de Inversión de Capital de Trabajo**

Concepto	Valor
Plantas de Rosa	L 35,750.00
Fertilizante (3 meses)	L 150,000.00
Mano de Obra (3 meses)	L 431,154.09
	L 616,904.09

4.2.1.5 Resumen de Inversión Inicial Total

A continuación, se presenta la inversión inicial total y el porcentaje que será abarcado con fondos propios y el porcentaje que será abarcado mediante un préstamo bancario.

Concepto	Valor
Infraestructura, Vehículo y Equipo Menor	L2,243,979.33
Inversión Diferida	L 184,880.57
Capital de Trabajo	L 616,904.09
	L3,045,763.98

Monto Fondos Propios (33%)	L1,000,000.00
Monto Préstamos (67%)	L2,045,763.98

4.2.1.6 Costo de Operación

Representa la suma de todos los costos y gastos en que incurre la empresa para poder generar ingresos. (Roca & Tovar, 2016).

Esto se pueden dividir en costos de producción, gastos de administración y gastos de venta.

4.2.2 Costo de Producción

- Insumos

Dentro del proceso de cultivo y producción de rosas son involucrados los conceptos de plantación, riego, fertilización, cosecha, empaque y la mano de obra necesaria para lo anterior.

Debido a esto se consideraron los siguientes costos anuales:

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Promedio	Costo Total
Arrendamiento de la Tierra	hectarea	1.00	L 13,830.00	L 13,830.00
Planta de Rosa	plantas	715.00	L 50.00	L 35,750.00
Solución Fertilizante	litro	15,000.00	L 40.00	L 600,000.00
Empaque (Cartones)	Cajas	33,333.33	L 15.00	L 500,000.00
Mano de Obra	empleados	16.00	L 107,788.52	L 1,724,616.36
				L 2,874,196.36

Tabla 4: Costos de Producción Anuales

Cabe mencionar que la plantación sólo es un costo que se incurre en el primer año. La vida productiva promedio de una planta de rosa es de cinco a siete años (Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), 2016). Se consideró como parte de la inversión inicial, una replantación del 15% de las rosas plantadas a lo largo de la vida del proyecto.

- Mano de Obra Directa

Dentro de la mano de obra directamente ligada con el proceso de cultivo y producción se encuentran los siguientes:

Puesto	Cantidad	Salario Mensual	Meses	Total
Ingeniero Agrónomo	1	L 20,000.00	12	L 240,000.00
Supervisor de Finca	1	L 12,000.00	12	L 144,000.00
Operarios	13	L 5,978.31	12	L 932,616.36
				L 1,316,616.36

Tabla 5: Mano de Obra Directa

Se trabaja bajo el supuesto de contratos temporales para todos los empleados de la finca.

4.2.2.1 Gastos de Administración

Los gastos de administración son aquellos gastos necesarios para hacer funcionar la empresa, incluye sueldo y salarios de personal administrativo, personal directivo, personal de limpieza, vigilancia, pago de renta de oficinas. (Alvarez, 2000)

Debido a esto se consideraron los siguientes gastos administrativos anuales:

Puesto	Cantidad	Salario Mensual	Meses	Total
Gerente General	1	L 25,000.00	12	L 300,000.00

Tabla 6: Gastos Administrativos

Se trabaja bajo el supuesto de contratos temporales para todos los empleados de la finca.

4.2.2.2 Gastos de Venta

Los gastos de venta son aquellos que se refieren al proceso de ventas de los productos e incluye además conceptos como publicidad, mercadeo, etc.

Bajo este concepto se identificaron los siguientes gastos:

Concepto	Gasto Anual	
Transportista	L	108,000.00
Combustible	L	25,838.09
Muestras para Publicidad	L	9,120.00

Se trabaja bajo el supuesto de contratos temporales para todos los empleados de la finca.

4.2.2.3 Gastos Financieros

Los gastos financieros son aquellas que se derivan de la utilización de recursos financieros ajenos a la empresa para el desarrollo de su actividad. Se consideran gastos financieros los intereses y comisiones devengados como consecuencia de la utilización de fuentes ajenas de financiación. (Guarro, 2007).

En este caso considerando que se buscará un préstamo bajo las siguientes condiciones: plazo 5 años, tasa anual: 21.0%, monto L. 2,045,763.98, se presenta la siguiente tabla de amortización:

Periodo	Saldo Inicial	Cuota Total	Pago Capital	Pago Interés	Saldo Final
					L2,045,763.98
1	L2,045,763.98	-L699,171.20	-L269,560.76	-L 429,610.44	L1,776,203.22
2	L1,776,203.22	-L699,171.20	-L326,168.52	-L 373,002.68	L1,450,034.69
3	L1,450,034.69	-L699,171.20	-L394,663.92	-L 304,507.29	L1,055,370.78
4	L1,055,370.78	-L699,171.20	-L477,543.34	-L 221,627.86	L 577,827.44
5	L 577,827.44	-L699,171.20	-L577,827.44	-L 121,343.76	L -

4.2.2.4 Gastos por Depreciación y Amortización

A continuación, se detallan los gastos por depreciación y amortización asumidos en el estudio.

Concepto	Valor	Valor Residual	Vida Útil	Depreciación/ Amortización
Invernadero de Madera Inmunizada	L715,500.11	L 7,155.00	5	L 141,669.02
Plástico para Cubierta de Invernadero	L385,808.50	L 3,858.09	5	L 76,390.08
Sala Poscosecha	L 16,590.97	L 165.91	5	L 3,285.01
Cuarto Frío	L531,531.24	L 5,315.31	5	L 105,243.19
Adecuación de Fuente de Agua	L147,647.57	L 1,476.48	5	L 29,234.22
Camión	L300,000.00	L 3,000.00	5	L 59,400.00
Gastos de Consititución	L 30,000.00		5	L 6,000.00
Sistema de Riesgo	L112,842.05	L 1,128.42	5	L 22,342.72
				L 443,564.25

4.2.3 Ingresos proyectados

4.2.3.1 Proyección de Demanda

Para la proyección de la demanda de rosas en Tegucigalpa, se utilizaron los datos obtenidos de las encuestas:

Distribución Encuesta					
Cantidad de Paquetes por Pedidos					
Frecuencia de Pedido	1-10	11-20	21-25	30-35	
Cada Semana	3	4	0	0	7
Dos veces por Semana	8	8	3	4	23
Total general	11	12	3	4	30

