

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
HELICONIAS EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE**

GILDARDO CARDENAS SOCHA

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD CIENCIAS BÁSICAS
TECNOLOGÍA EN HORTICULTURA
BOGOTÁ
2016**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
HELICONIAS EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE**

GILDARDO CARDENAS SOCHA

MODALIDAD

PLAN DE NEGOCIOS

Trabajo para optar al título de Tecnólogo en Horticultura

Director:

GINA PAOLA GALINDO TRIANA

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

FACULTAD CIENCIAS BASICAS

TECNOLOGÍA EN HORTICULTURA

BOGOTÁ

2016

**“PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL
SIN LA AUTORIZACION EXPRESA DEL AUTOR(ES)”**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. JUSTIFICACIÓN	11
1.1. Formulación Del Problema	11
1.2. Situación del Problema.....	12
1.3. Delimitación del Problema.....	12
2. OBJETIVOS	13
2.1. Objetivo general	13
2.2. Objetivos específicos.....	13
3. MARCO TEÓRICO.....	14
3.1. Generalidades de las Heliconias.....	14
3.1.1. Nombre científico	14
3.1.2. Variedades.....	14
3.2. Fisiología de las Heliconias.....	15
3.2.1. Vástago	15
3.2.2. Rizoma	15
3.2.3. Seudotallo	16
3.2.4. Hoja.....	16
3.2.5. Inflorescencia.....	16
3.2.6. Propagación.....	16
3.2.7. Desinfección de rizomas	17
3.2.8. Plagas y enfermedades	17
3.3. Cultivo de Heliconias.....	17
3.3.1. Labores del Cultivo.....	18
3.3.2. Cosecha.....	18

3.3.3.	Punto de corte	18
3.3.4.	Transporte	18
3.3.5.	Selección de la inflorescencia	18
3.3.6.	Lavado y curado de la inflorescencia.....	19
3.3.7.	Almacenamiento	19
3.3.8.	Durabilidad de la inflorescencia	19
3.3.9.	Manejo en cuarto frío.....	19
3.3.10.	Empaque.....	19
3.4.	Plan de Negocios	21
3.4.1.	Componentes Plan de Negocios.....	21
4.	METODOLOGIA	23
4.1.	Estudio De Mercado.....	23
4.1.1.	Análisis del sector	23
4.1.2.	Análisis de la demanda.	23
4.1.3.	Características de la competencia	24
4.2.	Estudio Organizacional	24
4.2.1.	DOFA.....	24
4.3.	Estudio Técnico.....	24
4.3.1.	Localización del Área de Estudio.	24
4.3.2.	Descripción del Proceso de producción.....	24
4.3.3.	Plan de producción.....	24
4.4.	Estudio Financiero.....	24
4.4.1.	Evaluación financiera del proyecto, Análisis vertical y horizontal:	25
4.5.	Estudio Social.....	25
4.6.	Estudio Ambiental.....	25

5. RESULTADOS.....	26
5.1. Estudio de Mercados	26
5.1.1. Descripción del Sector	26
5.1.2. Análisis del Sector	27
5.1.3. Análisis de la Demanda	29
5.1.4. Especificaciones obtenidas del Estudio de Mercados.....	29
5.1.5. Tamaño del mercado.....	32
5.1.6. Características del mercado	32
5.1.7. Presentación y Descripción del Producto	34
5.1.8. Proyección de la demanda	35
5.1.9. Análisis de la Oferta.....	36
5.1.10. Análisis y Proyección de Precios	36
5.1.11. Mercadeo del Producto.....	37
5.1.12. Estudio de la Competencia.....	38
5.1.13. Estrategias de Mercadeo.....	39
5.2. Estudio de Organización	40
5.2.1. Generalidades De Flores Del Oriente	40
5.2.2. Manual de Funciones	41
5.2.3. (DOFA), Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas	42
5.3. Estudio Técnico.....	44
5.3.1. Localización del área del proyecto	44
5.3.2. Proceso productivo.....	47
5.3.3. Capacidad de Producción.....	53
5.3.4. Necesidades y Requerimientos	54
5.3.4.3. Costos de Producción.....	56

5.4.	Estudio Financiero.....	57
5.4.1.	Costos de Operación	57
5.4.2.	Presupuesto de Producción para el Área del Cultivo de Heliconias.....	59
5.4.3.	Determinación Valor de un Salario Mínimo Legal Diario (SMLD) y/o Jornal.....	60
5.4.4.	Flujo de Caja	61
5.4.5.	Análisis con el Valor Presente NETO VPN	62
5.4.6.	Análisis Tasa Interna de Rentabilidad TIR	63
5.4.7.	Rentabilidad	63
5.4.8.	Recuperación de la Inversión.....	63
5.4.9.	Análisis De Sensibilidad	64
5.5.	Estudio legal	64
5.6.	Estudio Ambiental.....	65
5.7.	Estudio Social.....	66
6.	CONCLUSIONES	67
7.	BIBLIOGRAFÍA	71
	ANEXO A. ENCUESTA CLIENTES MAYORISTAS.....	74
	ANEXO B. ENCUESTA CLIENTE MINORISTA	77
	ANEXO C. PROYECCIONES MACROECONOMICAS PIB	79
	ANEXO D INFLACION COLOMBIA 2005-2016	81
	ANEXO E. PRECIO RIZOMAS	83

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Descripción morfológica de una planta de Heliconia.....	15
Figura 2. Empaque para flor nacional.....	20
Figura 3. Empaque para flor de exportación.....	20
Figura 4. Bodegaje para exportación	21
Figura 5. Componentes del Plan de Negocios	22
Figura 6. Cadena de las Flores.....	27
Figura 7. Mercado de flores	30
Figura 8. Clase de Heliconias que compra.....	30
Figura 9. Preguntas Canal Minorista frecuencia y precio	31
Figura 10. Preguntas Canal Mayorista frecuencia y precio	31
Figura 11. Exigencia de empaque (a) canal minorista (b) canal mayorista	32
Figura 12. Clientes más frecuentes (a) canal minorista (b) canal mayorista	33
Figura 13. Uso de las Heliconias (a) canal minorista (b) canal mayorista	33
Figura 14. Presentación del producto.....	34
Figura 15. Morfología de la Heliconia.....	35
Figura 16. Crecimiento de la demanda en 3 años	36
Figura 17. Proyección de precios (a) minorista (b) mayorista.....	37
Figura 18. Trayectoria del producto.....	38
Figura 19. Logo Flores del Oriente.....	39
Figura 20. Organigrama	41
Figura 21. DOFA Flores del Oriente	43
Figura 22. Mapa de Yopal	45
Figura 23. Rizomas de heliconias listo para tratamiento con fungicida antes de la siembra.....	48
Figura 24. Propagación de heliconias en Brasil.....	49
Figura 25. Flujograma de producción del cultivo de las heliconias	53
Figura 26. Flujo de caja para cálculo de la VPN y TIR	62

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Infraestructura Vial Casanare	28
Tabla 2. Demanda actual de heliconias y número de establecimientos Encuestados	32
Tabla 3. Demanda Proyectada para 3 años	35
Tabla 4. Rangos de altitud y luminosidad de mayor producción.....	48
Tabla 5. Rangos foliares óptimos para la Wagneriana.	50
Tabla 6. Productividad promedio de las heliconias	51
Tabla 7. Plagas del cultivo de las Heliconias.....	52
Tabla 8. Enfermedades de las Heliconias	52
Tabla 9. Especificaciones de precios FOB en insumos para la producción año para la producción de 3 años	55
Tabla 10. Mano de obra de cultivo de Heliconias	56
Tabla 11. Requerimiento de rizomas Año 1	56
Tabla 12. Producción, ventas e ingresos totales año 1.....	57
Tabla 13. Producción, ventas e ingresos totales año 2.....	58
Tabla 14. Producción, ventas e ingresos totales año 3.....	58
Tabla 15. Presupuesto año 1 cultivo de Heliconias	59
Tabla 16. Prestaciones Sociales	60
Tabla 17. Determinación valor Jornal.....	60
Tabla 18. Nomina propuesta	60
Tabla 19. Flujo de caja.....	61
Tabla 20. Tabla de riego vs rentabilidad esperada.....	62

INTRODUCCIÓN

Nuestro país es privilegiado por su ubicación geográfica y su variedad de climas, por lo cual el uso de la tierra agrícola a mediados del año 2015 determina que la gran parte de la tierra del territorio nacional está mal utilizado y que tierras que son aptas para la agricultura están siendo utilizadas en otras actividades, tan solo una parte de estas tierras son utilizadas, la región atlántica tiene alrededor de 331.458 hectáreas aptas para la agricultura, la región central con 1 millón de hectáreas, la oriental con 2,8 millones de hectáreas y la pacífica con 1 millón de hectáreas (El tiempo, 2015). Dentro del mercado del sector agrícola, principalmente el floricultor, las flores exóticas están siendo un cultivo promisorio para la economía del país, siendo la exportación el mayor destino de la producción de flores en Colombia, ocupando el segundo lugar después de Holanda a nivel mundial (Tenjo, 2005).

El propósito de este trabajo es elaborar un plan de negocio que evalúe las diferentes posibilidades de introducir en el mercado del sector floricultor con las heliconias en el Departamento de Casanare una empresa productora de las mismas, evaluando los aspectos, social, ambiental, organizacional y principalmente la viabilidad económica y financiera.

En el desarrollo de este documento se realiza: el planteamiento y justificación que se tuvo en cuenta para la realización de este trabajo; un marco teórico de los principales aspectos para la elaboración del plan de negocios; la metodología que se desarrolla en cada uno de los componentes del plan de negocios; los resultados donde se presentan los hallazgos de cada sección de plan de negocios; y unas conclusiones del trabajo.

1. JUSTIFICACIÓN

En el ambiente productivo colombiano, se deben buscar alternativas de creación de nuevos negocios, que generen una mayor estabilidad a mediano y largo plazo en la economía campesina, regional y nacional, formar empresas más sólidas y competitivas (Rocha, *et al.*, 2009).

La crisis económica que enfrenta el departamento de Casanare debido al alto costo del dólar y a la caída en el precio del barril de petróleo han hecho este departamento una región inestable y se ve la oportunidad de ingresar un nuevo proyecto que ayude a ofrecer una nueva entrada al departamento y el cual puede ser tomado como un nuevo clúster de la región, ya que actualmente solo se identifica el clúster del cultivo de piña. Adicionalmente los pobladores de la región son personas que su economía depende actualmente solo del petróleo y la ganadería, se ve la necesidad de presentar nuevos proyectos que generen empleo especialmente con población vulnerable.

El departamento de Casanare es una región que presenta las condiciones agroecológicas adecuadas para el cultivo de heliconias debido a que las condiciones de la región son las óptimas según la literatura para la implementación de un cultivo de esta especie.

Las heliconias son un cultivo con gran proyección de negocio, ya que las flores exóticas de corte son de gran aceptación en el mercado internacional y nacional, se toma este producto para realizar este plan de negocios con el fin de establecer su viabilidad en cuanto a producción, comercialización y mercadeo (Ramírez, 1993).

1.1. Formulación Del Problema

Dado que no se ha realizado un estudio para la inclusión de una empresa floricultora en Yopal Casanare que tenga producción de Heliconias, se hace necesario la elaboración un plan de negocios que determine la viabilidad técnica, económica, social, organizacional, ambiental y financiera de esta empresa

1.2. Situación del Problema

Las heliconias conocidas popularmente como platanillo, se cultivan en muchas regiones de Colombia y en el país se encuentran más del 70% variedades de las 250 que se conocen en Centro y Suramérica. Esto ofrece una ventaja comparativa dando la posibilidad de un mercado a nivel exportación, frente a los otros países como Filipinas y Guinea que son las otras regiones del mundo donde se producen (El Tiempo, 2002).

En Colombia existe una gran variabilidad expresada en diferentes colores y tamaños que ofrecen la posibilidad de acceder a nuevos mercados en ámbito internacional y nacional.

En el departamento de Casanare presenta las condiciones agroecológicas óptimas para el desarrollo del cultivo de heliconias, ya que esta especie se encuentra en estado silvestre. La altitud de la ciudad de Yopal presenta la altura óptima ya que se encuentra a 400 msnm además de presentar un clima ideal para el desarrollo del cultivo entre 24 y 32°C. Esta región se caracteriza por tener diferentes afluentes de agua, principal el río Charte.

1.3. Delimitación del Problema

Este estudio se desarrolla para el departamento del Casanare, se evalúa las diferentes viabilidades a tener en cuenta para la elaboración de un plan de negocios, el cual proporciona información que brinde la posibilidad para la toma de decisiones en la implementación de una empresa cultivadora de Heliconias.

A continuación se plantea una serie de cuestionamientos del problema:

- ¿Cuenta Casanare con un plan de producción para el aprovechamiento de las heliconias como un recurso natural?
- ¿Qué factores influyen en el sistema productivo de las heliconias?
- ¿Cuál es el comportamiento del mercado de las flores en el departamento de Casanare?
- ¿Quién es la competencia y cuál es su comportamiento?
- ¿El cultivo de heliconias es rentable para el establecimiento en el departamento del Casanare?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Elaborar de un Plan de Negocios para la producción de heliconias en Yopal (Casanare), determinando la viabilidad económica y financiera, comercial, técnica, ambiental, social y organizacional para la producción y comercialización de Heliconias.

2.2. Objetivos específicos

- Elaborar el estudio técnico para la producción de heliconias en Yopal Casanare.
- Realizar estudio de mercado en la región de influencia del plan de negocios.
- Determinar la viabilidad financiera y económica de la producción de heliconias
- Determinar la viabilidad organizacional de la creación de la empresa.
- Determinar el impacto económico social y ambiental del proyecto.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Generalidades de las Heliconias

Las heliconias son plantas herbáceas perennes cuya altura varía desde 70 cm hasta 300 cm. Las brácteas son los órganos más vistosos de una heliconia y las que tienen valor comercial, generalmente son de colores primarios o mezclados. Están agrupadas en el orden Zingiberáceas y son conocidas en el exterior como flores exóticas o tropicales, por su variedad de colores, formas, tamaños y larga durabilidad después del corte, no necesitan refrigeración, son muy fuertes y resistentes a la manipulación (Martínez, 2007).

Además, las variadas y fantásticas formas y los brillantes colores de las diferentes especies de heliconias, las convierten en un importante elemento de floristería, especialmentepreciado para arreglos grandes y exclusivos. Colombia es el primer país en número de especies nativas de heliconias, en este momento cuenta con 93 especies y en el área comercial ocupa el sexto lugar. Siendo Colombia uno de los países con mayor visión en este cultivo para la producción de flores de corte tipo exportación. Se encuentran distribuidas desde el Trópico de Cáncer hasta el Trópico de Capricornio, son propias en su mayoría de regiones tropicales y subtropicales de centro y Sur-América (Sosa, 2013).

Una sola especie de heliconias en Colombia puede tener 40 variedades en cuanto a color y tamaño, de allí el creciente número de agricultores que buscan producir este producto y llegar al mercado de la exportación de flores exóticas (El Tiempo, 2002).

3.1.1. Nombre científico

La familia heliconiaceae sólo cuenta con el género heliconia. Por lo tanto todos sus nombres inician con heliconia seguido del nombre característico (Castro, *et al.*, 2011)

3.1.2. Variedades

Colombia cuenta con gran variedad de heliconias debido a que las condiciones agroecológicas lo llevan o brindar las condiciones óptimas para este cultivo (Sosa R, 2013).

Solamente 6 son las que brindan un valor comercial: *Zingiberacea Ginger*; *Musaceas Bananos ornamentales*; *Maranthaceae*; *Costaceae*; *Wagneriana*; y *Bihai*.

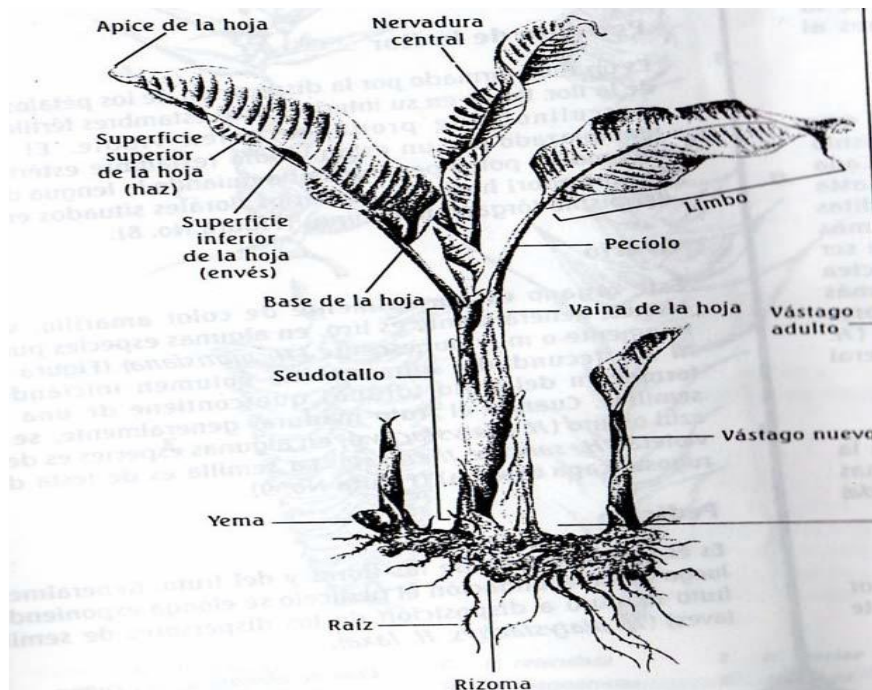
En este proyecto se propone trabajar con las variedades *Wagneriana* y *Bihai* ya que la región brinda las condiciones óptimas para los requerimientos agroecológicos de esta especie de Heliconias (Abalo & Morales, 1982), además de presenta un fácil manejo (Nascimento, *et al.*, 2014)

3.2. Fisiología de las Heliconias

3.2.1. Vástago

En la figura 1. Se presenta las características y partes de la planta sin llegar a percibir el funcionamiento de sus órganos reproductivos.

Figura 1. Descripción morfológica de una planta de Heliconia.



Fuente: Guía de identificación y cultivo, Maza & Builes 1998.

3.2.2. Rizoma

Es el tallo de una heliconia. Se desarrolla en forma paralela a la superficie del suelo siguiendo un patrón geométrico característico para la especie con puntos en crecimiento, ya sea para alargar el rizoma mismo o para el desarrollo aéreo de vástagos o tallos florales. Las raíces se originan del rizoma formando un sistema radicular adventicio y fasciculado (Maza & Builes 1998).

3.2.3. Seudotallo

Está formado por la superposición de las vainas de las hojas. Se origina desde un sitio de crecimiento del rizoma y va hasta el punto donde brotan los pecíolos de las hojas, dándole sostén a las hojas y al tallo floral, el cual asciende por su interior en épocas reproductivas (Maza & Builes 1998).

3.2.4. Hoja

Se compone de una vaina (parte que envuelve elseudotallo); un pecíolo o tallo de la hoja y el limbo o lamina, la cual posee una vena o nervadura central muy visible (de color verde, rojo o granate) y nervaduras laterales formando ramificaciones (Maza y Builes, 2000)

3.2.5. Inflorescencia

La inflorescencia puede ser erecta, con las brácteas dispuestas hacia arriba o péndulas cuando están dispuestas hacia abajo y es el atractivo que hace que están flores sean catalogadas exóticas en el mercado de las flores de corte.

3.2.6. Propagación

El método de propagación preferido para la propagación de zingiberales es la división por rizomas, pues permite lograr un material de siembra más uniforme ya que se conservan las características agronómicas, desarrollo vegetativo más rápido, sin embargo presenta limitaciones como el peso debido a lo grande de los rizomas hace muy costoso su transporte, además presenta riesgos desde el punto de vista sanitario. La sombra es muy importantes en la actividad de la propagación (Martínez, 2007)

1. ***División de Rizomas:*** Se logra sacando totalmente el plantón y procediendo a la separación cuidadosa de secciones, procurando causar daños mecánicos al órgano, las raíces se quitan o no dependiendo el destino final, el material obtenido es lavado y se trata con una mezcla de pesticida para reducir diseminación de plagas y enfermedades.
2. ***Propagación sexual:*** Es una alternativa que se encuentra en estudio, no solo porque puede facilitar el transporte internacional, sino porque también se pueden seleccionar materiales con diferentes características agronómicas. En resumen es muy poco lo que se conoce de este tipo de propagación.

Los dos tipos de propagación son eficaces pero tienen sus ventajas y desventajas, en nuestro plan de negocios se ha decidido hacerlo por medio de rizomas, ya que nos brinda un mejor manejo, en cuanto al porcentaje de sobrevivencia y rápido crecimiento, hasta la propagación de una especie con características especiales de producción además no requiere mano de obra especializada (Martínez. 2007)

3.2.7. Desinfección de rizomas

Al realizar la siembra de los rizomas es necesario realizar una fase de desinfección, para obtener mejores resultados y evitar la propagación de plagas y enfermedades en la fase de siembra ya que es una de las desventajas de este tipo de propagación, se puede sumergir los rizomas en una solución de hipoclorito de sodio en proporción 1 a 9 por 10 minutos (Martínez, 2007).

3.2.8. Plagas y enfermedades

Las principales plagas y enfermedades de las heliconias son:

- *Mycosphaerella* sp., *Septoria* sp., *Phyllosticta* sp., *Helminthosporium* sp., *Fusarium* sp., este tipo de patógenos atacan las plantas perjudicando considerablemente la producción (Restrepo, 2007).
- Pudriciones radiculares: Afecta el sistema radicular de la planta, causando pudrición del tallo (Madriz, *et al.*, 1991)
- Mal de Panamá o marchitez del plátano, el amarillamiento de los bordes de las hojas y/o nervadura central y finalmente la totalidad de la hoja, sus raíces también son afectadas tomando una coloración oscura llevando a la pudrición de las mismas; Aunque no siempre sus raíces son arruinadas los brotes nuevos emergen infectados y son de mala calidad (Maza & Builes, 2000)

3.3. Cultivo de Heliconias

Es una planta de clima tropical, su establecimiento de cultivo se logra desde los 0-1400 msnm con una temperatura promedio entre 22-25 °C, necesitando de una precipitación promedio anual de 3000 mm. Se requiere un suelo franco-arcilloso-arenoso con buen contenido en materia orgánica un pH de 3,5 a 6,5 (Kress *et al.*, 1999).

3.3.1. Labores del Cultivo

Entre las principales labores del cultivo se puede categorizar en:

- *Labores culturales*: Siembra, fertilización, riego, deshierbe, coronas, podas, deshijes, etc.
- *Labores fitosanitarias*: Prevención para la proliferación de, ácaros, hongos y bacterias.
- *Labores de postcosecha*: Desinfección, lavado, enjuague, antitranspirante y empaque (Maza & Builes, 1998)

3.3.2. Cosecha

El tiempo promedio para el desarrollo es de ocho a doce meses. La primera cosecha se realiza entre el mes 7 y 10 después de la siembra, aunque la flor con mejor calidad se obtiene después de los 12 meses (Maza y Builes, 2000).

3.3.3. Punto de corte

Varía con la especie y los requerimientos del mercado al cual se destinan el producto. Como la variedad escogida es la *Strelitziaceae*, a continuación se presentan sus características.

Son flores de alto valor comercial y gran durabilidad pero a la vez frágiles. Las flores de tamaño medio para bouquet se cortan con sólo una bráctea abierta y con 60 a 80 cm. de longitud total, las cuales se empaquetan de 35 a 40 unidades por caja (Flores, 2002).

Siempre que una flor sea cortada se debe manipular lo menos posible, colocándola bajo sombra, preferiblemente sobre una almohadilla de espuma o un colchón de las mismas hojas de heliconias (Martínez. 2007)

3.3.4. Transporte

El transporte que se realiza del cultivo al área de postcosecha debe hacerse en almohadillas de 30 x 60 cm, en grupos de máximo seis flores para evitar su maltrato. Cuando la flor llegue a postcosecha se debe hidratar colocándola en recipientes con agua limpia y algún desinfectante (Maza y Builes, 2000).

3.3.5. Selección de la inflorescencia

Se eliminan las flores que no cumplan con los requerimientos de tamaño, que tengan algún daño mecánico o causado por patógenos. La longitud de la inflorescencia con pedúnculo debe ser inferior a 80 cm. y el seudotallo debe tener un diámetro máximo de cinco centímetros (Maza y Builes, 2000).

Las heliconias para exportación deben estar sanas, sin síntomas de deshidratación y con una coloración intensa, permaneciendo así por un tiempo no inferior a 12 días.

3.3.6. Lavado y curado de la inflorescencia

La flor se debe lavar usando agua jabonosa y luego se debe sumergir en una solución bactericida y fungicida. La desinfección también se puede hacer sometiendo la flor a un ambiente saturado de vapor de agua a 46°C por un tiempo de 10 a 60 minutos de acuerdo al tamaño de la especie (Maza y Builes, 2000).

3.3.7. Almacenamiento

Si la flor se va a almacenar, se debe utilizar una habitación ventilada que esté a una temperatura de 14 a 16°C, con un 90% de humedad relativa; la mayoría de heliconias no se deben almacenar por más de cinco días. Los recipientes de almacenamiento deben ser adecuados para colocar la flor en una solución de agua con cloro al 0,02%. El uso de preservativos no afecta la durabilidad de la flor, pero ayudan a evitar el crecimiento de microorganismos en el agua. (Maza y Builes, 2000).

3.3.8. Durabilidad de la inflorescencia

Varía entre las especies, pero en promedio, alcanza 14 días; sin embargo, se ha reportado un máximo de 28 días para *H. bihai* cv (Da Costa, 2009).

3.3.9. Manejo en cuarto frío

Las especies tropicales no requieren almacenamiento en cuarto frío, este resulta perjudicial ya que temperaturas inferiores a los 9-14°C afectan la calidad de la flor negativamente, las aves del paraíso son las más tolerantes a temperaturas frescas pudiéndose almacenar de 8-9°C por un tiempo de tres a cuatro días (Martínez. 200).

3.3.10. Empaque

3.3.10.1. Flor Nacional

El empaque para comercializar flor nacional, son cajas de cartón de 125 x 30x 25 cm (largo, ancho y altura respectivamente). Con anticipación se les ha envuelto cada bráctea con periódico blanco, malla o cualquier accesorio, para evitar la apertura de las brácteas antes de llegar a su destino.

Se hacen camas con hojas de plátano y se ubican las flores de manera equitativa y se les coloca más hojas encima y se ubica la tapa y se amarra con zuncho para un mejor transporte y manejo (figura 2).

Figura 2. Empaque para flor nacional



Fuente: Autor en plaza mayorista de Paloquemado (Bogotá).

3.3.10.2. Flor exportación.

Para las flores de exportación, se utilizan cajas de cartón corrugado, las cuales están divididas en dos mitades que se ajustan una dentro de la otra, interiormente las flores se protegen con papel periódico blanco envolviendo las brácteas y capuchón, papel blanco picado y un pliego de plástico como relleno. Para prevenir que la caja se abra durante el transporte, es amarrada con zunchos y ganchos para posteriormente ser rotulada (figura 3). El número de flores por caja estándar depende del tamaño y forma de cada especie, en cada caja van aproximadamente 12 flores de musáceas para 10 heliconias pequeñas (figura 4).

Todos los empaques deben ser recuperables y/o reusables y un 90% de los desechos de material de empaque debe ser reciclable.

Figura 3. Empaque para flor de exportación.



Fuente: Autor en Base operativa aeropuerto Eldorado (Bogotá).

Figura 4. Bodegaje para exportación



Fuente: Autor en Base operativa aeropuerto Eldorado (Bogotá)

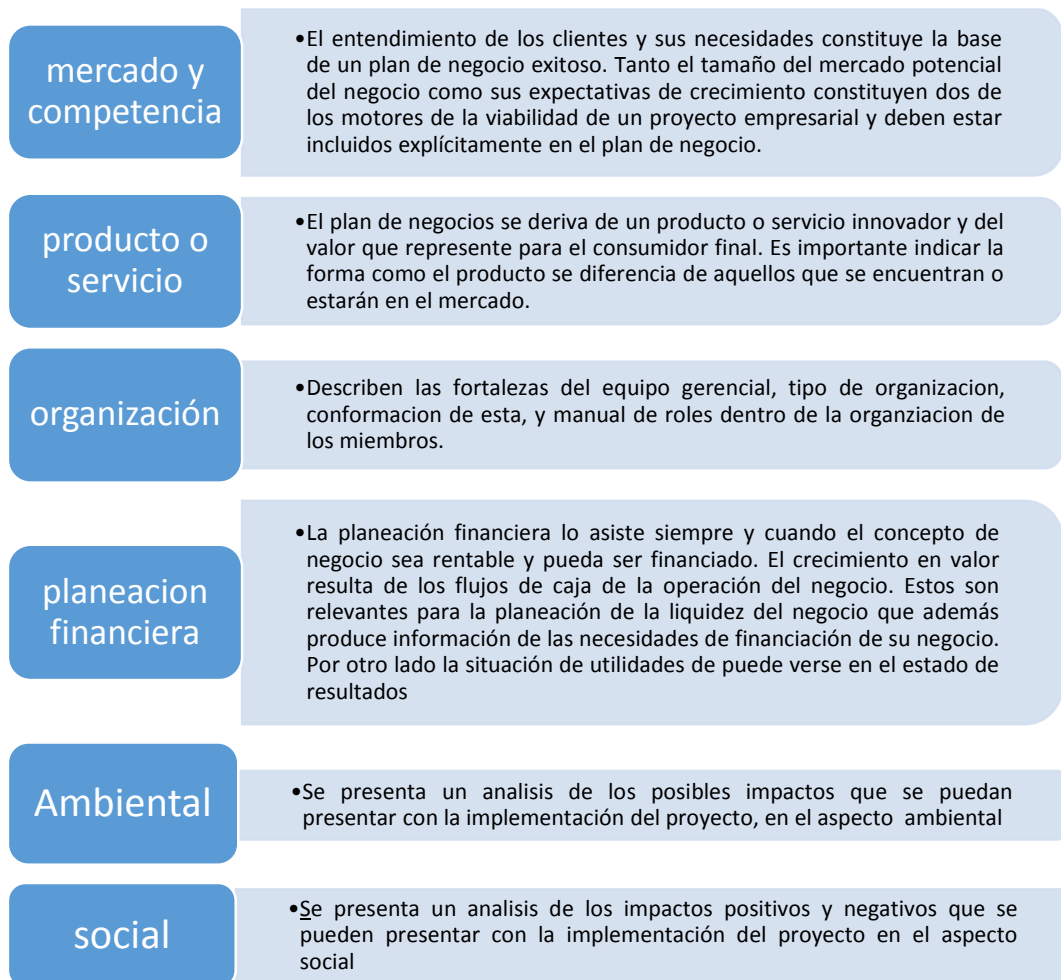
3.4. Plan de Negocios

El Plan de Negocio, es una recopilación escrita de las acciones, los recursos empleados y los resultados esperados de un negocio, organizados de tal manera que se anticipe el logro de los objetivos propuestos. Contiene el mapa de la ruta en la operación del negocio y los indicadores de medida del progreso a través del tiempo. El objetivo de un Plan de Negocio es desarrollar los aspectos más relevantes que permitan tomar la decisión de inversión y establecer los compromisos sobre los beneficios que se pueden obtener de la inversión a realizar; los que servirán además para evaluar y gerenciar su operación futura (Arias, *et al.*, 2008). La forma de estructurar un plan de negocios depende de qué clase de negocio se está considerando y de los objetivos que se estén buscando con él.

3.4.1. Componentes Plan de Negocios

En la figura 5 se presenta los elementos comunes que debe contener un plan de negocios.

Figura 5. Componentes del Plan de Negocios



Fuente: Elaboración propia con base en Arias et al., 2008

4. METODOLOGIA

Esta investigación se basó en un diseño metodológico no experimental. La investigación fue realizada durante 2016, se realizó un estudio exploratorio cualitativo y cuantitativo sobre los diferentes componentes para la elaboración de un plan de negocios de producción y comercialización de heliconias en Casanare.

En esta sección, se presentan los distintos elementos metodológicos que se desarrollaron en cada componente del plan de negocios.

4.1. Estudio De Mercado

4.1.1. Análisis del sector

Por medio de una revisión de literatura se hizo un análisis de la situación actual del sector floricultor en el departamento de Casanare, enfatizando en el cultivo de las heliconias, ya es un recurso natural que actualmente se encuentra en forma silvestres, además es uno de los cultivos más promisorios a nivel nacional.

4.1.2. Análisis de la demanda.

Se identificó cual sería la población objetivo y se tomó los mayorista y minorista que comercializan heliconias. Al total de la población objetivo se aplicó una encuesta la cual buscaba hacer la caracterización de la demanda (Anexo A y B).