Supuesto de Paquetes					
Cantidad de Paquetes por Pedidos					
Frecuencia de Pedido	1-10	11-20	21-25	30-35	
Cada Semana	1	11	21	30	
Dos veces por Semana	1	11	21	30	

Total de Paquetes Enfoque Conservador					
Cantidad de Paquetes por Pedidos					
Frecuencia de Pedido	1-10	11-20	21-25	30-35	
Cada Semana	3	44	0	0	47
Dos veces por Semana	8	88	63	120	279

Total de Paquetes Enfoque Agresivo					
Cantidad de Paquetes por Pedidos					
Frecuencia de Pedido	1-10	11-20	21-25	30-35	
Cada Semana	27	48	0	0	75
Dos veces por Semana	72	96	66	124	358

Por Semana	Mensual	Anual	Rosas
47	188	2256	54,144.00
558	2232	26784	642,816.00
605	2420	29040	696,960.00

Por Semana	Mensual	Anual	Rosas
75	300	3600	86,400.00
716	2864	34368	824,832.00
791	3164	37968	911,232.00

En la zona de Tegucigalpa se han identificado 30 clientes potenciales mediante la encuesta, al realizar las estimaciones mediante el cruce de frecuencia de pedido y cantidad de paquetes por pedido, se puede estimar la demanda de rosas semanal y posteriormente se puede extrapolar hasta estimar la demanda anual. La estimación puede realizarse desde un punto de vista conservador en el que se asume que cada floristería pida la mínima cantidad de rosas del rango (Ej. Si la floristería indicó que pedía 1-10 paquetes por pedido, se asume que la floristería pide 1 paquete por pedido).

En cuanto al enfoque agresivo, entonces se asume que la floristería requiere el máximo del rango indicado (Ej. Si la floristería indicó que pedía 1-10 paquetes por pedido, se asume que la floristería pide 10 paquetes por pedido).

Bajo estos supuestos se estima una demanda anual entre 696,000 - 911,000 tallos de rosa por año.

4.2.3.2 Proyección de Ventas

Inicialmente se propone es de 160 lempiras por paquete de 24 rosas, ya que según las encuestas realizadas el 73% de la población paga más de 180 lempiras por paquete por lo que este sería un precio atractivo para los clientes potenciales.

Considerando que las floristerías no mantienen un contrato que las obligue a comprar a un mismo proveedor y el precio bajo de la flor, se propone un escenario agresivo en el que se logrará vender el 100% de las flores producidas por la fincas. Esto también se asumen considerando que existen demando adicional en los picos de febrero y mayo, al que un mercado adicional como ser las empresas organizadoras de eventos y floristerías informales.

Se considera que los cultivos de rosas pueden producir entre 80 y 100 tallos por metro cuadrado al año (Montoya F. A., 2010) . De forma conservadora, se asumirá un rendimiento máximo de 90 tallos por metro cuadrado y que este rendimiento máximo de producción se alcanzará al segundo año de producción. Se asume que en el primer año se alcanzará el 90% del rendimiento máximo.

Los ingresos que se esperan por año son:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Producidas	810,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00
Paquetes Producidos	33,750	37,500	37,500	37,500	37,500
Precio de Venta por paquete	L 160.00	L 160.00	L 160.00	L 160.00	L 160.00
Total Ingresos	L 5,400,000.00	L 6,000,000.00	L 6,000,000.00	L 6,000,000.00	L 6,000,000.00

4.2.4 Proyección de Estado de Resultados

A continuación, se presenta el resultado de la proyección del estado de resultados:

Estado de Resultado Proyectado (Cifras en lempiras)					
Ingresos Lps	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año
Venta de Rosas	5,400,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
Total ingresos	5,400,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000	6,000,000
Costos de operaciòn					
Arrendamiento de la Tierra	13,830	13,830	13,830	13,830	13,830
Planta de Rosa	35,750	-	-	-	-
Solución Fertilizante	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
Empaque (Cartones)	506,250	562,500	562,500	562,500	562,500
Mano de Obra	1,724,616	1,724,616	1,724,616	1,724,616	1,724,616
Total gastos de operaciòn	2,880,446	2,900,946	2,900,946	2,900,946	2,900,946

Utilidad Bruta en Ventas	2,519,554	3,099,054	3,099,054	3,099,054	3,099,054
Gastos de administración y venta					
Sueldos y salarios	408,000	408,000	408,000	408,000	408,000
Transporte	25,838	25,838	25,838	25,838	25,838
Publicidad & Mercadeo	9,120	9,120	9,120	9,120	9,120
Depreciaciones (Edificios y maquinaria)	443,564	443,564	443,564	443,564	443,564
Papelería y otros	4,000	4,000	6,000	6,000	6,000
Impuestos municipales	2,110	2,350	2,350	2,350	2,350
Total gastos de administración	892,632	892,872	894,872	894,872	894,872
Gastos de Operación	34,059	34,059	34,059	34,059	34,059
Utilidad Operativa	1,592,862	2,172,122	2,170,122	2,170,122	2,170,122
Gastos Financiero					
Gastos Financieros	337,551	288,951	232,331	166,370	89,525
Total de Gastos	4,144,689	4,116,828	4,062,209	3,996,247	3,919,402
Utilidad antes de ISR	1,289,370	1,917,231	1,971,850	2,037,811	2,114,657
Impuesto sobre la renta	336,811	525,169	541,555	561,343	584,397
Utilidad neta	952,559	1,392,061	1,430,295	1,476,468	1,530,260

4.2.5 Proyección de Flujo de Efectivo

Flujos Netos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo Inicial		L 805,843.54	L 1,932,406.19	L 3,441,863.30	L 4,921,058.56	L 6,363,547.48
Inversión Fija	-L 2,209,920.44					
Gastos de Consitución	-L 30,000.00					
Inversión Propia	L 1,000,000.00					
Préstamo Bancario	L 2,045,763.98	-L 269,560.76	-L 326,168.52	-L 394,663.92	-L 477,543.34	-L 577,827.44
Utilidad Neta		L 952,559.17	L 1,392,061.38	L 1,430,294.93	L 1,476,468.01	L 1,530,259.65
Depreciación y Amortización		L 443,564.25	L 443,564.25	L 443,564.25	L 443,564.25	L 443,564.25
Flujos Netos	L 805,843.54	L 1,932,406.19	L 3,441,863.30	L 4,921,058.56	L 6,363,547.48	L 7,759,543.93

4.2.6 Determinación de la tasa de Descuento

4.2.6.1 Determinación de tasa de descuento con referentes internacionales

Para poder determinar la rentabilidad del proyecto se debe determinar la tasa de descuento del mismo.

Esta se determinará mediante el método CAPM con la siguiente fórmula:

$$E(i_{cp}) = i_f + E(i_m - i_f)\beta + \beta \text{ riesgo país}$$

En dónde;

- $E(i_{cp})$ = tasa de rendimiento esperado por el inversionista
- i_f = tasa libre de riesgo
1.61% al utilizar la tasa de bonos del tesoro de Estados Unidos a 5 años.
- i_m =
rentabilidad esperada del mercado de floristerías , se trabajará con el supuesto de 11.06 , utilizando como referencia la industria de floristería de estados unidos.
- β = coeficiente de volatilidad del mercado
Se utilizará como supuesto: 1.44 como referencia la industria de floristería de Estados Unidos.
(Fuente: yahoo.finance)
- β riesgo país = 16.05% para Honduras
- $E(i_{cp}) = 29.66\%$

4.2.6.2 Determinación de tasa de descuento con referentes nacionales/regionales

En dónde;

- $E(i_{cp})$ = tasa de rendimiento esperado por el inversionista
- i_f = tasa libre de riesgo
7.20% al utilizar el rendimiento anual de bonos emitidos por el banco central de Honduras
- i_m = rentabilidad esperada del mercado , se trabajará con el supuesto de 10% ,
utilizando como referencia la industria de producción de flores de México. (Aguilar, 2006)

- β = coeficiente de volatilidad del mercado

Se utilizará como supuesto: 1.44 como referencia la industria de floristería de Estados Unidos.

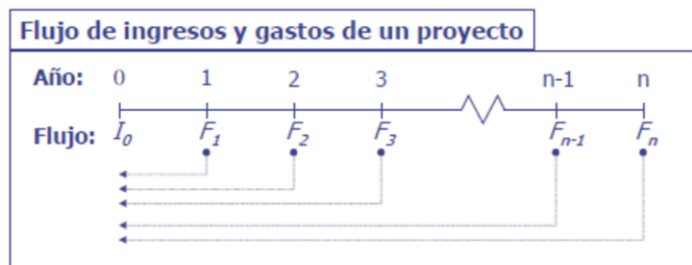
(No se cuenta con indicadores de volatilidad del mercado nacional)

- β riesgo país = 16.05% para Honduras
- $E(i_{cp}) = 27.03\%$

4.2.7 Determinación del Valor actual Neto & la Tasa Interna de Retorno

4.2.7.1.1 Determinación del Valor actual Neto & la Tasa Interna de Retorno con tasa de descuento con referentes internacionales

Para la determinación del valor actual neto del proyecto se utilizó el flujo de efectivo y se calculó a una tasa de descuento del 29.66%



$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^t}$$

Dando como resultado L. 1,096,700.65 y una TIR de 52.5%.

4.2.7.2 Determinación del Valor actual Neto & la Tasa Interna de Retorno con tasa de descuento con referentes internacionales

Para la determinación del valor actual neto del proyecto se utilizó el flujo de efectivo y se calculó a una tasa de descuento del 27.03%, dando como resultado L. 1,279,977.90 y una TIR de 52.5%.

4.2.8 Proyección del Balance General

Balances Generales proyectados						
	Inicial	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año
Activos						
Circulante						
Bancos	L 805,843.54	L 1,932,406.19	L 3,441,863.30	L 4,921,058.56	L 6,363,547.48	L 7,759,543.93
Total Circulante	L 805,843.54	L 1,932,406.19	L 3,441,863.30	L 4,921,058.56	L 6,363,547.48	L 7,759,543.93
Fijos						
Invernadero de Madera Inmunizada	L 715,500.11	L 573,831.09	L 432,162.07	L 290,493.05	L 148,824.02	L 7,155.00
Plástico para Cubierta de Invernadero	L 385,808.50	L 309,418.42	L 233,028.33	L 156,638.25	L 80,248.17	L 3,858.08
Sala Pos cosecha	L 16,590.97	L 13,305.96	L 10,020.95	L 6,735.93	L 3,450.92	L 165.91
Cuarto Frío	L 531,531.24	L 426,288.06	L 321,044.87	L 215,801.68	L 110,558.50	L 5,315.31
Adecuación de Fuente de Agua	L 147,647.57	L 118,413.35	L 89,179.13	L 59,944.91	L 30,710.69	L 1,476.48
Vehículo	L 300,000.00	L 240,600.00	L 181,200.00	L 121,800.00	L 62,400.00	L 3,000.00
Equipo Menor	L 112,842.05	L 90,499.32	L 68,156.60	L 45,813.87	L 23,471.15	L 1,128.42
Total Fijo	L 2,209,920.44	L 1,772,356.19	L 1,334,791.95	L 897,227.70	L 459,663.45	L 22,099.20
Diferido						
Gastos de constitución	L 30,000.00	L 24,000.00	L 18,000.00	L 12,000.00	L 6,000.00	
Total diferido	L 30,000.00	L 24,000.00	L 18,000.00	L 12,000.00	L 6,000.00	L -
Total Activos	L 3,045,763.98	L 3,728,762.39	L 4,794,655.24	L 5,830,286.26	L 6,829,210.93	L 7,781,643.14
Pasivo Corriente	L 2,045,763.98	L 1,776,203.22	L 1,450,034.69	L 1,055,370.78	L 577,827.44	L -
Préstamos	L 269,560.76	L 326,168.52	L 394,663.92	L 477,543.34	L 577,827.44	
Largo Plazo						
Préstamos	L 1,776,203.22	L 1,450,034.69	L 1,055,370.78	L 577,827.44	L -	
Total Pasivo	L 2,045,763.98	L 1,776,203.22	L 1,450,034.69	L 1,055,370.78	L 577,827.44	L -
Capital Contable						
Capital	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00
Utilidades Retenidas		L 952,559.17	L 2,344,620.55	L 3,774,915.48	L 5,251,383.49	L 6,781,643.14
Totales pasivo y capital	L 3,045,763.98	L 3,728,762.39	L 4,794,655.24	L 5,830,286.26	L 6,829,210.93	L 7,781,643.14

4.2.9 Análisis de Sensibilidad

4.2.9.1 Análisis de Sensibilidad – Pesimista sin Fluctuación en la Demanda

A continuación, se presenta un escenarios de sensibilidad pesimista en el que se supone un rendimiento máximo de 80 tallos por metro cuadrado y se asume que este rendimiento máximo será alcanzado hasta el segundo año, durante el primer año se tendrá un rendimiento del 90% del máximo posible.