En la encuesta se indagó sobre los siguientes aspectos:

- Si el establecimiento vendía heliconias
- Variedades que vende
- Frecuencia con que se surte heliconias
- Presentación en la que se compra
- Vida útil del producto
- Mes y día de mayor venta
- Precio de venta y compra
- Tipo de empaque
- Clientes más frecuentes
- Uso del producto

4.1.3. Características de la competencia

Para identificar cual sería la característica de la competencia se realizó un análisis de cuáles serían las amenazas de nuevos competidores.

4.2. Estudio Organizacional

Para el estudio organizacional se hizo un análisis de la mejor forma de organización empresarial, se realizó un organigrama y un manual de funciones. Se realizó un análisis DOFA para la posible empresa.

4.2.1. DOFA

El análisis DOFA es una herramienta de diagnóstico y análisis para la generación creativa de posibles estrategias a partir de la identificación de los factores internos y externos de la organización, dada su actual situación y contexto. Se identifican las áreas y actividades que tienen el mayor potencial para un mayor desarrollo y mejora y que permiten minimizar los impactos negativos del contexto.

4.3. Estudio Técnico

4.3.1. Localización del Área de Estudio.

Revisión de literatura y visitas al punto exacto en la finca Merey

4.3.2. Descripción del Proceso de producción

Para determinar la viabilidad en la producción de heliconias, se hizo una revisión de literatura para esto se consultó libros, artículos y se realizó entrevistas con el fin de recolectar la información más acertada.

4.3.3. Plan de producción

Se realizó una revisión de literatura y de acuerdo al estudio de mercado se realizó una aproximación al plan de producción.

4.4. Estudio Financiero

Para este estudio se tomó como base una un área de 7800m² de producción, con un total de 2025 plantas sembradas, proyectándola a 3 años. La parte legal y laboral fueron considerados de acuerdo a lo estipulado por ley.

4.4.1. Evaluación financiera del proyecto, Análisis vertical y horizontal:

Para poder realizar el análisis vertical, se tomaron todas las variables como costos, gastos, flujo de efectivo, balance y presupuesto de forma separada, lo cual facilitó un mejor manejo de las razones financieras. El análisis horizontal se encargó de medir la rentabilidad, se tomaron datos de la proyección de ventas.

4.5. Estudio Social

Las condiciones culturales de las personas de la región, y el impacto que causaría este proyecto de ser realizado en este lugar

4.6. Estudio Ambiental

Se verifico el entorno y se evaluaron los posibles impactos que se pueden presentar con la implementación del proyecto en la zona.

5. RESULTADOS

5.1. Estudio de Mercados

5.1.1. Descripción del Sector

El impacto que ha generado desde hace algunos años el cultivo de flores tropicales como cultivo promisorio, es resultado de la integración de varios sectores que han trabajado en conjunto por un bien común; abrir nuevos mercados, ofreciendo un producto de excelente calidad, aprovechando el posicionamiento que tiene el país, en aspectos, como:

- Apoyo gubernamental, Fondo emprender, capital semilla
- Variedad
- Variedad de pisos térmicos
- El lugar que ocupa como productor de flores
- El apoyo legislativo que tienen nuestros productos con otros países, como los Estados Unidos. TLC Con EEUU.

Se ha generado una gran potencial en regiones geográficas como el Casanare, pues cuenta con:

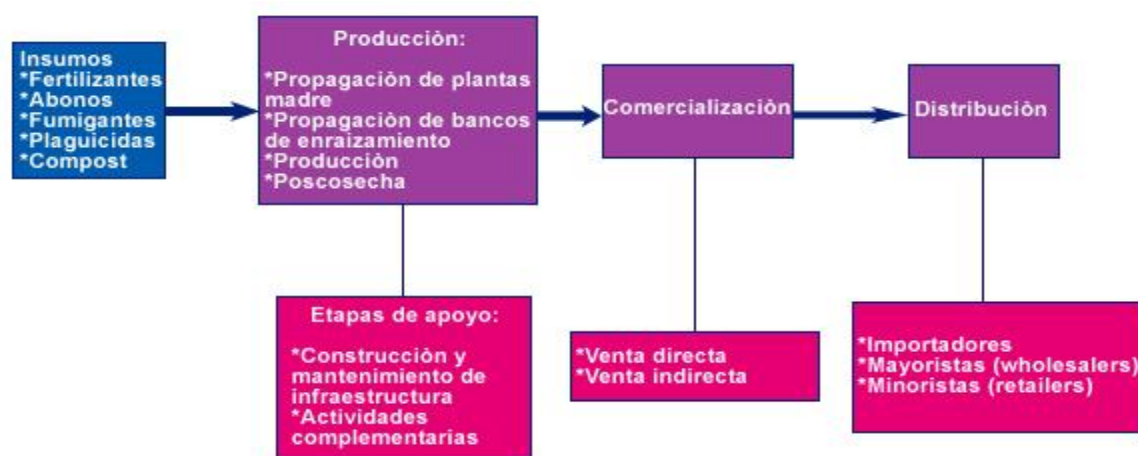
- ✓ Excelentes vías de comunicación
- ✓ Mano de obra eficiente, y calificada
- ✓ Condiciones agroclimáticas aptas para el cultivo.

En Colombia se han creado proyectos en floricultura como opción de sustitución de cultivos ilícitos (ej. Marihuana y amapola), y se han generado divisas y recursos para el país, lo cual nos demuestra la importancia del sector floricultor en la economía siendo el tercer generador de divisas después del Café, Banano en el sector Agroindustrial. Por lo tanto, hay que tener en cuenta que de cada tres flores vendidas en Estados Unidos, dos son provenientes de Colombia, de manera que existe un mercado muy promisorio para la floricultura colombiana.

El sector floricultor es una actividad muy beneficiosa para nuestro país en diferentes aspectos como los son económicos, sociales y culturales, de esta forma se observa que actualmente de acuerdo al reporte de Asocolflores esta actividad ha generado 172.082 empleos y según las cifras del ministerio de agricultura, Colombia cuenta con 15 millones de hectáreas cultivables. Las 7.509 hectáreas cultivadas por los floricultores en el 2009, utilizaron el 0.05% del área y ese año se cultivaron 4.905.000 hectáreas, así el sector floricultor represento el 0.16% del área cultivada (Solano, 2010)

La Cadena de Flores y Follajes viene en proceso de estructuración y consolidación para lo cual se trabaja con los diferentes actores que la conforman, a fin de definir el diagnóstico y concertar los diferentes temas que contendrá el Acuerdo de Competitividad, para lo cual se cuenta con un Consejo preliminar de la cadena integrado por Asocolflores, Ceniflores, Caproflor, C.I. Floresta, Grupo Graf, Tropical Flora, Asoheliconias, Follajeros Cachipay, Agobiol; Guáqueta Trading, Atlantis Cargo, productores de insumos asociados a la ANDI e instituciones de apoyo. Adicionalmente, y ante la coyuntura de revaluación del peso colombiano, el Gobierno ha definido una serie de apoyos encaminados a mantener el ingreso de los productores entre los cuales se encuentran el Incentivo Sanitario, subsidio a la cobertura de tasa de cambio y crédito en condiciones preferenciales para el sector exportador.

Figura 6. Cadena de las Flores



Fuente: Asocolflores

5.1.2. Análisis del Sector

Las heliconias, son plantas asombrosas, no solo por la belleza de sus flores sino por el aporte importante al desarrollo de un ecosistema tropical. Su exuberante belleza las ha convertido en plantas favoritas de las regiones con bosques tropicales en el país y el mundo. El cultivo de flores tropicales como las Heliconias y especies afines tienen grandes potencialidades y presentan una creciente demanda de este tipo de flores para países que no cuentan con las condiciones climáticas y de suelo para su explotación, siendo España un mercado poco explotado y muy atractivo para el Sector floricultor. Actualmente las exportaciones de Colombia especialmente las

heliconias están alrededor de las 25.000 a 30.000 tallos por año dependiendo la variedad, siendo principal destino EEUU, Canadá, Holanda y Alemania (PROEXPORT, 2004)

El mercado de flores tropicales es muy apetecida a nivel nacional e internacional por lo cual su precio para exportación es bastante significativo para los productores. Dentro de los principales limitantes de distribución de flor colombiana se encuentran el peso de la flor, el tamaño, el costo de los fletes y el transporte inadecuado (PROEXPORT, 2002).

Las diferencias en los fletes dificultan la comercialización para países como Colombia ya que el costo desde Colombia es de US\$ 1,1 y US\$ 0,9 desde Costa Rica (PROEXPORT, 2002).

La cadena de frío para el transporte no es la adecuada para el manejo de flores tropicales por lo que la comercialización es difícil y el costo se incrementa por los procesos que se deben hacer a la flor, como insolación para que esta no se dañe (PROEXPORT, 2002).

Además, para obtener productos de alta calidad, el manejo de pos cosecha es tan importante como el manejo durante la producción, para lo cual es esencial un sistema eficiente de transporte y distribución, considerando la alta perecibilidad natural del producto.

Desde los años ochenta las flores tropicales han tenido una gran importancia para el país, ya que Colombia cuenta con el mayor número de especies, lo que determina un incremento en la comercialización de las mismas en los mercados europeos donde sus intereses y consumo han permitido un mejor desarrollo y alternativa económica para el sector agrícola de la población rural.

Casanare es una región con un futuro promisorio para el desarrollo de este cultivo, ya que la región cuenta con las condiciones agroecológicas adecuadas para este tipo de cultivos, además se tiene infraestructura vial adecuada para el transporte de este producto con fines de volverlo un producto tipo exportación.

Tabla 1. Infraestructura Vial Casanare

Jerarquía de la red vial	Pavimentada (KMS)	Afirmada (KMS)	En Tierra (KMS)	Total (KMS)
Primaria	337,95	69,96		407,91
Secundaria	402,09	385,55	337,80	1.125,44
Terciaria INVIAS	50,40	36,05		86,45
Terciaria Municipios	176,67	2.166,77	2.338,95	4.682,38
TOTAL	967,11	2.658,33	2.676,75	6.302,18

Fuente: Oficina de programación de obra

5.1.3. Análisis de la Demanda

El mercado objetivo se determina para el mercado nacional, específicamente solo para el departamento de Casanare con clientes específicos como la Central de Abastos de Yopal Casanare con 5 locales entrevistados y 22 floristerías en diferentes ciudades del Casanare, de esta forma se clasifica en un canal de distribución mayorista (Central de Abastos de Yopal) y uno minorista (floristerías).

5.1.3.1. Canal Mayorista

En la central de Abastos de Yopal todos los días a partir de las 5:00 am llegan todos los transportadores provenientes del centro del país en su gran mayoría, Meta y Cundinamarca principalmente, para ofrecer sus flores a los locales.

5.1.3.2. Canal Minorista

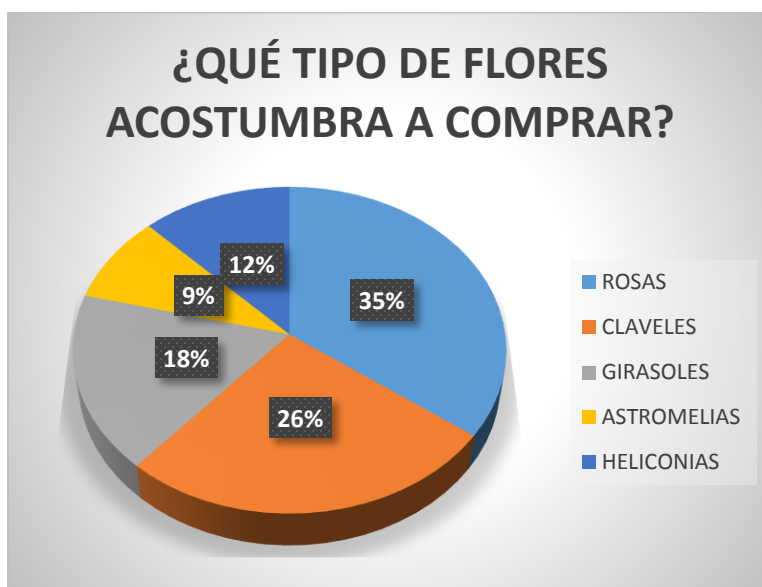
De acuerdo a los requerimientos de las floristerías estas adquieren las flores ya sea directamente de los campesinos quienes de forma silvestres recolectan estas flores o de la central de abastos de Yopal, para lo cual se tendría la opción según la demanda requerida el transportar el producto hasta el lugar indicado.

5.1.4. Especificaciones obtenidas del Estudio de Mercados

Para el estudio de mercados se realizó una encuesta y entrevista a los 27 propietarios de los establecimientos que se encontraron en Casanare segmentado de la siguiente manera 22 floristerías que equivalen al 81% de la población y 5 mayoristas que equivalen al 19% de la población total.

Al realizar el estudio de mercado se pudo establecer que las rosas con un 35% presentan la mayor demanda en el mercado, sin embargo actualmente las heliconias se encuentran en una posición no muy favorable en el mercado en el Casanare con un 12% indicándonos que no es un producto muy apetecido por el consumidor casanareño debido a que esta especie de flor en la región del Casanare se consigue en forma silvestre y los consumidores no ven necesaria la inversión y además es un producto utilizado más que todo para la decoración y son muy escasos los hogares casanareños que tienen floreros como decoración (Figura 7).

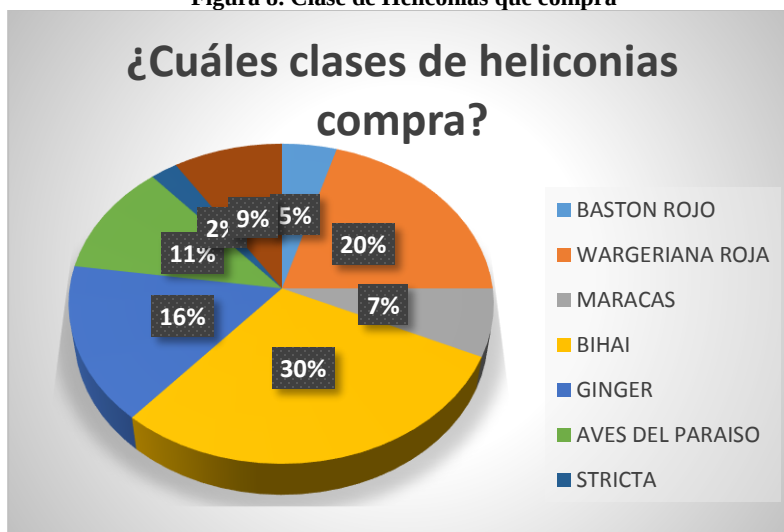
Figura 7. Mercado de flores



Fuente: Elaboración propia

Las variedades de heliconias que presentan mayor acogida en el mercado comercialmente como los son la Bihai, Wagneriana roja y Ginger con un 30%, 20% y 16% respectivamente; esto debido a que son flores que duran de 11 a 20 días y se pueden vender entre \$3000 y \$3500 por tallo para el cliente final normalmente (Figura 8).

Figura 8. Clase de Heliconias que compra

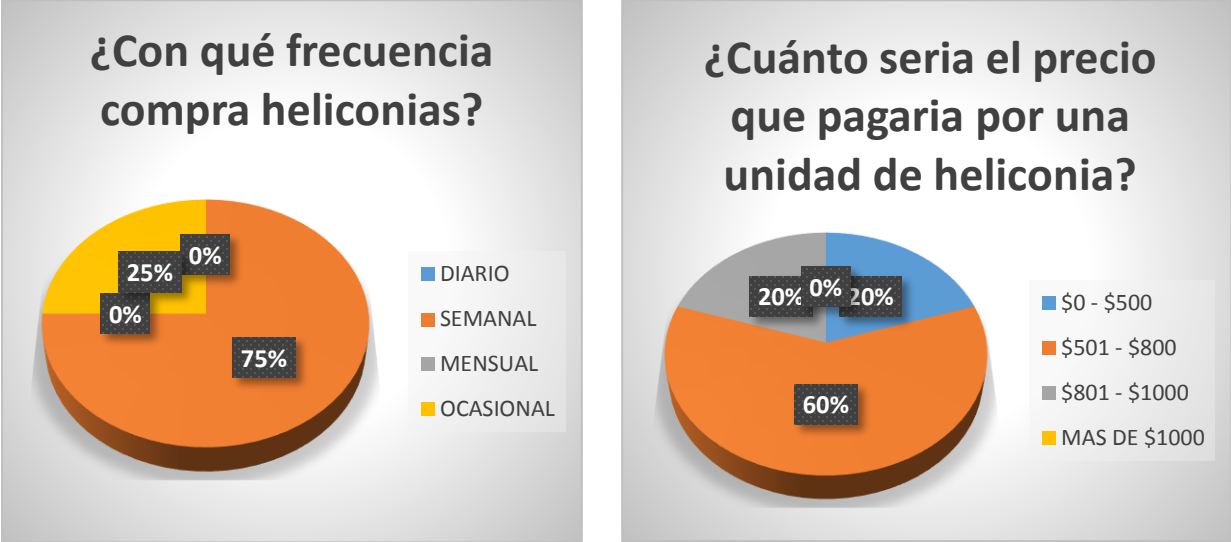


Fuente: Elaboración propia

El canal minorista según el estudio de mercado, compran semanalmente aproximadamente 2 docenas de heliconias por floristería ya que cada docena tiene un valor de \$8000 y disponen de

\$20000 generalmente, tomando como requerimiento mensual de 8 a 10 docenas por floristería resultando una demanda de 96 y 120 docenas al año aproximadamente, y para el canal mayorista demanda entre 40 y 60 docenas mensuales con una cantidad de 480 y 720 docenas al año por local aproximadamente (Figura 9).