- Estado de Resultados

Estado de Resultado Proyectado (Cifras en Lempiras hondureños)					
Ingresos Lps	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año
Venta de Rosas	4,800,000	5,333,333	5,333,333	5,333,333	5,333,333
Total ingresos	4,800,000	5,333,333	5,333,333	5,333,333	5,333,333
Costos de operaciòn					
Arrendamiento de la Tierra	13,830	13,830	13,830	13,830	13,830
Planta de Rosa	35,750	-	-	-	-
Solución Fertilizante	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
Empaque (Cartones)	450,000	500,000	500,000	500,000	500,000
Mano de Obra	1,724,616	1,724,616	1,724,616	1,724,616	1,724,616
Total gastos de operaciòn	2,824,196	2,838,446	2,838,446	2,838,446	2,838,446
Utilidad Bruta en Ventas	1,975,804	2,494,887	2,494,887	2,494,887	2,494,887
Gastos de administraciòn y venta					
Sueldos y salarios	408,000	408,000	408,000	408,000	408,000
Transporte	25,838	25,838	25,838	25,838	25,838
Publicidad & Mercadeo	9,120	9,120	9,120	9,120	9,120
Depreciaciones (Edificios y maquinaria)	443,564	443,564	443,564	443,564	443,564
Papelería y otros	4,000	4,000	6,000	6,000	6,000
Impuestos municipales	1,870	2,083	2,083	2,083	2,083
Total gastos de administraciòn	892,392	892,606	894,606	894,606	894,606
Costos de operaciòn	34,059	34,059	34,059	34,059	34,059
Utilidad Operativa	L 1,049,352.42	L 1,568,222.42	L 1,566,222.42	L 1,566,222.42	L 1,566,222.42
Gastos Financiero					
Gastos Financieros	337,551	288,951	232,331	166,370	89,525
Total de Gastos	L 4,088,198.64	L 4,054,061.67	L 3,999,442.32	L 3,933,480.78	L 3,856,635.58
Utilidad antes de ISR	L 745,860.24	L 1,313,330.55	L 1,367,949.90	L 1,433,911.44	L 1,510,756.64
Impuesto sobre la renta	186,465	343,999	360,385	380,173	403,227
Utilidad neta	L 559,395.18	L 969,331.38	L 1,007,564.93	L 1,053,738.01	L 1,107,529.65

- Flujo de Efectivo

Flujos Netos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo Inicial		L 805,843.54	L 1,539,242.20	L 2,625,969.31	L 3,682,434.57	L 4,702,193.49
Inversión Fija	-L 2,209,920.44					
Inversión Diferida	-L 30,000.00					
Inversión Propia	L 1,000,000.00					
Préstamo Bancario	L 2,045,763.98	-L 269,560.76	-L 326,168.52	-L 394,663.92	-L 477,543.34	-L 577,827.44
Utilidad Neta		L 559,395.18	L 969,331.38	L 1,007,564.93	L 1,053,738.01	L 1,107,529.65
Depreciación		L 443,564.25	L 443,564.25	L 443,564.25	L 443,564.25	L 443,564.25
Flujos Netos	L 805,843.54	L 1,539,242.20	L 2,625,969.31	L 3,682,434.57	L 4,702,193.49	L 5,675,459.95

- Proyección de Balance General

Empresa Floricultura						
Balances Generales proyectados						
	Inicial	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año
Activos						
Circulante						
Bancos	L 805,843.54	L 1,539,242.20	L 2,625,969.31	L 3,682,434.57	L 4,702,193.49	L 5,675,459.95
Total Circulante	L 805,843.54	L 1,539,242.20	L 2,625,969.31	L 3,682,434.57	L 4,702,193.49	L 5,675,459.95
Fijos						
Invernadero de Madera Inmunizada	L 715,500.11	L 573,831.09	L 432,162.07	L 290,493.05	L 148,824.02	L 7,155.00
Plástico para Cubierta de Invernadero	L 385,808.50	L 309,418.42	L 233,028.33	L 156,638.25	L 80,248.17	L 3,858.08
Sala Poscosecha	L 16,590.97	L 13,305.96	L 10,020.95	L 6,735.93	L 3,450.92	L 165.91
Cuarto Frío	L 531,531.24	L 426,288.06	L 321,044.87	L 215,801.68	L 110,558.50	L 5,315.31
Adecuación de Fuente de Agua	L 147,647.57	L 118,413.35	L 89,179.13	L 59,944.91	L 30,710.69	L 1,476.48
Vehículo	L 300,000.00	L 240,600.00	L 181,200.00	L 121,800.00	L 62,400.00	L 3,000.00
Equipo Menor	L 112,842.05	L 90,499.32	L 68,156.60	L 45,813.87	L 23,471.15	L 1,128.42
Total Fijo	L 2,209,920.44	L 1,772,356.19	L 1,334,791.95	L 897,227.70	L 459,663.45	L 22,099.20
Diferido						
Gastos de constitución	L 30,000.00	L 24,000.00	L 18,000.00	L 12,000.00	L 6,000.00	L -
Total diferido	L 30,000.00	L 24,000.00	L 18,000.00	L 12,000.00	L 6,000.00	L -
Total Activos	L 3,045,763.98	L 3,335,598.40	L 3,978,761.25	L 4,591,662.27	L 5,167,856.94	L 5,697,559.15
Pasivos Corriente						
Préstamos	L 269,560.76	L 326,168.52	L 394,663.92	L 477,543.34	L 577,827.44	L -
Largo Plazo						
Préstamos	L 1,776,203.22	L 1,450,034.69	L 1,055,370.78	L 577,827.44	L -	L -
Total Pasivo	L 2,045,763.98	L 1,776,203.22	L 1,450,034.69	L 1,055,370.78	L 577,827.44	L -
Capital Contable						
Capital	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00
Utilidades por distribuir	L -	L 559,395.18	L 1,528,726.56	L 2,536,291.49	L 3,590,029.50	L 4,697,559.15
Totales pasivo y capital	L 3,045,763.98	L 3,335,598.40	L 3,978,761.25	L 4,591,662.27	L 5,167,856.94	L 5,697,559.15

- TIR y VAN

VAN: L83,171.91

TIR: 31.49%

4.2.9.2 Análisis de Sensibilidad – Pesimista con Fluctuación en la Oferta/Demanda

A continuación se presenta un escenario en el que se asume que solamente se acaparará el 48% de la demanda actual. Considerándose como la demanda actual de 900,000 tallos de rosa al año por lo que la demanda acaparada estimada es de 360,000 tallos de rosa que equivale a 15,000 paquetes de rosa al año.