Figura 9. Preguntas Canal Minorista frecuencia y precio



Fuente: Elaboración propia

El promedio de precio para el minorista se encuentra \$800 y \$1000 y para el mayorista entre \$500 y \$800 por unidad, sin embargo para ambos casos se referencia por docenas entre \$5000 y \$10000 según la calidad, adicionalmente según la zona de venta el valor por unidad para el cliente final oscila entre \$2000 y \$3000 cuando se les da un valor agregado el precio aumenta (Figura 10).

Figura 10. Preguntas Canal Mayorista frecuencia y precio



Fuente: Elaboración propia

5.1.5. Tamaño del mercado

Por medio de la información obtenida con un 81% equivalente a 22 establecimientos minoristas y un 19% equivalente a 5 establecimientos mayoristas entrevistados que si compran heliconias se obtiene el tamaño del mercado (Tabla 2).

Tabla 2. Demanda actual de heliconias y número de establecimientos Encuestados

CANAL	DEMANDA MENSUAL DOCENAS	ESTABLECIMIENTOS	DEMANDA TOTAL MENSUAL DOCENAS
Minorista	8—10	22	176 – 220
Mayorista	40-60	5	200- 300
Total Mensual	48- 70	27	376 – 520
TOTAL			4512 – 6240

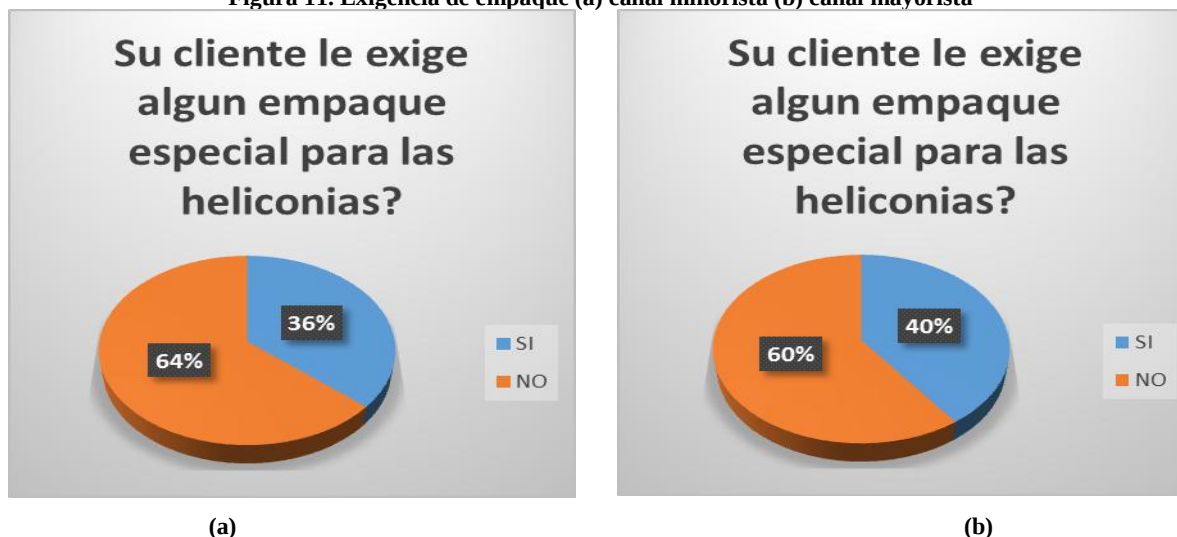
Fuente: Elaboración propia

5.1.6. Características del mercado

Teniendo en cuenta la información recolectada para conocer el comportamiento del mercado de las heliconias en Casanare, se obtiene que para el caso de los clientes minoristas y mayoristas las heliconias son seleccionadas bajo el criterio de calidad con un 56% y gusto 37% de tal forma que presente mayor durabilidad siendo una característica representativa para las flores exóticas.

Con respecto a la información un 60% de los clientes no exigen presentación alguna para estas flores, sin embargo en algunos casos se hace más representativa la idea de las cajas pero únicamente para el caso de los clientes minoristas que normalmente hacen uso de estas flores en los diferentes arreglos florales que manejan (Figura 11).

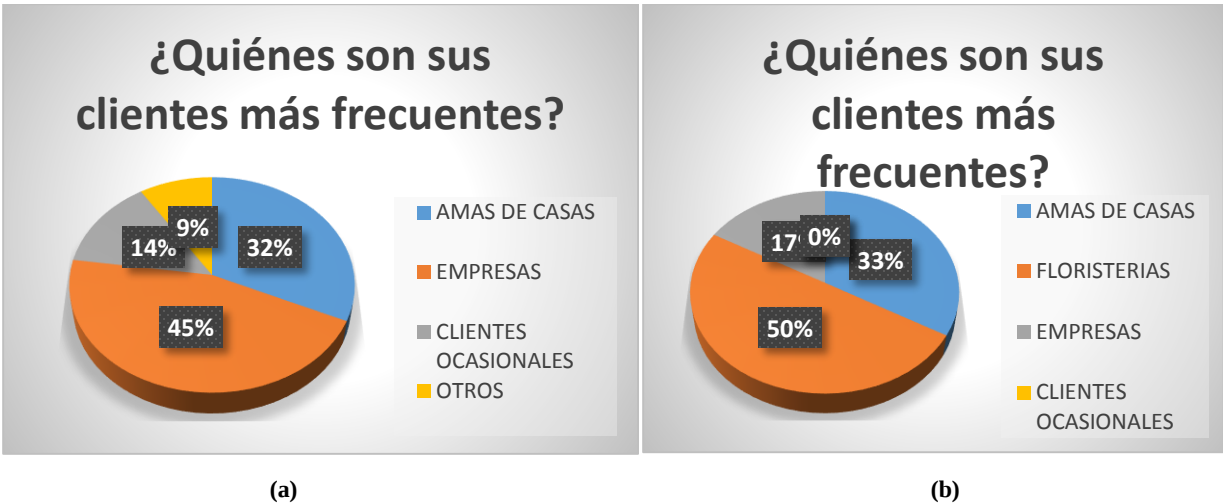
Figura 11. Exigencia de empaque (a) canal minorista (b) canal mayorista



Fuente: Elaboración propia

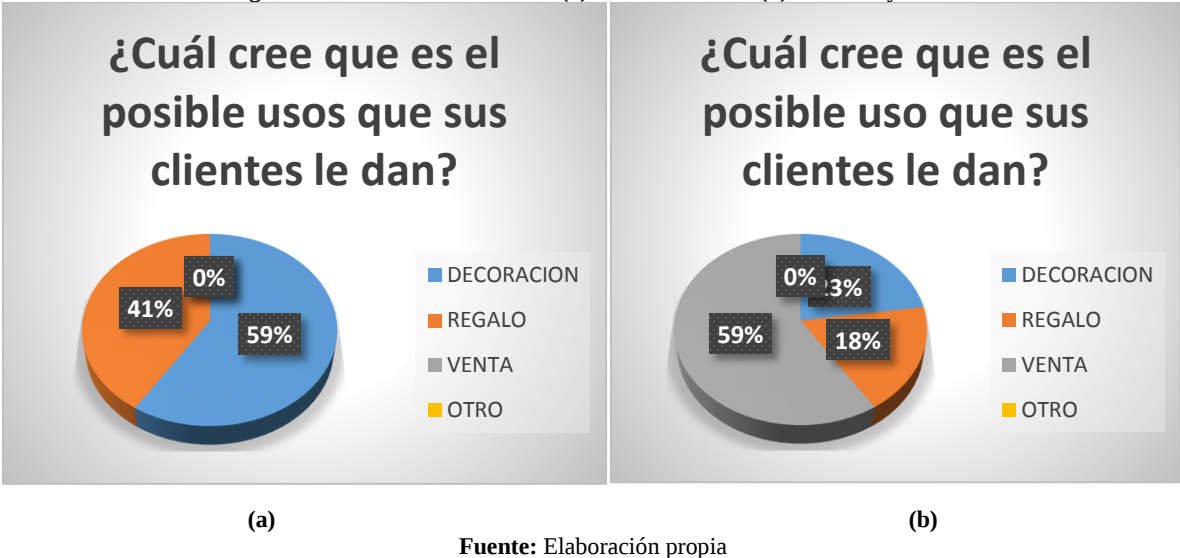
Las empresas son el mercado que más adquiere este producto con un 45% y las amas de casa con un 32% que hacen uso de las heliconias en decoraciones y regalos con un 59% y 41% respectivamente, en el canal mayorista las floristerías son el mercado con mayor adquisición con un 50% seguidas de las amas de casa con un 33% que hacen uso de las heliconias para la venta y la decoración respectivamente con un 59% y 23% respectivamente (Figuras 12 y 13).

Figura 12. Clientes más frecuentes (a) canal minorista (b) canal mayorista



Fuente: Elaboración propia

Figura 13. Uso de las Heliconias (a) canal minorista (b) canal mayorista



Fuente: Elaboración propia

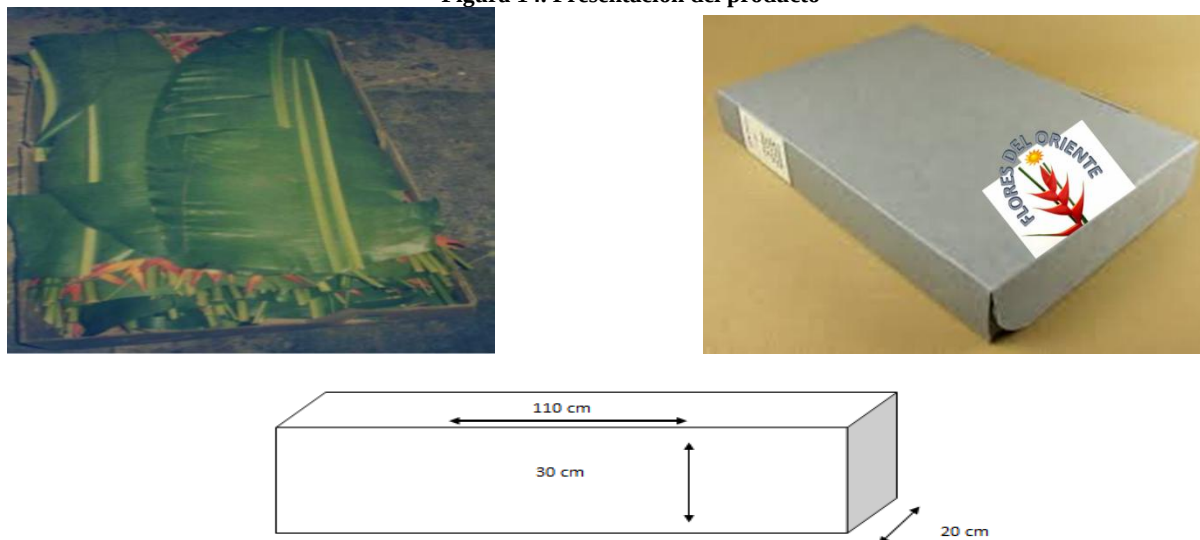
Las heliconias presentan su pico más alto de demanda en los meses en los cuales suceden fechas especiales mayo, marzo, septiembre y diciembre, y durante el mes de junio y julio una menor demanda, los fines de semana son los días de mayor venta de heliconias. El mercado de las heliconias en Casanare en cuanto a viabilidad económica no presenta resultados muy promisorios

debido a que este producto se produce en la región de forma silvestre y de allí el riesgo de que el cliente no esté dispuesto a pagar el precio por un producto de cultivo el cual incrementa su valor frente a un producto adquirido en forma silvestre.

5.1.7. Presentación y Descripción del Producto

La presentación del producto será de bajo costo debido al poco mercado del producto no se puede aumentar los costos de producción, se presentara para los consumidores de los canales mayorista y minorista será en caja de cartón en la cual se colocaran de 30 a 20 brácteas haciéndole una cama con hojas de las mismas plantas de heliconias y cada caja será marcada con nuestro logo como lo muestra la figura 14.

Figura 14. Presentación del producto



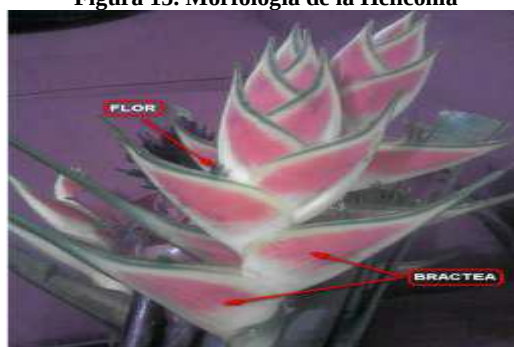
Fuente: elaboración propia

La determinación de nuestro producto es proyectado con calidad y excelente presentación ya que los clientes exigen beneficios y satisfacción, y debido a que nuestras heliconias presentan un hermoso colorido, larga duración y resistencia lo cual es de resaltar ya que por ser flores exóticas se hacen muy fuertes y competitivas en el mercado y de preferencia para los clientes, además que son utilizadas con fines decorativos y de ambientación de espacios. Las flores exóticas como las heliconias son productos de consumo más impactante para el cliente debido a su variedad de colores y formas que las caracterizan en el mercado, y con respecto a otras clases de flores estas son más duraderas y resistentes, y entre otras cualidades que las caracterizan se encuentra su ambientación ya sea en lugares concurrentes como lo vemos en recepciones, eventos

empresariales, entre otros presentándose como beneficio su bajo costo con respecto a que son perdurables y no requieren de cambio continuo, adicionalmente se pretende que sea de mayor acceso para todo tipo los clientes .

La morfología de la heliconia se observa en la fig. 15, Bráctea: “Es el órgano foliáceo en la proximidad de las flores y diferente a las hojas normales y las piezas del perianto

Figura 15. Morfología de la Heliconia



Fuente: Elaboración propia

5.1.8. Proyección de la demanda

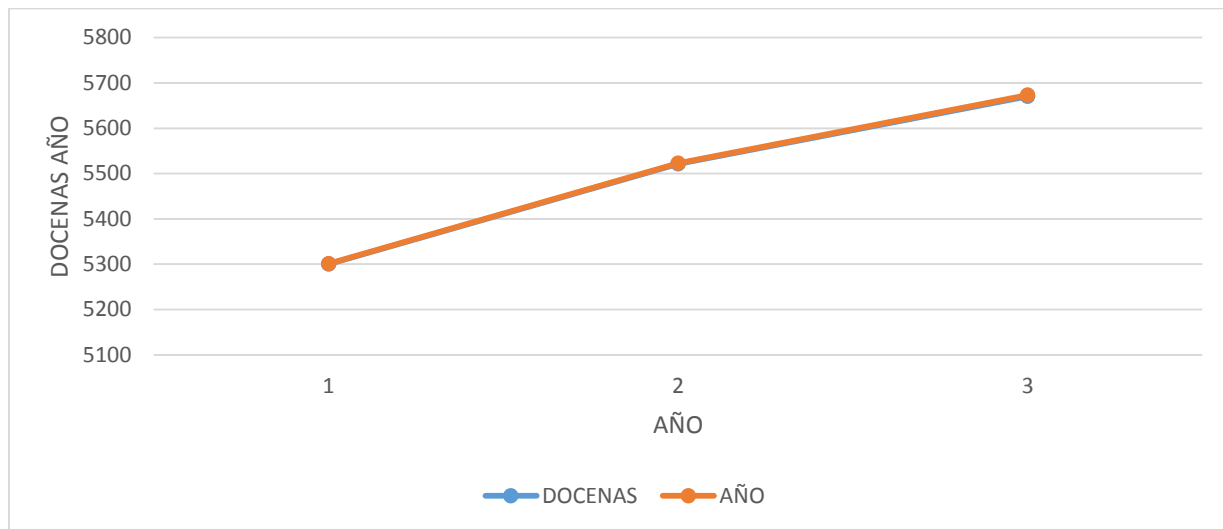
El análisis con respecto a la proyección de la demanda para flores del Oriente la realizamos en base al crecimiento real del PIB proyectado hasta el 2018, según el estudio de perspectivas de la economía mundial para Colombia (Tabla 3) que se observa en los anexos, de tal forma que dejamos estándar el último año asignado, y observamos en la figura 16 que se presenta un aumento de aproximadamente 150 docenas por año.

Tabla 3. Demanda Proyectada para 3 años

AÑO	DEMANDA AÑO (DOCENAS)	(PIB) (%)
1	4512-6240	2,7
2	4633,8 - 6408,4	2,7
3	4758,9 - 6581,5	2,7

Fuente: elaboración propia

Figura 16. Crecimiento de la demanda en 3 años



Fuente: Elaboración propia

5.1.9. Análisis de la Oferta

Con respecto al estudio de mercados se identificó que las floristerías generalmente compran las flores en la Central de abastos de Yopal, además algunas floristerías compran directamente al campesino quien cosecha estas flores de forma silvestre, para lo cual se propone para los clientes minoristas la distribución a un punto específico cercano a los respectivos municipios.

Para el clientes mayoristas se observa que los proveedores son los diferentes cultivos que llegan en las jornadas propuestas y les ofrecen sus producto provenientes de Cundinamarca y en algunas ocasiones del meta, presentándose la posibilidad y facilidad de entrada de nuevos competidores como Flores del oriente teniendo como ventaja que se encuentra en el departamento con menores costos de transporte y mayor cumplimientos en los pedidos generando menor costo en el producto, ya que la mayoría de proveedores son provenientes de Cundinamarca y el meta, de esta forma se tendría como ofrecimiento inicial un promedio de 500 docenas mensuales para los dos canales.

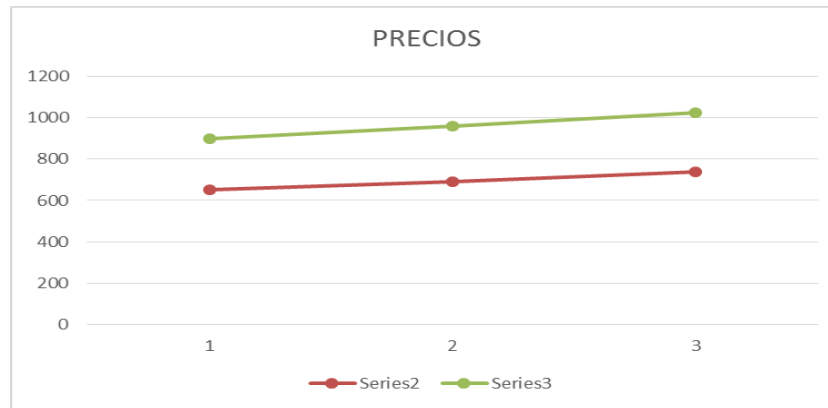
5.1.10. Análisis y Proyección de Precios

La determinación del precio se obtuvo de la información recopilada en las encuestas, tomando el promedio de los precios por unidad tanto para el canal minorista como para el mayorista obteniéndose como resultado un valor de \$900 y \$650 respectivamente por tallo.

Para la proyección de precios que se observa en la figura 17 se basa en la inflación (6,7%) sustentada hasta el 2018 de acuerdo a los anexos los cuales indican valores cercanos entre si ya

que representan proyecciones macroeconómicas, y se obtiene como resultado un aumento anual de aproximadamente \$40 para el canal mayorista y para el minorista de \$60 aproximadamente.

Figura 17. Proyección de precios (a) minorista (b) mayorista



AÑO	PRECIO	INFLACION (%)
1	900	6,7
2	960,3	6,7
3	1024,64	6,7

(a)

AÑO	PRECIO	INFLACION (%)
1	650	6,7
2	693,55	6,7
3	740,01	6,7

(b)

Fuente: Elaboración propia

5.1.11. Mercadeo del Producto

El proceso de comercialización de nuestro producto se encuentra determinado inicialmente por un canal mayorista y otro minorista, con el fin de determinar el procedimiento que se lleva a cabo para hacer llegar el producto al consumidor final.

El principal objetivo es establecer ese lazo de confianza entre el vendedor y comprador. En la figura 18 se observa el diagrama de trayectoria del producto cuyo objetivo es el cumplimiento del productor para suplir la demanda del cliente final y evitando los intermediarios.

Figura 18. Trayectoria del producto



Fuente: Elaboración propia

5.1.12. Estudio de la Competencia

El análisis de la competencia para el sector floricultor relacionado a las heliconias en la ciudad de Yopal se realiza por medio del modelo de dos fuerzas de tal forma que nos permita analizar de forma rentable el comportamiento del plan de negocio propuesto.

5.1.12.1. Amenaza de nuevos competidores

El plan de negocio propuesto presenta gran fortaleza debido a que el mercado de las flores exóticas como las heliconias se está incursionando actualmente, y aunque se requiere inicialmente de una gran inversión para el caso de Flores del Oriente cuenta con entidades como el Sena Casanare y Corpoica que otorgan información relacionada al cultivo, agregado a esto no hay un productor posicionado en el mercado indicando facilidad de ingreso al sector de tal forma que con estrategias de mercado tentativas para los clientes se lograría un gran desempeño en el mercado, además que la mayoría de productores se encuentran a mayor distancia debido a su ubicación en Cundinamarca y Meta lo cual indica mayor gastos en el transporte que afecta el precio final del producto.

De acuerdo a los resultados del mercado Casanare no tiene cultivos establecidos de este producto.

Los precios que se obtuvieron para el canal minorista \$900 y mayorista \$650 respectivamente por tallo la competencia maneja precios que oscilan entre los \$100 y \$50 pesos más altos para cada canal.

Debido a los bajos precios que se pueden hallar de los productos silvestres que se dan en la fincas de la región del Casanare, reduciendo los márgenes de utilidad para Flores del Oriente y de la industria, además se presenta otras variedades de flores exóticas como, las orquídeas inclusive la rosas y los claveles.

5.1.13. Estrategias de Mercadeo

La estrategia más característica para Flores del Oriente es competir con factores de calidad y precios ya que como contamos con tierras propias nuestros lanzamientos al mercado podrán ser con promociones de precio.

5.1.13.1. Marca

El emblema propuesto es representativo con Flores del Oriente como asociación que busca representar el llano colombiano de allí el sol radiante mostrando su esplendor en la llanura colombiana (Figura 19).

Figura 19. Logo Flores del Oriente



Fuente: Elaboración propia

5.1.13.2. Calidad

La épocas actuales con consumidores informados nos exigen niveles de calidad muy altos en nuestros productos y para esta exigencia flores del oriente contaría con grandes ventajas ya que los tiempos de entrega serían muy cortos lo que le brindaría al cliente una mayor vida útil de su producto.

5.1.13.3. Servicio al Cliente

Consecuentemente de acuerdo a las necesidades del cliente e inquietudes se realizaran periódicamente encuestas que nos permitan conocer la trazabilidad de nuestro servicio para su

mejora y fortalecimiento por medio de ventajas competitivas, para tener una buena imagen con nuestros clientes es vital ser cumplidos con las entregas y requerimientos solicitados.

5.1.13.4. Precios y Promociones

Como el producto se encuentra en la región la competencia por los precios marcara la diferencia en las promociones ya que se puede dar menores precios a nuestros clientes mayorista debido a que el transporte de nuestro producto es muy económico.

5.2. Estudio de Organización

5.2.1. Generalidades De Flores Del Oriente

A continuación presentamos las generalidades de la empresa FLORES DEL ORIENTE y como parte de un valor agregado proponemos parte de su Planeación estratégica contar con Misión, Visión y Valores Corporativos.

5.2.1.1. Tipo de Empresa

El tipo de empresa que más se adapta a las condiciones y características de la producción y comercialización de heliconias es la empresa Unipersonal perteneciente al sector agrícola.

5.2.1.2. Razón Social

La empresa “FLORES DEL ORIENTE” tendrá por objeto la producción, comercialización y de heliconias.

5.2.1.3. Visión

Dentro del nuevo contexto nacional e internacional se busca crear una empresa productora, comercializadora de heliconias. Para esto se proyecta establecer un cultivo técnicamente manejado con producción continua y de alta calidad con fines de brindar un producto con altos estándares de aceptación en periodo no mayor a dos años.

Buscará ser fuente de trabajo y de entrada de divisas al país y consolidar el área donde desarrolle su actividad como zona productora de este producto.

5.2.1.4. Misión

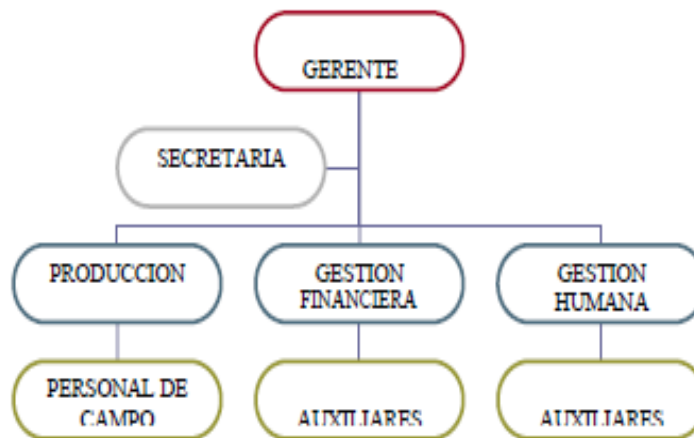
Ser una empresa que participa e interactúa eficientemente en la producción y comercialización de flores nativas entre ellas las heliconias de la más alta calidad, dando oportunidad de trabajo y

desarrollo para toda la zona de influencia como una alternativa más del sector primario para satisfacer los gustos y necesidades de los consumidores, con responsabilidad, innovación y servicio al consumidor final.

5.2.1.5. **Organigrama**

La empresa tendrá la siguiente estructura organizacional y por medio de esta es que se registrará. El siguiente organigrama es una propuesta para la empresa, ya que al momento de plantear el plan de negocios no se utilizó esta nomina, esta nomina está proyectado dado el caso que Flores del Oriente se exitosa y se proyecte a la exportación de flores exóticas (Figura 20).

Figura 20. Organigrama



Fuente: Elaboración propia

5.2.2. **Manual de Funciones**

El manual de funciones solo se referencio los cargos que se utilizaran en el plan de negocios.

Área administrativa

▪ **Asesor comercial**

Sera el encargado de la comercialización y venta de las flores el cual será contratado un mes antes de la cosecha.

Requisitos:

- Se requiere de estudios en mercadeo y comercialización de flores, Técnico o Tecnólogo
- Indispensable con conocimiento de comercio, mercadeo.
- Se requiere una persona con capacidad de gestión que posea una estabilidad y control emocional de buenas relaciones interpersonales.

- Con facilidad de expresión oral y escrita,
- Habilidad en la toma de decisiones, liderazgo y autodeterminación.

Funciones:

- Establecer y velar por todos los procesos tanto productivos, organizacionales, comerciales, financieros y legales, para que se cumplan de forma permanente
- Promover, generar y dirigir las diferentes estrategias de mercadeo del producto.
- Tomar las decisiones requeridas por la empresa para su desarrollo en el momento justo.
- Buscar nuevos mercados y fortalecer los existentes para el crecimiento de la empresa.
- Asesorarse de las personas o entidades más idóneas para un mejor desarrollo de su labor.

Área de producción

▪ **Empleados de producción**

Encargados de la producción y mantenimiento de los cultivos.

Auxiliar: La educación se prefiere como mínimo bachillerato, en lo posible tecnólogo o técnico agrícola; con carácter de emprendedor, disciplinado puede ser hombre o mujer con o sin experiencia para ser formado de acuerdo a los objetivos de la empresa

Funciones Técnicas:

- Recepción de materias primas
- Recibir y registrar los pedidos
- Alistar los materiales para el proceso de selección
- Seleccionar y lavar las flores.
- Alistar todo lo relacionado con el empaque.
- Hacer los pedidos de faltantes de materiales.
- Mantener aseado la bodega de almacenamiento, la planta y los equipos.
- Hacer cumplir con todos los programas técnicos a realizarse en el cultivo.

5.2.3. (DOFA), Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas

La matriz nos indica las acciones a seguir teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades que presentaría nuestro plan de negocios con Flores del Oriente, comparándolas ante las oportunidades y amenazas del medio externo.

Es muy importante para cualquier empresa conocer sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con el fin de sacar el mayor provecho de una y evitar al máximo las otras de tal forma que esta herramienta es indispensable para flores del oriente (Figura 21).

Figura 21. DOFA Flores del Oriente

FLORES DEL ORIENTE		
	FORTALEZAS (F) 1. Condiciones adecuadas para la plantación de Heliconias en términos de lugar, espacio y recursos 2. Estabilidad financiera 3. Estudio del proyecto para la comercialización de heliconias 4. Estar ubicada en una zona petrolera y las entidades apoyan financieramente proyectos económicos dentro de la zona de influencia 5. Disposición para recibir asesorías en cuanto a los posibles beneficios para flores del Oriente 6. Constitución legal de Flores del Oriente 7. Producción de pastos de corte	DEBILIDADES (D) 1. Inexperiencia en la comercialización de Heliconias 2. No tener una planeación estratégica definida del negocio 3. Desaprovechamiento de los recursos que poseen, mal uso de la tierra 4. Actualmente no cuenta con el personal idóneo en la realización de las actividades propias del cultivo de Heliconias 5. No cuenta con una estructura organizacional definida 6. Adquisición de tecnologías, mecanización de la producción
OPORTUNIDADES (O) 1. Las Heliconias están cobrando fuerza en el mercado de las flores especialmente empresas dedicadas a la organización de eventos 2. Beneficios del gobierno para las empresas generadoras de empleo. 3. Preferencias Arancelarias en caso de que se quiera exportar el producto 4. Capacitación de entidades para la creación de empresas 5. Financiación para programas de emprendimiento	ESTRATEGIAS FO • Dirigir el producto a clientes específicos (F1 O1 O3) Aceptar las recomendaciones obtenidas en los estudios del proyecto (F5 O4) • Plantear el proyecto de tal manera que reciba el apoyo económico necesario (F4 O5)	ESTRATEGIAS DO • Solicitar la capacitación adecuada para organizar su estructura y objetivos (D2 O4) • Definir las necesidades de personal para la realización de tareas (D4 O2)
AMENAZAS (A) 1. Condiciones climáticas incontrolables 2. Altos costos del transporte de las flores 3. Acogida débil en el mercado nacional 4. Competencia con empresas experimentadas en la producción de heliconias 5. Las Heliconias no son flores tan populares. 6. Las Heliconias se caracterizan por ser flores costosas 7. Las flores son un producto sujeto a producción y ventas estacionales	ESTRATEGIAS FA • Dirigir el producto a clientes específicos como las empresas dedicadas a la organización de eventos (F1 F5 A3 A4 A5) • Mantener y especializarse en la producción de pastos para no depender de un solo negocio (F7 F1 A1 A7)	ESTRATEGIAS DA • Definir y documentar la planeación estratégica (D2 D5 A4) • Organizar su estrategia de penetración en el mercado compitiendo con precios (D6 A6)

Fuente: Elaboración propia

Interpretación de la matriz DOFA

- Estrategias FO: Formular un proyecto el cual sea apoyado por la entidades de la región y obtener apoyo financiero de entidades como el Sena (FONDO EMPRENDER), tener una proyección a exportar nuestro producto mostrando estándares de calidad frente al cliente final.
- Estrategias DO: Llevar todos nuestros procesos documentados con el fin de tener siempre la información a la mano y poder obtener una buena toma de decisiones.
- Estrategias FA: al igual que en las estrategias FO Diferenciar nuestro producto con el fin de tener clientes específicos, sin descuidar el negocio base de la finca que consiste en la producción de pastos de corte con el fin de generar nuevas unidades de negocio para no depender de una sola.
- Estrategias DA: Tener un buen plan de gestión con el interés de maximizar los recursos y poder obtener clientes específicos y así poder determinar una competencia con base en los precios de nuestros productos.