Bajo este supuesto de demanda se modifica el planteamiento del proyecto y se estiman los costos de una planta de producción de media hectárea.

Supuesto de Escenario

- Área de cultivo: 5,000 metros cuadrados
- Reducción de costos de infraestructura y equipo menor en 50%
- Reducción en operarios del 50%
- Se asume una venta anual de 18,000 paquetes de rosas
- Fondos mediante préstamos de : L. 984,465.92
- Precio de Venta por Paquete: L.180

• Ingresos Proyectados

Producción Máxima por m2	90				
Metros cuadrados cultivados	5,000.00				
Producción Maxima	450,000.00				
	90%	100%	100%	100%	100%
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Producidas	405,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00	450,000.00
Paquetes Producidos	16,875	18,750	18,750	18,750	18,750
Paquetes Vendidos	16,875	18,000	18,000	18,000	18,000
Precio de Venta por paquete	L 180.00	L 180.00	L 180.00	L 180.00	L 180.00
Total Ingresos	L 3,037,500.00	L3,240,000.00	L 3,240,000.00	L 3,240,000.00	L 3,240,000.00

- Estado de Resultados

Estado de Resultado Proyectado					
Ingresos Lps	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año
Venta de Rosas	L 3,037,500.00	L 3,240,000.00	L 3,240,000.00	L 3,240,000.00	L 3,240,000.00
Total ingresos	L 3,037,500.00	L 3,240,000.00	L 3,240,000.00	L 3,240,000.00	L 3,240,000.00
Costos de operación					
Arrendamiento de la Tierra	L 6,915.00	L 6,915.00	L 6,915.00	L 6,915.00	L 6,915.00
Planta de Rosa	L 17,875.00	L -	L -	L -	L -
Solución Fertilizante	L 300,000.00	L 300,000.00	L 300,000.00	L 300,000.00	L 300,000.00
Empaque (Cartones)	L 253,125.00	L 281,250.00	L 281,250.00	L 281,250.00	L 281,250.00
Mano de Obra	L 1,222,438.32	L 1,222,438.32	L 1,222,438.32	L 1,222,438.32	L 1,222,438.32
Total gastos de operación	L 1,800,353.32	L 1,810,603.32	L 1,810,603.32	L 1,810,603.32	L 1,810,603.32
Utilidad Bruta en Ventas	L 1,237,146.68	L 1,429,396.68	L 1,429,396.68	L 1,429,396.68	L 1,429,396.68
Gastos de administración y venta					
Sueldos y salarios	L 408,000.00	L 408,000.00	L 408,000.00	L 408,000.00	L 408,000.00
Transporte	L 25,838.09	L 25,838.09	L 25,838.09	L 25,838.09	L 25,838.09
Publicidad & Mercadeo	L 9,120.00	L 9,120.00	L 9,120.00	L 9,120.00	L 9,120.00
Depreciaciones (Edificios y maquinaria)	L 280,396.94	L 280,396.94	L 280,396.94	L 280,396.94	L 280,396.94
Papelería y otros	L 4,000.00	L 4,000.00	L 6,000.00	L 6,000.00	L 6,000.00
Impuestos municipales	L 1,165.00	L 1,246.00	L 1,246.00	L 1,246.00	L 1,246.00
Total gastos de administración	L 728,520.03	L 728,601.03	L 730,601.03	L 730,601.03	L 730,601.03
Gastos de Operación	L 17,938.88	L 17,938.88	L 17,938.88	L 17,938.88	L 17,938.88
Utilidad Operativa	L 490,687.76	L 682,856.76	L 680,856.76	L 680,856.76	L 680,856.76
Gastos Financiero					
Gastos Financieros	L 206,737.84	L 179,496.96	L 146,535.50	L 106,652.12	L 58,393.24
Total de Gastos	L 2,753,550.08	L 2,736,640.20	L 2,705,678.74	L 2,665,795.36	L 2,617,536.48
Utilidad antes de ISR	L 301,888.80	L 521,298.68	L 552,260.15	L 592,143.52	L 640,402.40
Impuesto sobre la renta	L 40,566.64	L 106,389.60	L 115,678.04	L 127,643.06	L 142,120.72
Utilidad neta	L 261,322.16	L 414,909.08	L 436,582.10	L 464,500.46	L 498,281.68

- TIR y VAN

VAN: -L217,221.19

TIR: 21.73%

- Balance General

Empresa Floricultura						
Balances Generales proyectados						
	Inicial	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año
Activos						
Circulante						
Bancos	L 568,622.78	L 980,623.40	L 1,518,970.07	L 2,046,028.29	L 2,561,121.50	L 3,061,737.05
Total Circulante	L 568,622.78	L 980,623.40	L 1,518,970.07	L 2,046,028.29	L 2,561,121.50	L 3,061,737.05
Fijos						
Invernadero de Madera Inmunizada	L 357,750.06	L 286,915.54	L 216,081.03	L 145,246.52	L 74,412.01	L 3,577.50
Plástico para Cubierta de Invernadero	L 192,904.25	L 154,709.21	L 116,514.17	L 78,319.13	L 40,124.08	L 1,929.04
Sala Poscosecha	L 8,933.60	L 7,164.75	L 5,395.89	L 3,627.04	L 1,858.19	L 89.34
Cuarto Frío	L 265,765.62	L 213,144.03	L 160,522.44	L 107,900.84	L 55,279.25	L 2,657.66
Adecuación de Fuente de Agua	L 147,647.57	L 118,413.35	L 89,179.13	L 59,944.91	L 30,710.69	L 1,476.48
Vehículo	L 300,000.00	L 240,600.00	L 181,200.00	L 121,800.00	L 62,400.00	L 3,000.00
Equipo Menor	L 112,842.05	L 90,499.32	L 68,156.60	L 45,813.87	L 23,471.15	L 1,128.42
Total Fijo	L 1,385,843.14	L 1,111,446.20	L 837,049.26	L 562,652.32	L 288,255.37	L 13,858.43
Diferido						
Gastos de constitución	L 30,000.00	L 24,000.00	L 18,000.00	L 12,000.00	L 6,000.00	
Total diferido	L 30,000.00	L 24,000.00	L 18,000.00	L 12,000.00	L 6,000.00	L -
Total Activos	L 1,984,465.92	L 2,116,069.60	L 2,374,019.32	L 2,620,680.60	L 2,855,376.87	L 3,075,595.48
Pasivo Corriente	L 984,465.92	L 854,747.44	L 697,788.08	L 507,867.26	L 278,063.07	L -
Préstamos	L 129,718.48	L 156,959.36	L 189,920.82	L 229,804.20	L 278,063.08	
Largo Plazo						
Préstamos	L 854,747.44	L 697,788.08	L 507,867.26	L 278,063.07	-L 0.01	
Total Pasivo	L 984,465.92	L 854,747.44	L 697,788.08	L 507,867.26	L 278,063.07	L -
Capital Contable						
Capital	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00	L 1,000,000.00
Utilidades Retenidas		L 261,322.16	L 676,231.24	L 1,112,813.34	L 1,577,313.81	L 2,075,595.49
Totales pasivo y capital	L 1,984,465.92	L 2,116,069.60	L 2,374,019.32	L 2,620,680.60	L 2,855,376.87	L 3,075,595.49

4.2.9.3 Interpretación de Análisis de Sensibilidad

Al comparar los primeros dos análisis de sensibilidad se visualiza un gran caída en la rentabilidad del proyecto. Tan sólo con una disminución del 11% en el rendimiento de la finca se obtiene una caída del 95% en el valor actual neto del proyecto.

A continuación se muestra la diferencia entre estados de resultados entre el escenario 1 versus el escenario 2.

Estado de Resultado Proyectado					
Ingresos Lps	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año
Venta de Rosas	(600,000.00)	(666,666.67)	(666,666.67)	(666,666.67)	(666,666.67)
Total ingresos	(600,000.00)	(666,666.67)	(666,666.67)	(666,666.67)	(666,666.67)
Costos de operación	-	-	-	-	-
Arrendamiento de la Tierra	-	-	-	-	-
Planta de Rosa	-	-	-	-	-
Solución Fertilizante	-	-	-	-	-
Empaque (Cartones)	(56,250.00)	(62,500.00)	(62,500.00)	(62,500.00)	(62,500.00)
Mano de Obra	-	-	-	-	-
Total gastos de operación	(56,250.00)	(62,500.00)	(62,500.00)	(62,500.00)	(62,500.00)
Utilidad Bruta en Ventas	(543,750.00)	(604,166.67)	(604,166.67)	(604,166.67)	(604,166.67)
Gastos de administración y venta	-	-	-	-	-
Sueldos y salarios	-	-	-	-	-
Transporte	-	-	-	-	-
Publicidad & Mercadeo	-	-	-	-	-
Depreciaciones (Edificios y maquinaria)	-	-	-	-	-
Papelería y otros	-	-	-	-	-
Impuestos municipales	(240.00)	(266.67)	(266.67)	(266.67)	(266.67)
Total gastos de administración	(240.00)	(266.67)	(266.67)	(266.67)	(266.67)
Gastos de Operación	-	-	-	-	-
Utilidad Operativa	(543,510.00)	(603,900.00)	(603,900.00)	(603,900.00)	(603,900.00)
Gastos Financiero	-	-	-	-	-
Gastos Financieros	-	-	-	-	-
Total de Gastos	(56,490.00)	(62,766.67)	(62,766.67)	(62,766.67)	(62,766.67)
Utilidad antes de ISR	(543,510.00)	(603,900.00)	(603,900.00)	(603,900.00)	(603,900.00)
Impuesto sobre la renta	(150,346.01)	(181,170.00)	(181,170.00)	(181,170.00)	(181,170.00)
Utilidad neta	(393,163.99)	(422,730.00)	(422,730.00)	(422,730.00)	(422,730.00)

A pesar que la diferencia en ventas entre ambos escenarios es alrededor de L. 600,000, la diferencia promedio anual en utilidad neta es de 416,816.80. Esto debido a que ciertos gastos también disminuyen como ser (empaques , impuestos).

A continuación se presenta los flujos de netas de cada uno de los escenarios:

Flujos Netos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Promedio
Escenario Principal	-L 2,239,920.44	L 1,126,562.65	L 1,509,457.10	L 1,479,195.26	L 1,442,488.92	L 1,395,996.46	L 1,390,740.08
Escenario Pesimista	-L 2,239,920.44	L 733,398.67	L 1,086,727.10	L 1,056,465.26	L 1,019,758.92	L 973,266.46	L 973,923.28
Diferencia		-L 393,163.99	-L 422,730.00	-L 422,730.00	-L 422,730.00	-L 422,730.00	416,816.80
Diferencia %		-34.9%	-28.0%	-28.6%	-29.3%	-30.3%	-30.0%
Diferencia Promedio Anual entre Flujos Netos		-L 416,816.80					
Tasa de Descuento	29.66%						
VAN							
Escenario Principal	\$1,096,700.65						
Escenario Pesimista	\$83,171.91						
Diferencia	(\$1,013,528.75)						

A pesar que la diferencia en rendimiento de la finca entre escenario es de un 11%, esta disminución en producción y ventas impacta en un 30% en las utilidad, lo que hace que la VAN se reduzca en un 92% entre escenarios.

4.3 Principales Riesgos Identificados

Los principales riesgos identificados en el proyecto son:

- La pérdida de cultivos debido a variaciones climáticas o plagas: Esto se refiere a que la producción se vea afectada para condiciones climáticas que no favorezcan el crecimiento de la flor o de plagas que contaminen y deterioren el cultivo. Este riesgo se atiende mediante la consideración del 15% de re-plantación. También el invernadero asegurará el mantenimiento de condiciones climáticas estables dentro del cultivo.
- Fluctuación a la baja en el precio de la rosa: Se refiere a que el precio de la rosa baje de tal forma que el cultivo no sea rentable. Este riesgo actualmente es poco probable ya que los principales importadores de la flor tienen una tendencia creciente en su demanda por lo que esto propone que no existirá sobreproducción por lo que los precios deben tender a la alza.
- Competencia de distribuidores extranjeros de la flor: Se conoce en el rubro que distribuidores extranjeras visitan el país con contenedores de flores para su venta en las fechas con mayor demanda en el año, sin embargo, se espera que esto no afecte la competitividad del proyecto, considerando que será producido localmente y el costo de producción y transporte imposibilitará al distribuidor extranjera igualar los precios de introducción propuestos en el presente proyecto.
- Curva de aprendizaje se extienda a más de un año: Para minimizar este riesgo, se buscará personal de agronomía con experiencia comprobado en el manejo de cultivos de flores.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones que responden a cada una de las preguntas de investigación basadas en los resultados obtenidos mediante la investigación documental, las encuestas y entrevistas a los floristas de Tegucigalpa y el estudio financiero realizado.