5.3. Estudio Técnico

Para verificar la viabilidad del plan de negocio se requiere saber el procedimiento y funcionamiento operativo para la producción de heliconias ya que es vital conocer las características específicas que relacionan el producto de tal forma que podamos determinar si abastece las condiciones del mercado.

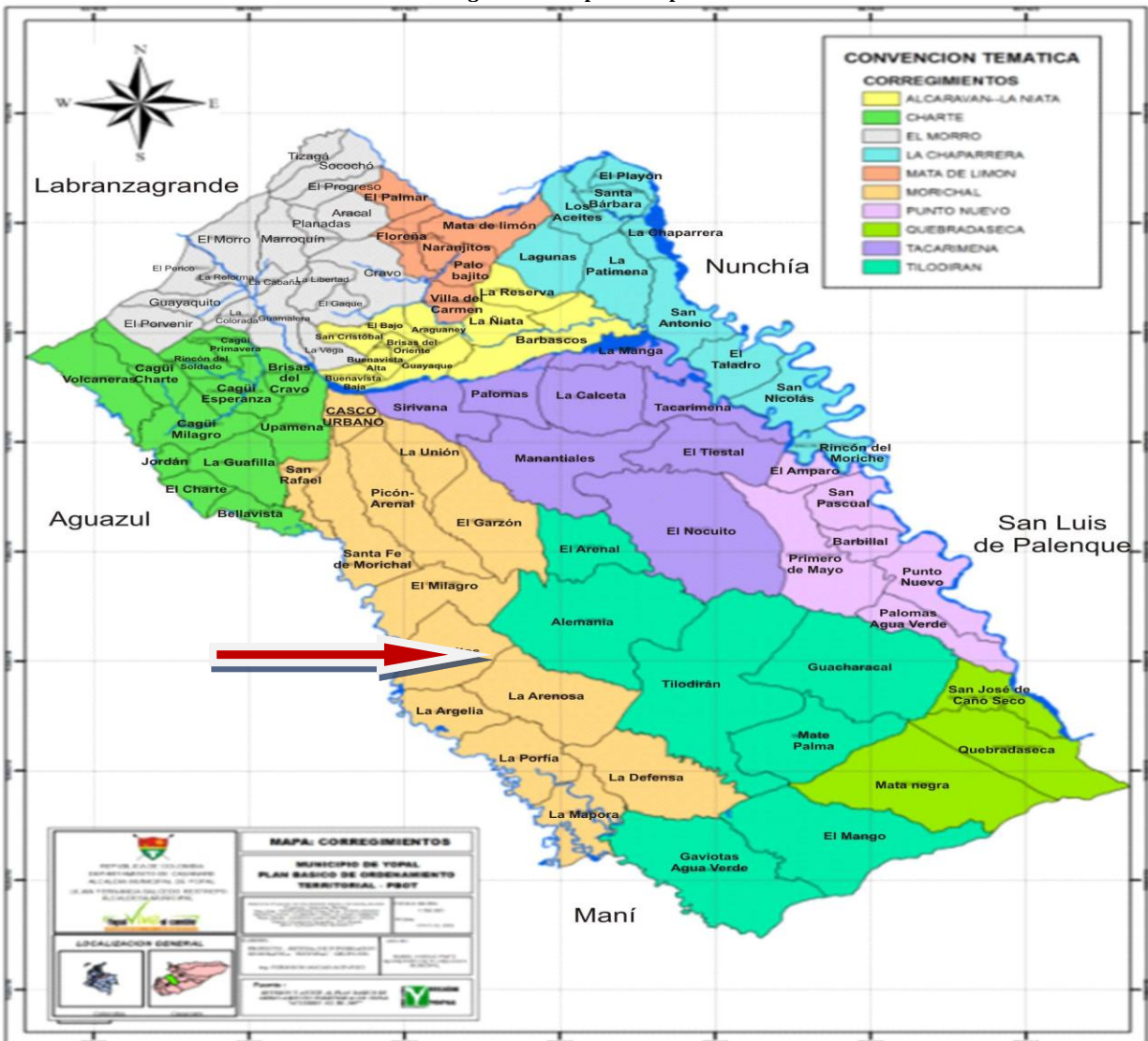
5.3.1. Localización del área del proyecto

Municipio de Yopal – Vereda El Milagro

Yopal es una ciudad llanera, y cuenta con un clima cálido a lo largo del año un bosque seco tropical y ricas fuentes hídricas, Yopal está rodeado por el río Cravo sur y el río Charte.

El proyecto se plantea para ser desarrollado en el municipio de Yopal (Casanare). Se plantea en el estudio un área de 7800 m² para la siembra, en la finca el merey del municipio de Yopal (Figura 22). La densidad que se plantea es de 2m x 2m para un mejor manejo del espacio y para un total de 2095 plantas sembradas. Sin embargo el área de estudio para la comercialización y mercadeo de las heliconias será Casanare con una proyección a regiones como Villavicencio, Bogotá.

Figura 22. Mapa de Yopal



Fuente <http://www.yopal-casanare.gov.co/>

Descripción Física

Yopal, ciudad y capital del departamento colombiano de Casanare, ubicada cerca del río Cravo Sur, en el piedemonte de la cordillera Oriental, por su topografía el municipio presenta tres pisos térmicos cuyas áreas son: Cálido 1.906 Km², Medio 106Km² y Frio 25Km². Lo que hace que sea una región rica en suelos y aguas y con mucha proyección en la agricultura (http://www.yopal-casanare.gov.co/informacion_general.shtml).

Límites del municipio

Sus límites territoriales se definieron según Decreto 870 del 13 de Mayo de 1974, as: por el Norte con el Municipio de Nunchía, por el oriente con el Municipio San Luis de Palenque, por el sur con el Municipio de Orocué, Municipio de Maní por el occidente con el Municipio de Aguazul Con el Departamento de Boyacá. El lindero anteriormente descrito corresponde a una longitud de 44.5 Kilómetros (http://www.yopal-casanare.gov.co/informacion_general.shtml).

- Extensión total: 2771 Km2
- Extensión área urbana: 10,47 Km2
- Extensión área rural: 2760,53 Km2
- Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 350 m
- Temperatura media: 26°C
- Distancia de referencia: Se encuentra a una distancia de Bogotá de 387 km

Red Hídrica Municipal

El territorio municipal de Yopal hace parte de las cuencas del Río Charte y del Río Cravo Sur, las cuales están conformadas por las subcuencas de otros cuerpos hídricos, lo que lo hace un municipio rico en fuentes hídricas y de ahí la conclusión que los sistemas de riego si se implementan son de bajo costo (http://www.yopal-casanare.gov.co/informacion_general.shtml).

Economía

Su actividad económica gira en torno a la extracción de petróleo, la agricultura y la ganadería. En cuanto a la agricultura los principales cultivos son arroz riego, arroz seco mecanizado, palma africana, plátano, maíz tradicional, café y yuca. El petróleo es la actividad de mayor generación de ingresos (http://www.yopal-casanare.gov.co/informacion_general.shtml).

El petróleo es la actividad de mayor generación de ingresos en el departamento de Casanare, y aunque en Yopal no se producen regalías provenientes de la explotación petrolera en su territorio, percibe importantes recursos provenientes de los impuestos de las empresas de esta industria que operan en el departamento, cuya sede principal se encuentra ubicada en Yopal (http://www.yopal-casanare.gov.co/informacion_general.shtml).

Vías de Comunicación

Aéreas: El transporte aéreo se realiza a través del Aeropuerto Alcaraván Yopal

Terrestres: Por el Sur: Vía Troncal de llano, por el Norte: Tunja - Sogamoso – Yopal, por el Occidente Vía alterna al llano, por el Norte: Tunja - Duitama – Socha, por el Suroccidente: Villavicencio - Puerto López - Orocué – Yopal (http://www.yopal-casanare.gov.co/informacion_general.shtml).

Fluviales: Se proyecta un sistema de intercomunicación con tres alternativas viales que conectarían a esta ciudad con sendos puertos sobre las costas del río Meta, alternativa fluvial y de comercio de mediana y gran escala en la visión internacional y vinculación de la región de la Orinoquia Colombiana y principalmente Venezolana al sistema mundial productivo de alimentos e insumos naturales para la producción y transformación (http://www.yopal-casanare.gov.co/informacion_general.shtml).

Estos puertos se proyectan sobre los puntos conocidos como la Hermosa, Orocué y la Pollata.

5.3.2. Proceso productivo

Es importante conocer la cadena productiva para tener éxito en el proceso comercial de tal forma que se especifiquen aspectos técnicos que determinen el indicador de calidad de las heliconias como producto final (Krees, *et al.*, 1999).

Condiciones edafoclimáticas para las heliconias

- **Suelos:** Requiere de suelos bien drenados, bien aireados, con buen contenido de materia orgánica (MO) y buena retención de humedad. Se requiere contar con una topografía lo más plana posible, debido a que las pendientes dificultan las labores de cultivo, la cosecha y el transporte de flores lo cual incrementa costos de instalación y mantenimiento del cultivo, en la finca el merey se cumple con estas características de suelo.
- **pH:** Las heliconias crecen con más frecuencia en suelo ácido con el pH indicado está entre 4.5 y 6.5.
- **Temperatura y humedad:** Para el proceso de producción se requieren temperaturas ambientales entre 24 y 30°C, con temperaturas del suelo entre 18 y 23°C y con una humedad relativa entre 60 y 80%. Con respecto a las condiciones climáticas de melgar son beneficiosas ya que su temperatura promedio es de 28°C.

- **Luz:** Debido a que los requerimientos de luz o de sombra de las heliconias cambian según la especie, para el caso de las dos especies mencionadas se requiere de un 100% de luz, sin embargo para el caso de las Bihai también puede implementarse un 50% de sombra (http://www.finagro.com.co/html/i_portals/).

En la siguiente tabla se puede observar los rangos de altitud y luminosidad de mayor producción. Para las variedades de heliconias seleccionadas para el proyecto

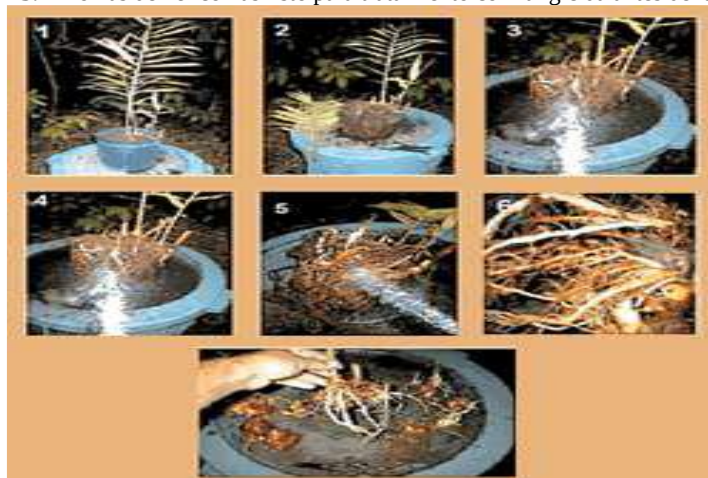
ESPECIE	RANGOS DE ALTITUD (msnm)	% DE	SOMBRA
H. Bihai	300 -1600		10 – 30
H. Wagneriana	100 – 1600		10 – 20

Fuente: Cultivo, cosecha y postcosecha de Heliconias y flores tropicales.

Propagación

Las heliconias se pueden propagar por rizomas como se observa en la figura 23, por cultivo de tejido y semillas, en Colombia el sistema de propagación por rizomas es el más utilizado el cual será la mejor propuesta para trabajar en el plan de negocios, sin embargo este es extremadamente lento y requiere deshijar las plantas madres para poder establecer un nuevo clon de plantas; por otro lado, las semillas tardan varios meses y a más de un año en germinar además de que poseen lento desarrollo de vástagos y de rizomas (Anexo precio de rizomas)

Figura 23. Rizomas de heliconias listo para tratamiento con fungicida antes de la siembra



Fuente: Heliconias http://www.encolombia.com/economia/floriculturandina_heliconias.htm

La propagación por rizomas es un método simple, seguro y requiere de una infraestructura con polisombra para lograr la iluminación adecuada, para sembrar los rizomas se usan bolsas o

materas de 20x15 cm y 23x17 cm. El suelo a utilizar debe ser rico en materia organica, bien cernida, libre de piedras para facilitar un buen desarrollo radical como vemos en la figura 24.

Figura 24. Propagación de heliconias en Brasil



Fuente: Heliconias. http://www.encolombia.com/economia/floriculturandina_heliconias.htm

La desafección desinfección de los rizomas es por medio de una solución acuosa de un fungicida comercial sumergiéndolos por 15 min, otro método es la inmersión de rizomas en agua a 45°C por 30 a 60 minutos dependiendo del tamaño y la variedad. Sin embargo es importante mencionar para futuros procedimiento el método de propagación a través de micro propagación que es de forma masiva mediante sistemas de regeneración del material vegetativo y reproductivo ofreciendo una producción masiva, rápida, eficiente y de bajo costo pero que hasta ahora no has sido implementado en nuestro país (Maza y Builes, 2000).

Establecimiento de la plantación

Para establecer la plantación del cultivo para el plan de negocio se requiere realizar las siguientes actividades antes de la siembra (Maza y Builes, 2000).

Eliminación de malezas y arbustos de menos de 3 metros de altura. Elaboración de sistemas de drenaje, en suelos arcillosos por tener mayor tendencia al estancamiento de agua Diseño de la distribución de los lotes de las variedades propuestas de acuerdo a sus requerimientos de luz.

Trazado de los lotes dependiendo de las respectivas distancias de siembra Elaboración de los huecos de acuerdo al tamaño del rizoma o bolsa (50x30cm) de diámetro y profundidad respectivamente (Maza y Builes, 2000).

Labores Culturales

Riego y fertilización: Las heliconias requieren de alrededor de 7 litros de agua diarios por planta para lo cual se beneficia la Finca “El Merey”, ya que alrededor de ella pasa un río que con un sistema de riego adecuado pueda abastecer este requerimiento, sin embargo en épocas de verano que van de diciembre a marzo y julio a septiembre lo cual no podemos asegurar debido a las fuertes variaciones del clima actualmente se requeriría de cierta capacidad de almacenamiento de agua, la finca cuenta con esteros los cuales durante todo el verano almacenan agua y se encuentran alrededor del área en la cual se planea el estudio. Es indispensable tener un buen drenaje ya que el encharcamiento presenta problemas fitosanitarios y es aconsejable el riego por aspersión que ayuda a mantener la humedad relativa entre el 60 al 80%. Teniendo en cuenta los requerimientos informados en las características del terreno y para el caso de la wagneriana, al momento que el cultivo este determinado se debe fertilizar en promedio cada 15 días (Tabla 5).

Tabla 5. Rangos foliares óptimos para la Wagneriana.

Elemento	Bajo	Alto	Suficiente
Nitrógeno%	2.5 – 3.0	3.1 – 3.8	>3.8
Fósforo%	0.15 - 0.19	0.2 – 0.4	>0.4
Potasio %	3.0 – 3.5	3.5 – 4.5	>4.5
Calcio %	0.75 – 1.25	1.26 – 1.75	>1.75
Magnesio	0.18 – 0.24	0.25 – 0.80	>0.8
Azufre %	0.18 – 0.24	0.25 – 0.80	>0.8
Boro ppm	7.0 – 9.0	10 – 75	>75
Cobre ppm	4.0 – 5.0	6 – 25	>25
Hierro ppm	50 – 75	76 – 300	>300
Manganeso	75 – 99	100 – 1000	>1000
Zinc ppm	20 – 25	26 – 250	>250

Fuente: FINAGRO. Producción de Heliconias.

Deshije: Cortar los brotes débiles conocidos como “hijos de agua” y los vástagos adultos, cuya inflorescencia pasó del estado óptimo de corte. Esto permite que la planta tenga mayor aireación, el brote de vástagos más vigorosos y previene enfermedades.

Control de malezas: Labor muy importante en los primeros meses de la siembra ya que las malezas pueden atraer plagas y ser competencia de plantas recién sembradas, se puede hacer de forma manual o química.

Deshoje y eliminación de vástagos no aprovechados: Para de las dos variedades propuestas para el proyecto se debe realizar semanalmente puesto que las hojas y los vástagos viejos son focos de infecciones y competencia por nutrientes y luz para los nuevos brotes que normalmente crecen en la base de las plantas.