1. Si resulta factible la producción y comercialización de rosas en el territorio nacional, considerando que existen diversas ubicaciones en el territorio que cumplen todas o la mayoría de las condiciones edafoclimáticas para la producción. Desde un punto de la factibilidad financiera, pues en base a los resultados obtenidos tanto en el estudio inicial como en los escenarios pesimistas de sensibilidad se obtiene una VAN positiva.
2. La mejor ubicación geográfica para el cultivo de rosas en el territorio nacional es el departamento de La Paz, ya que cumple con todas las condiciones edafoclimáticas necesarias para un cultivo de rosas sostenible a lo largo del año.
3. Actualmente no existen productores nacionales de rosa que la comercialicen nacionalmente, solamente existen empresas distribuidoras que se dedican a importar en función de la demanda de las diferentes floristerías de la región. La demanda mensual es de aproximadamente de 52,032 rosas que equivale a 624,384 rosas al año. Esto sin contabilizar los picos de demanda de los meses de febrero (día de San Valentín) y diciembre (Navidad).
4. Para poder producir una cantidad significativa de rosas se necesita una granja de 10,000 metros cuadrados, considerando un rendimiento 80 – 90 rosas por metro cuadrado.
5. En los escenarios evaluados resultó rentable el proyecto:
 - a. Escenario Principal: Rendimiento máximo de 90 rosas por metro cuadrado alcanzado al segundo año de producción. En el primer año se tendrá un rendimiento del 90% del máximo. En este escenario resultó una VAN de L1,096,700.65 y una TIR de 52.5%
 - b. Escenario Pesimista: Rendimiento máximo de 80 rosas por metro cuadrado alcanzado al primer año de producción. En este escenario resultó una VAN de L83,171.91 y una TIR de 31.49%.

c. Escenario Pesimista con Fluctuación de Demanda: En este escenario se supuso que solamente se acaparará el 48% de la demanda actual de Tegucigalpa y que el precio de venta se fijará en L.180 por paquete de rosa. Resultó una VAN de -L.217,221.19 y una TIR de 21.73.

5.2 Recomendaciones

A continuación, se presentan las recomendaciones sujetas a cada una de las conclusiones presentadas.

1. Se recomienda la realización del proyecto en base a su factibilidad técnica y financiera, en base a los primeros dos escenarios evaluados.
2. Se recomienda realizar cultivos de experimentación para poder determinar las condiciones en las que se produce rosa con características similares y mejores a las rosas importadas.
3. Se recomienda la realización de estudios de materia orgánica específicos del terreno en donde se realizará el cultivo, ya que los indicadores presentados de fertilidad de la tierra por departamento presentan que La Paz tiene el mayor porcentaje de tierras fértiles, sin embargo, no se debe ignorar que también presenta un porcentaje de tierras con baja fertilidad por lo que se debe de asegurar cual es la fertilidad en términos de materia orgánica del terreno que se arrendará.
4. Una vez con el conocimiento necesaria para la producción de rosas de alta calidad, se sugiere la expansión del proyecto para no solo abastecer la demanda local sino también dedicarse a la exportación de rosas.

BIBLIOGRAFIA

- Aguilar, G. (6 de Octubre de 2006). *Entrepreneur*. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/257874>
- Alamilla, M. G. (2003). *Proyecto de Inversión para la Instalación de un Gimnasio en el Municipio de Tultitlán, Estado de México*. Obtenido de Economía UNAM: <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap2a.pdf>
- Alvarez, R. V. (2000). *La Evaluación del Proyecto en la Decisión del Empresario*. Ciudad de México: Facultad de Economía, UNAM.
- Avendaño, M. L. (2013). *Metodología de la Investigación*.
- Ávila, J. (2004). *Introducción a la Economía*. Ciudad de México: Plaza y Valdez.
- Blasco, J. E., & Pérez, J. A. (2007). *Metodologías de Investigación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Alicante: Editorial Club Universitario .
- Boulanger, F. J., Gutiérrez, C. E., & Retana, L. F. (2007). *Ingeniería Económica*. San José: Editorial Tecnológica de CR.
- Briones, G. (1996). *Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales*. Bogotá: ARFO Editores e Impresores Ltda.
- Castillo, T. I. (Diciembre de 2012). Viabilidad Económica del Cultivo de la Flor de Anturio y Esquemas de Comercialización. *Temas de Ciencia y Tecnología, Universidad Tecnológica de la Mixteca*, 19-25.
- Castro, F. G. (2001). *El Estudio Económico - Financiero y la Evaluación en Proyectos de la Industria Química*. Bogotá.
- CONFINEM. (28 de Febrero de 2012). *Soluciones a Problemas Empresariales*. Obtenido de <http://www.mirelasolucion.es/blog/analisis-empresas-economico-financiero/>

- Dirección General de Biodiversidad. (2000). *Primer Informe Nacional sobre la Implementación de la Convención de Desertificación en Honduras*. Tegucigalpa.
- Espinoza, S. F. (2007). *Los Proyectos de Inversión*. San José: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Esteban, I. G., & Fernández, E. A. (2011). *Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial* 11° Edición. Madrid: Gráficas Dehon.
- Glosario de la Ciencia. (1 de 12 de 2006). *Glosario.NET*. Obtenido de Glosario.NET: <http://ciencia.glosario.net/botanica/edafoclim%Eltico-ca-8187.html>
- Guarro, J. B. (2007). *Prontuario Contable*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2008). Metodología de la Investigación. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández, & P. Baptista, *Metodología de la Investigación* (pág. 205). México, D. F.
- Herrera, J., Martínez, A., & González, I. (2006). *Condiciones de Fertilidad de Suelo en Zonas Productoras de Granos Básicos de Honduras y Recomendaciones de Fertilización*. La Lima.
- Horne, J. V., & Wachowicz, J. (2002). *Fundamentos de Administración Financiera*. Pearson Educación.
- InfoAgro. (2012). *El Cultivo de Rosas para Corte*. Obtenido de <http://www.infoagro.com/flores/flores/rosas.htm>
- La Prensa. (23 de Octubre de 2014). *Floricultura hondureña quiere sumarse a oferta exportadora*. Obtenido de Floricultura hondureña quiere sumarse a oferta exportadora: <http://www.laprensa.hn/economia/760678-410/floricultura-hondure%C3%B1a-quiere-sumarse-a-oferta-exportadora>
- Marot Borriego, J. (2008). *Elementos de la Horticultura General*. Valencia: Mundi-Prensa.
- Martín, F. A. (2004). *La Encuesta: Una perspectiva General Metodológica*. Madrid: Caslon S.L.
- Merton, R. C. (2003). *Finanzas*. Pearson Education.