Resiembras: Cuando las plantas adquieran un círculo despejado en su interior debido a la Floración y muerte de sus primeros vástagos, se deben sembrar rizomas para aprovechar este espacio y conservarla teniendo en cuenta la tabla 6.

Tabla 6. Productividad promedio de las heliconias

Especie	Distancia de siembra	Número promedio de flores/año
H. wagneriana	4.0 X 4.0 m	50/planta
H. grandes	4.0 X 4.0 m	25/planta
H. medianas	3.0 X 3.0 m	40/planta
H. pequeñas	2.0 X 2.0 m	75/planta
H. colgantes	3.5 X 3.5 m	45/planta

Fuente: FINAGRO. Producción de Heliconias.

Cosecha y Poscosecha

Punto de corte: Generalmente se cortan las plantas de una o dos brácteas abiertas las cuales entre más abiertas presentan menor duración, además el punto de corte se decide dependiendo el mercado al cual vamos a suplir la demanda de producto.

Manejo de Poscosecha

Clasificación y manejo: La *wagneriana* roja se clasifica de una bráctea y cabeza para bouquet y 2-5 brácteas para venta individual o por paquetes, el tallo de 60 a 80 cm se usa para bouquet y de 1 a 1.2 m para empaque, presenta una duración de 20 días, la *bihai lobster* de 26 días.

Empaque y transporte

Antes del empaque se recomienda cortar el extremo de los tallos y sumergir la flores en agua y 0.02% de cloro actuando como bactericida. El grupo de brácteas de cada flor se envuelve en papel periódico limpio de 50x70cm para *wagneriana* y *bihai*, colocar los tramos hacia el centro y la flor hacia el extremo de la caja, envolver en pastico todo el paquete y zuncharlo para evitar movimientos durante el transporte, manteniendo una temperatura entre 14 y 20°C y humedad relativa del aire muy alta evitando el deterioro por deshidratación.

Plagas y Enfermedades

Las Heliconias son susceptibles al ataque de una serie de plagas y enfermedades las cuales encontramos en la tabla 7, de tal forma que las plagas se conforman por ácaros e insectos como las orugas que devoran el follaje de la planta lo cual se puede controlar con insecticidas.

Tabla 7. Plagas del cultivo de las Heliconias

NOMBRE COMÚN	AGENTE CAUSAL
ACAROS	
Araña roja	<i>Tetranychus urticae</i>
INSECTOS	
Cochinillas	<i>Ceroplastes sp</i>
Cochinillas harinosas	<i>Pseudococcus sp</i>
Cochinilla San José	<i>Chrysomphalus sp</i>
Thrips	<i>Frankliniella occidentalis</i>
Afidos o pulgones	<i>Aphis maydis, Aphis gossypii</i>
Orugas	<i>Profeides exadeus y otros</i>
Chinches	<i>Imatidium thoracicum y otros</i>

Fuente: FINAGRO

Las enfermedades que encontramos en la tabla 9 de las heliconias son los hongos, nematodos, bacterias y virus; en el caso de las bacterias pudren los rizomas y el moko que marchita la planta causando amarillamientos en las hojas, estas enfermedades se transmiten por medio de herramientas contaminadas, material vegetal infectado e insectos que toman el néctar de las flores estando contaminado. El mal de Panamá causado por los hongos es habitante del suelo colonizando los tejidos vasculares de las raíces, el rizoma y el seudotallo sin dejar tomar nutrientes y agua hasta marchitar la flor. Los virus presentan síntomas de manchado, Decoloración en hojas y flores.

Tabla 8. Enfermedades de las Heliconias

NOMBRE COMÚN	AGENTE CAUSAL
HONGOS	
Sigatoca amarilla	<i>Mycosphaerella musicola</i>
Mal de Panamá	<i>Fusarium oxysporum f.sp.cubense</i>
Pudrición radicular	<i>Phytophthora sp</i>
Mancha foliar	<i>Septoria sp</i>
Mancha foliar (ojo de gallo)	<i>Helminthosporium sp</i>

Mancha foliar	<i>Phyllosticta sp</i>
NEMATODOS	
Nematodo del nódulo radicular	<i>Meloidogyne sp</i>
Nematodo de lesión	<i>Pratylenchus sp</i>
Nematodo barrenador	<i>Radopholus sp</i>
Nematodo espiral	<i>Helicotylenchus sp</i>
BACTERIAS	
Moko	<i>Pseudomonas solanacearum</i> (raza 2)
Pudrición blanda	<i>Erwinia sp</i>
VIRUS	
Virus del mosaico del pepino	<i>CuMV</i>

Fuente: FINAGRO

5.3.3. Capacidad de Producción

El flujo grama de producción nos muestra cada uno de los pasos antes de entregar el producto al consumidor final (Figura 25).

Figura 25. Flujograma de producción del cultivo de las heliconias



Fuente: Elaboración propia

La capacidad de oferta de flores del oriente es de 500 docenas es decir 6000 flores de heliconias mes de las cuales el 19% y la Bihai un 10%, haciendo la proporción para la respectiva producción obtenemos el siguiente resultado:

- Wagneriana 65% = 3900 flores/mes
- Bihai 35% = 2100 flores/mes

Calculo del Espacio Necesario

- **Wagneriana**

Aproximadamente de un tallo se obtienen 4 flores mensuales

$$3900 \frac{\text{flores}}{\text{mes}} * \frac{\text{tallo}}{4\text{flores}} = 975 \frac{\text{tallos}}{\text{mes}}$$

Con una distancia de siembra de 2m x 2m se requiere un espacio de 3900 m2

- **Bihai**

Aproximadamente de un tallo se obtienen 2 flores mensuales

$$2100 \frac{\text{flores}}{\text{mes}} * \frac{\text{tallo}}{2\text{flores}} = 1050 \frac{\text{tallos}}{\text{mes}}$$

Con una distancia de siembra de 2m x 2m se requiere un espacio de 4200 m2

Área total requerida 3600 m2 + 4200 m2 = 7800 m2}

5.3.4. Necesidades y Requerimientos

5.3.4.1. Insumos y materias primas

Con respecto a la ubicación de la hacienda El Merey es preferible tener relaciones Comerciales con uno o varios almacenes agrícolas ubicados en el lugar, si no se cumple con los requisitos necesarios confirmar en Villavicencio que se encuentra cerca, de acuerdo a lo verificado los precios entre almacenes no tienen gran variación por lo tanto no hay competencia de precios entre los mismos.

Tabla 9. Especificaciones de precios FOB en insumos para la producción año para la producción de 3 años

INFLACIÓN (%)			AÑO 1	-	AÑO 2	3,2	AÑO 3	3
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD	\$ UNIDAD	\$ TOTAL	\$ UNIDAD	\$ TOTAL	\$ UNIDAD	\$ TOTAL
Abono orgánico	1	1 Tonelada	500000	500.000	516.000	516.000	531.480	531.480
Boro	2	1 Litro	16700	33.400	17.234,4	34.468,8	17.751,432	35.502,864
Cajas de cartón	1	Caja	3000	3.000	3.096	3.096	3.188,88	3.188,88
Cloruro de Potasio	1500	1 Kg	917,02	1.375.531,125	946,365414	1.419.548,121	974,7563764	1.462.134,565
Fungicida	1	1 Kilo	13.250	13.250	13.674	13.674	14.084,22	14.084,22
Herbicida	1	1 Litro	18862	18.862	19.465,584	19.465,584	20.049,55152	20.049,55152
Insecticida	1	1 Litro	15750	15.750	16.254	162.54	16.741,62	16.741,62
Polisombra	125	1 Metro	6000	750.000	6.192	774.000	6.377,76	797.220
Zuncho	50	1 Metro	19,5	975	20,124	1.006,2	20,72772	1.036,386
Urea	800	1 Kg	913,64	73.0913,802	942,8788046	754.303,0437	971,1651687	77.6932,135
TOTAL				3.441.681,927		3.551.815,749		3.658.370,221

Fuente: Elaboración propia

5.3.4.2. Mano de obra

Estas son las labores que se requieren para llevar a cabo nuestro cultivo.

- **Preparación de suelos:** Es la actividad previa a la siembra en la que se alimenta al suelo con las sustancias necesarias para producir una flor de alta calidad.
- **Preparación del terreno:** Es la actividad que se realiza previa a la siembra, adecuándola para recibir los rizomas.
- **Trazado y ahoyado:** La primera es la actividad de definir las eras de siembra y la segunda es la que hace el orificio en donde ira sembrado el rizoma.
- **Siembra a campo:** Sembrar.
- **Fertilización:** Actividad por medio de la cual se aplican productos al cultivo en forma de gas.
- **Arreglo de plantas:** Esta actividad consiste en quitarle a las plantas las hojas viejas y maltratadas.
- **Fumigación:** Aplicación de las sustancias que mantienen a la planta alejada de enfermedades o plagas.
- **Desyerbe y plateo:** Actividad por medio de la cual se retiran los brotes de maleza que aparezcan y puedan dañar la flor.
- **Riego.** Las necesidades de agua de la planta en cultivo hace que sea necesario el riego (Aspersión, Microaspersión, Goteo o microtubo y Surco alterno).

- **Cosecha de la flor:** En esta actividad se cortan los tallos de acuerdo a las características pre-establecidas.

En la tabla 10, se presenta los costos de la mano de obra del cultivo de Heliconias.

Tabla 10. Mano de obra de cultivo de Heliconias

CONCEPTO	UNIDAD MED	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
Aplicación de herbicida	JORNAL	2	\$ 35.000	\$ 70.000
Arado	ALQUILER	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Rastrillado	ALQUILER	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Levantamiento de surcos	JORNAL	7	\$ 35.000	\$ 245.000
Hechura de Huecos	JORNAL	7	\$ 35.000	\$ 245.000,00
Aplicación de Gallinaza	JORNAL	2	\$ 35.000	\$ 70.000,00
Fertilización	JORNAL	5	\$ 35.000	\$ 175.000,00
Siembra	JORNAL	7	\$ 35.000	\$ 245.000,00
Riego	JORNAL	26	\$ 35.000	\$ 910.000,00
Control de Plagas y Enfermedades	JORNAL	6	\$ 35.000	\$ 210.000,00
Canecas Tipo 1 Empaque Local	UNIDAD	12	\$ 50.000	\$ 600.000,00
Transporte	VIAJE	2	\$ 30.000	\$ 60.000,00
REFERENCIA				\$ 3.280.000

Fuente: Elaboración propia

5.3.4.3. Costos de Producción

En la tabla 11 encontramos la cantidad de rizomas que necesitaría flores del oriente con el fin de suplir la demanda.

Tabla 11. Requerimiento de rizomas Año 1

ESPECIE	# RIZOMAS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
WAGNERIANA	975	\$ 3.000,00	\$ 2.925.000,00
BIHAI	1050	\$ 3.000,00	\$ 3.150.000,00
TOTAL	2025		\$ 6.075.000,00

Fuente: Elaboración propia

5.4. Estudio Financiero

A continuación se determina la viabilidad financiera del proyecto según el estimado de costos en los que se incurrirá, así como los ingresos provenientes de la ejecución del proyecto. Para tal efecto se procede a realizar el análisis del flujo de caja junto con otros indicadores que le permitan al inversionista tomar decisiones.

5.4.1. Costos de Operación

Los costos de operación se para una siembra de 1950 tallos que nos genera 3600 flores wagnerianas y 2100 flores bihai mensuales.

A Continuación se determina la proyección de ventas para los tres primeros años teniendo en cuenta que la primer cosecha se obtiene después de 10 meses por lo que durante el primer año solo se van a recibir ingresos durante dos meses y que los precios son diferentes tanto para mayoristas como para minoristas (Tabla 12).

Tabla 12. Producción, ventas e ingresos totales año 1

PRODUCCION	WAGNERIANA	BIHAI
Siembra mensual	975	1050
Cant. Flores x tallo	4	2
Cant. Flores mensual	3900	2100
VENTAS E INGRESOS POR CLIENTES MAYORISTAS		
% venta mayoristas	19%	19%
Cantidad vendidas mayoristas	1950	1050
precio venta mayorista	\$650	\$650
ingreso venta mayorista	\$1,267,500	\$682,500
VENTAS E INGRESOS POR CLIENTES MINORISTAS		
% venta mayoristas	81%	81%
Cantidad vendidas mayoristas	1544	832
precio venta mayorista	\$900	\$900
ingreso venta mayorista	\$1,389,600	\$748,800
AÑO 1		
Ingresos Totales Mensuales	\$2,657,100	\$1,431,300
Meses Productivos primer año	2	2
INGRESO TOTALES AÑO 1	\$5,314,200	\$2,862,600
TOTAL VENTAS AÑO 1	\$8,176,880	

Fuente: Elaboración propia

Para el segundo año se registra un crecimiento del 2,7% respecto al año 1 (Tabla 13).

Tabla 13. Producción, ventas e ingresos totales año 2

PRODUCCION	WAGNERIANA	BIHAI
Siembra mensual	1001	1079
Cant. Flores x tallo	4	2
Cant. Flores mensual	4004	2158
VENTAS E INGRESOS POR CLIENTES MAYORISTAS		
% venta mayoristas	19%	19%
Cantidad vendidas mayoristas	2002	1079
precio venta mayorista	\$694	\$694
ingreso venta mayorista	\$1,389,388	\$748,826
VENTAS E INGRESOS POR CLIENTES MINORISTAS		
% venta mayoristas	81%	81%
Cantidad vendidas mayoristas	1586	855
precio venta mayorista	\$960	\$960
ingreso venta mayorista	\$1,522,560	\$820,800
AÑO 2		
Ingresos Totales Mensuales	\$2,911,948	\$1,569,626
Meses Productivos primer año	12	12
INGRESO TOTALES AÑO 2	\$34,943,376	\$18,835,512
TOTAL VENTAS AÑO 2		\$53,778,888

Fuente: Elaboración propia

Para el segundo año se registra un crecimiento del 2,7% respecto al año 2 (Tabla 14).

Tabla 14. Producción, ventas e ingresos totales año 3

PRODUCCION	WAGNERIANA	BIHAI
Siembra mensual	1028	1108
Cant. Flores x tallo	4	2
Cant. Flores mensual	4112	2216
VENTAS E INGRESOS POR CLIENTES MAYORISTAS		
% venta mayoristas	19%	19%
Cantidad vendidas mayoristas	2056	1108
precio venta mayorista	\$740	\$740
ingreso venta mayorista	\$1,521,440	\$819,920
VENTAS E INGRESOS POR CLIENTES MINORISTAS		
% venta mayoristas	81%	81%
Cantidad vendidas mayoristas	1628	879
precio venta mayorista	\$1024	\$1024
ingreso venta mayorista	\$1,677,913	\$900,096

AÑO 3		
Ingresos Totales Mensuales	\$3,199,353	\$1,720,016
Meses Productivos primer año	12	12
INGRESO TOTALES AÑO 3	38,392,236	\$20,640,192
TOTAL VENTAS AÑO 3		\$59,032,428

Fuente: Elaboración propia

5.4.2. Presupuesto de Producción para el Área del Cultivo de Heliconias

El presupuesto representa el proceso de siembra, producción y comercialización de heliconias por un periodo de 3 años, teniendo en cuenta los costos en que se incurre desde el alistamiento, la siembra, mantenimiento, recolección y venta del producto.

El siguiente cuadro muestra los parámetros unitarios y los costos totales que se tuvieron en cuenta según los ítems requeridos en cada proceso durante el establecimiento del cultivo (Tabla 15).