- Montoya, F. A. (2010). *Factibilidad Económico Financiera del Sistema de Producción de Rosa de Exportación en Diferentes Sustratos y de Recirculación de Drenajes en la Sabana de Bogotá*. Bogotá.
- Montoya, F. A. (2010). *Factibilidad Económico Financiera del Sistema de Producción de Rosas de Exportación en Diferentes Sustratos y de Recirculación de Drenajes en la Sabana de Bogotá*. Bogotá: Biblioteca Digital de la Universidad de Colombia.
- Nakasone, G. T. (2005). *Análisis de Estados Financieros para la Toma de Decisiones*. Lima: Fondo Editorial.
- Organización de Comida y Agricultura de las Naciones Unidas. (2001). *Evaluación de la Situación de la Biodiversidad Pecuaria de Honduras*. Obtenido de Evaluación de la Situación de la Biodiversidad Pecuaria de Honduras: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1250e/annexes/CountryReports/Honduras.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2012). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. Obtenido de www.fao.org/docrep/005/S8630S/s8630s07.htm
- Palacios, R. M. (2007). *Investigación cualitativa y cuantitativa - Diferencias y limitaciones*.
- Pujals, P. S. (2001). *Investigación de Mercados*. Barcelona: Bellaterra.
- Quevedo, L., & Alonso, M. (Diciembre de 2014). *Fundación Mapfre*. Obtenido de Fundación Mapfre: https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1082191
- Rabbobank. (Enero de 2015). *World Floriculture Map*. Obtenido de World Floriculture Map: https://www.rabobank.com/en/images/World_Floriculture_Map_2015_vanRijswick_Jan2015.pdf
- REITEC, E. d. (2016). *REITEC*. Obtenido de <http://www.reitec.es/Pdf/agua02.pdf>
- Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2010). *Metodología de la Investigación 5ta Edición*. Mexico.

- Roca, C. M., & Tovar, O. O. (2016). *Contabilidad financiera para Contaduría y Administración*. Baranquilla: Universidad del Norte.
- Romero, M. J. (6 de Noviembre de 2013). *Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras*. Obtenido de Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras: <http://www.fenagh.net/web/un-millon-de-dolares-en-divisas-deja-exportacion-de-flores/>
- Salkind, N. (1999). *Métodos de Investigación*. Mexico: Prentice Hall.
- Santos, T. S. (2008). ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN: ETAPAS EN SU ESTUDIO. *Contribuciones a la Economía*.
- Six Financial Information*. (12 de Noviembre de 2016). Obtenido de <http://www.six-financial-information.com/en/home.html>
- Unien Fleurs - Asociación Internacional del Comercio de Flores. (Noviembre de 2015). *Convención Internacional para la Protección de Plantas*. Obtenido de https://www.ippc.int/static/media/files/publication/en/2016/02/8_UF_presentation__IPPC_20151112.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (2015). *Estructura de las Inversiones y Presupuesto de Inversión*. Obtenido de Estructura de las Inversiones y Presupuesto de Inversión: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/tlahuelilpan/administracion/proy_innv/estudio%20economico.pdf
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). (2016). *Universidad Nacional Abierta y a Distancia*. Obtenido de Universidad Nacional Abierta y a Distancia: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/302568/Material_didactico_definitivo/leccion_10_cultivo_de_rosa_rosa_spp.html

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta – Proyecto Graduación - UNITEC

1. ¿Qué porcentaje de las rosas que usted compra son importadas?

- 0% – 25%
- 25% - 50%
- 50% - 75%
- 75% - 100%
- No lo sabe

2. ¿En caso de importar, de que país provienen sus rosas?

3. ¿Con qué frecuencia compra usted rosas a su proveedor?

- Cada semana
- Cada 2 semanas
- Cada 3 semanas
- 1 vez al mes

4. ¿Cuál es la cantidad aproximada de paquetes de rosas (24 rosas por paquete) que compra en cada pedido?

- Menos de 10 paquetes
- 11 – 20 paquetes
- 21 a 30 paquetes
- 31 a 35 paquetes
- Más de 35 paquetes

5. ¿Cuales son las 3 flores que mas se venden?

- Primer lugar: _____
- Segundo lugar: _____
- Tercer lugar: _____

6. ¿Cuál es el precio aproximado por el que compra cada ramo de rosas?

- Menos de 160 lempiras
- 160 – 180 lempiras
- 180 – 200 lempiras
- 200 – 220 lempiras

7. ¿Enumere del 1 al 5 según lo usted considera más importante al momento de comprar rosas? Siendo 1 lo más importante y 5 lo menos importante.

- Precio (_____)
- Frescura (_____)
- Tamaño (_____)
- Forma (_____)
- Color (_____)

8. ¿Cuál es la antigüedad de la empresa?

9. ¿Cuáles piensa que son las fortalezas/oportunidades/debilidades de la flores nacionales en relación a los importadas?

Fortalezas

Oportunidades

Debilidades

GLOSARIO

- Horticultura: Según el diccionario de la real academia española, es el estudio y aprovechamiento de las plantas hortícolas.
- Floricultura: La rama de la floricultura que dirige sus objetivos hacia el estudio, manejo y producción de flores y plantas ornamentales. (Marot Borriego, 2008)
- Humedad Absoluta: Cantidad de vapor de agua contenida en un metro cúbico de aire. (REITEC, 2016)
- Humedad Relativa: Relación entre la humedad absoluta y la cantidad de saturación. (REITEC, 2016)