Tabla 15. Presupuesto año 1 cultivo de Heliconias

CONCEPTO	UNIDAD MED	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
Aplicación de herbicida	JORNAL	2	\$ 35.000	\$ 70.000
Arado	ALQUILER	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Rastrillado	ALQUILER	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Levantamiento de surcos	JORNAL	7	\$ 35.000	\$ 245.000
Hechura de Huecos	JORNAL	7	\$ 35.000	\$ 245.000,00
Aplicación de Gallinaza	JORNAL	2	\$ 35.000	\$ 70.000,00
Fertilización	JORNAL	5	\$ 35.000	\$ 175.000,00
Siembra	JORNAL	7	\$ 35.000	\$ 245.000,00
Riego	JORNAL	26	\$ 35.000	\$ 910.000,00
Control de Plagas y Enfermedades	JORNAL	6	\$ 35.000	\$ 210.000,00
Canecas Tipo 1 Empaque Local	UNIDAD	12	\$ 50.000	\$ 600.000,00
Transporte	VIAJE	2	\$ 30.000	\$ 60.000,00
REFERENCIA				\$ 3.280.000

Fuente: Elaboración propia

5.4.3. Determinación Valor de un Salario Mínimo Legal Diario (SMLD) y/o Jornal

Para la determinación del costo de un jornal se tomó como base el salario mínimo legal, valor equivalente a la carga prestacional, teniendo en cuenta los porcentajes de ley, así (Tabla 16):

Tabla 16. Prestaciones Sociales

Prestaciones sociales	
Cesantías	8.3%
Prima	8.3%
Vacaciones	4.2%
Int/Cesantias	1.0%
Total P/sociales	21.8%
Seguridad Social	
Salud	8.5%
Pensión	11.6%
A.R.L.	4.0%
Total Seguridad Social	24.1%
Aportes Parafiscales	9.0%
Total Carga Prestacional	55.0%

Fuente: Elaboración Propia

La unidad salario mínimo legal diario (SMLD) y/o jornal, para la presentación de este presupuesto es de treinta y tres mil trescientos noventa y dos pesos (\$35.621,79) m/cte, que ya tiene integrado todos los conceptos legales equivalentes a un salario (Tabla 17).

Tabla 17. Determinación valor Jornal

CONCEPTO	VR MES	VR DIA
VALOR SALARIO MINIMO	\$ 689.454,00	\$ 22.981,80
CARGA PRESTACIONAL- SMLV \$689.454 X 55%	\$ 379.199,70	\$ 12.639,99
TOTAL VALOR SMLD Y/O JORNAL		\$ 35.621,79

Fuente: Elaboración Propia

Después de la implementación del cultivo se contrata una nómina fija con la cual se hace la proyección a tres años (Tabla 18).

Tabla 18. Nomina propuesta

CARGOS	Salario Mensual	Carga Prestacional	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Operario Campo/corte	\$ 689.454	\$ 379.200	\$ 2.137.307			
Operario Campo/Empaque	\$ 689.454	\$ 379.200	\$ 2.137.307			

Asesor comercial	\$ 700.000	\$ 385.000	\$ 3.255.000	
Operario Campo/corte	\$ 731.510	\$ 402.331		\$ 13.606.086
Operario Campo/Empaque	\$ 731.510	\$ 402.331		\$ 13.606.086
Asesor comercial	\$ 746.900	\$ 410.795		\$ 13.892.340
Operario Campo/corte	\$ 780.521	\$ 429.287		\$ 14.517.691
Operario Campo/Empaque	\$ 780.521	\$ 429.287		\$ 14.517.691
Asesor comercial	\$ 796.942	\$ 438.318		\$ 14.823.121
Operario Campo/corte	\$ 813.753	\$ 447.564		\$ 15.135.797
Operario Campo/Empaque	\$ 828.765	\$ 455.821		\$ 15.415.031
Asesor comercial	\$ 843.778	\$ 464.078		\$ 15.694.265
TOTAL NOMINA		\$ 7.529.615	\$ 41.104.512	\$ 43.858.502
				\$ 46.245.093

Fuente: Elaboración propia

La anterior nomina se trabajó con una carga prestacional del 55% con dos operarios de campo que se contratan en el mes diez del cultivo cuando empieza la primera cosecha un asesor comercial que se contrata un mes antes de la cosecha.

5.4.4. Flujo de Caja

A continuación se presenta el flujo de caja en los 3 años de evaluación (Tabla 19):

Tabla 19. Flujo de caja

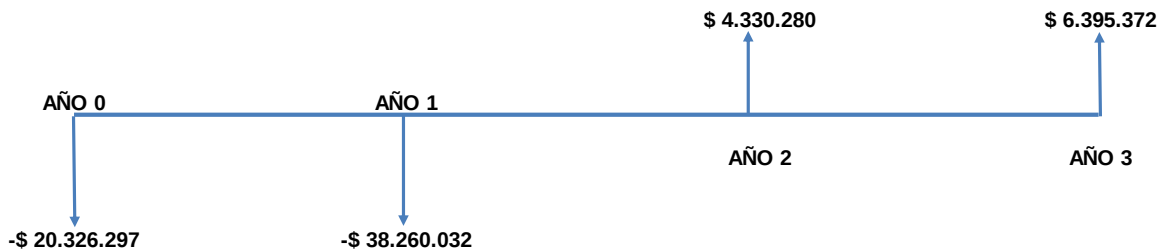
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ingresos	0	\$ 8.176.880,00	\$ 53.778.888,00	\$ 59.032.428,00
Ventas	0	\$ 8.176.880,00	\$ 53.778.888,00	\$ 59.032.428,00
Egresos	\$ 20.326.296,80	\$ 46.436.912,00	\$ 49.448.608,40	\$ 52.637.056,05
Sueldo	\$ 7.529.614,80	\$ 41.104.512,00	\$ 43.858.502,40	\$ 46.797.022,06
Compra Rizomas	\$ 6.075.000,00			
Insumos	\$ 3.441.682,00	\$ 3.551.816,00	\$ 3.658.370,00	\$ 3.757.145,99
Gastos Generales	\$ 3.280.000,00	\$ 1.780.584,00	\$ 1.931.736,00	\$ 2.082.888,00
Saldo	-\$ 20.326.296,80	-\$ 38.260.032,00	\$ 4.330.279,60	\$ 6.395.371,95

Fuente: Elaboración propia

5.4.5. Análisis con el Valor Presente NETO VPN

Para determinar si conviene hacer la inversión, se toman los valores obtenidos en el flujo de caja y mediante la fórmula de valor presente neto se establece la rentabilidad (Figura 26)

Figura 26. Flujo de caja para cálculo de la VPN y TIR



Fuente: Elaboración propia

Tomamos una tasa de oportunidad del 35%, basándonos en el riesgo del negocio ilustrado en la siguiente tabla (Tabla 20).

Tabla 20. Tabla de riesgo vs rentabilidad esperada

RIESGO	RENTABILIDAD ESPERADA	MODALIDAD
BAJO	3% - 14%	RENTAS FIJAS
MEDIO	15% - 29%	NEGOCIOS EXISTENTES
ALTO	≥30%	NUEVOS NEGOCIOS

De acuerdo a fórmula para calcular el VPN:

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_o$$

Donde

V_t representa los flujos de caja del periodo t

I_o Es el valor del desembolso inicial de la inversión

n número de periodos a evaluar

k tasa de interés

$$VPN = -\$ 32.364.223,73$$

Dado que el VPN es menor que 0 bajo la tasa de oportunidad propuesta debido al riesgo del este proyecto, se recomienda que no se ejecute.

5.4.6. Análisis Tasa Interna de Rentabilidad TIR

A continuación se procede a calcular la tasa que obtiene la inversión en el proyecto, conocida como Tasa Interna de Retorno, de acuerdo a la Figura 26 del flujo de caja:

$$TIR = -58\%$$

Con los cálculos anteriores se puede determinar que el proyecto no es viable ya que la tasa es inferior a la tasa de oportunidad por el riesgo del proyecto estimada del 35%,

5.4.7. Rentabilidad

Para cálculo de la rentabilidad se hace con la formula beneficio/costo

$$\frac{\text{BENEFICIO}}{\text{COSTO}} = \frac{120.988.196}{168.848.873} = 0,72 = \text{Rentabilidad}$$

Al tener los cálculos de la relación costo beneficio se obtiene que la relación es menor que 1, y que con este resultado las inversión para la ejecución del plan de negocios no es viable ya que la proyección de ventas y costos del plan de negocios no son los más favorables para este proyecto.

5.4.8. Recuperación de la Inversión

En este cálculo se muestra en cuanto tiempo retorna la inversión inicial.



Dado el flujo de caja que presenta el proyecto y que solo se evaluó 3 años de duración del proyecto, no se puede calcular en qué periodo se haría la recuperación de la inversión, para realizar dicho cálculo se debería ampliar el número de años evaluados.

5.4.9. Análisis De Sensibilidad

De acuerdo al planteamiento inicial, como el proyecto presenta unos costos muy altos de acuerdo al flujo de caja, se observa que el mayor gasto del proyecto y el cual es vital en el desarrollo del mismo son los costos de la nómina ya esta es la razón de ser del proyecto sin este rubro sería imposible realizar la operación del proyecto.

Así se disminuya la tasa de rendimiento el proyecto no es rentable porque como se sabe la inversión inicial tiende a desvalorizarse en el tiempo, una de las soluciones para que este plan de negocios sea viable de acuerdo a los datos que ya tenemos y sin llegar afectar los precios de ventas es buscar más clientes y hacer que los clientes ya establecidos aumenten el volumen de compra, otra propuesta para la rentabilidad de este proyecto sería buscar nuevos canales de comercialización y abrir en un nuevo mercado en los departamentos aledaños pero esto traería consigo nuevos costos en el transporte del producto.

5.5. Estudio legal

Flores del Oriente será constituida legalmente, y será registrada en la cámara de comercio de Yopal (Casanare) y además cumplirá con las formalidades establecidas como la presentación de información contable, pago de impuestos correspondientes, sin embargo para el proyecto de heliconias tendría que solicitar asesoría a la Cámara de Comercio porque hasta ahora están vinculando personal a sus actividades y se están convirtiendo en fuentes generadoras de empleo formal.

Sin embargo por la inversión inicial del negocio y el nivel de incertidumbre que éste genera podría considerarse un tipo de Sociedad como la que existe desde el año 2008 Sociedad por Acciones Simplificadas S.A.S. la cual tiene las siguientes características

- Tipo societario Autónomo
- Naturaleza comercial
- Es una sociedad de capitales
- Considerable autonomía contractual
- Los accionistas responden hasta el monto de sus aportes
- Estructura de Gobierno flexible
- Estructura de capitalización flexible

Simplificación de los trámites de constitución (19 ABC de las SAS Cámara de Comercio de Yopal 2015)

Esto con el fin de flexibilizar el manejo de su inversión y limitar la responsabilidad del negocio.

5.6. Estudio Ambiental

El plan de negocio propuesto para el cultivo de heliconias requiere de una alteración en el paisaje actual de la Finca el Merey, por tal razón es indispensable identificar e interpretar los impactos ambientales generados de tal forma que podamos promover estrategias de mitigación.

Actualmente la finca el Merey cuenta con un paisaje natural ya que el lugar donde se plantea el proyecto se encuentra rodeado por el río Charte, además hay esteros de forma natural, caracterizándose por sus tierras sanas y productivas con gran variedad de frutas y platanales, además de reservas de guadua y algunos maderables. Para compensar las alteraciones presentadas en la tierra se adicionarán biofertilizantes que devuelvan los componentes del suelo, estimula el crecimiento vegetal y proporciona nutrientes para protegerla, de esta forma se busca cuidar los recursos naturales afectados por el proyecto y controlar la emisión de desechos de tal forma que se implemente como abono para la postcosecha de tal forma que se tenga un control ambiental y de higiene y enfermedades que se puedan presentar.

Como propósito relacionado al estudio ambiental se opta por lograr la certificación Florverde® de tal forma que se garantice que nuestras flores se producen con altos estándares ambientales y sociales.

Es importante tener en cuenta la normatividad en nuestro país impuestas por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) ya que estas hacen parte del procedimiento requerido, que se requieren para obtener el registro como productor y comercializador de la flor cortada de tal forma que se realice un manejo de los recursos naturales renovables bajo la protección al medio ambiente.

De esta forma se pretende realizar una planeación ambiental para determinar las consecuencias ambientales obtenidas de esta actividad floricultora de tal forma que se busque mitigar alteraciones y cumplir con la normatividad ambiental, para esto se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- Determinar los recursos naturales y energía necesarios para el proceso

- Definir las actividades que se deben implementar durante las fases de construcción y operación e identificar los impactos que éstas generan.
- Establecer las medidas de manejo ambiental de prevención, mitigación, control, corrección o compensación, tendientes a contrarrestar los impactos negativos que pueda generar la actividad floricultora.
- Conocer el Plan de Ordenamiento Territorial de la localidad.
- Desarrollar los estudios ambientales requeridos por la autoridad y obtener los permisos pertinentes” (Asocolflores. 2002.).



5.7. Estudio Social

Se busca generar empleo en la zona donde se encuentra la finca entre los corregimientos de Morichal y Tilodiran del municipio del Yopal se estarían generando seis empleos directos y cinco indirectos siendo la población vulnerable o víctimas del conflicto la población objetivo. Por medio de esta propuesta se promueve nuestra formación para estructurar los procesos de producción industrial en nuestro país por medio de estrategias que permitan el buen desempeño del plan de negocio concretado teniendo en cuenta los factores económicos, sociales y ambientales que se proyecten durante la ejecución de los objetivos propuestos.

La vereda El Milagro donde está ubicada la finca El Merey en el sector de Yopal (Casanare), sustenta su economía principalmente mediante actividades de la ganadería y la explotación de pozos peroleros, además el área donde se encuentra la finca es una zona muy turística y la cual muestra un potencial desarrollo en esta actividad. Se busca generar una fuente de empleo que

beneficie a sus habitantes en la medida que crezca el negocio, también se desea que de la mano del turismo la ciudad se caracterice por la producción de flores exóticas contribuyendo al impulso de actividades agrícolas; tomando como posible pauta la intervención económica por parte de Petrobras, Equion y Ecopetrol ya que son multinacionales petroleras que se encuentra a en la región y que ofrecen regalías socioeconómicas para la comunidad.

Actualmente el Corregimiento de Morichal tiene reconocimientos por parte de la alcaldía de Yopal como zona turística además el POT se está implementando hacia el sector, dándole un valor a la tierra de la región y ahora con el plan de negocio propuesto un valor productivo valorizando los terrenos, sin embargo es importante tomar un plan ambiental para los desechos generados durante el proceso productivo ya que afectan al medio ambiente.

MUNICIPIO	TOTAL POBLACIÓN REGISTRADA EN EL SISBÉN	NIVEL DE POBREZA			% POBLACIÓN POBRE
		1	2	1+2	
YOPAL	116.539	67.739	40.108	107.847	92,54%
AGUAZUL	34.068	15.498	16.553	32.051	94,08%
CHAMEZA	1.781	1.617	158	1.775	99,66%
HATO COROZAL	9.557	7.959	1.465	9.424	98,61%
LA SALINA	1.131	733	364	1.097	96,99%
MANI	12.169	7.712	4.108	11.820	97,13%
MONTERREY	14.207	8.737	5.202	13.939	98,11%
NUNCHIA	8.923	7.184	1.577	8.761	98,18%
OROCUE	9.869	9.078	760	9.838	99,69%
PAZ DE ARIPORO	32.665	27.670	4.700	32.370	99,10%
PORE	8.575	7.060	1.382	8.442	98,45%
RECETOR	1.618	1.206	377	1.583	97,84%
SABANALARGA	3.445	1.749	1.523	3.272	94,98%

6. CONCLUSIONES

El estudio del plan de negocio presenta un valor agregado y positivo para El Casanare según al estudio realizado de acuerdo a la demanda presentada en Colombia, sin embargo los requerimientos económicos necesitados son altos de allí que al realizar la proyección costo beneficio la conclusión no fue la más favorable para la realización del plan de negocios.

La ubicación geográfica de la hacienda el Merey presenta ventajas con respecto al terreno requerido para el cultivo de las heliconias, con las diferentes especificaciones determinadas para su proceso productivo ya que cumple con los diferentes factores y condiciones.

De acuerdo a los resultados obtenidos con respecto al estudio de mercados realizado se proponen ofrecer dos variedades de heliconias como lo son la Wagneriana y Bihai para su comercialización en Casanare, con la apertura de un posible mercado en la ciudad de Villavicencio y Bogotá. Flores del Oriente cuenta con grandes oportunidades para incursionar en el mercado floricultor sobre todo por su ubicación, al estar más cerca de la ciudad puede ofrecer un producto más económico y de calidad.

El estudio técnico nos permite conocer las diferentes características que relacionan las heliconias como el proceso de cosechas y postcosecha, de tal forma que se pueda establecer los detalles que conforman el proceso productivo y así mismo las actividades del cultivo.

La inversión que se requiere es alta ya que sus mayores rubros se deben a la contratación de personal y compra de rizomas, generando en el primer año una pérdida ya que la cosecha de flores se obtiene diez meses después de la siembra a partir del segundo y tercer año se empezarían a generar utilidades; pero al realizar el cálculo del TIR y el VPN este siempre es menor que cero lo que para flores del oriente no es rentable la ejecución de este proyecto.

Para desarrollar el proyecto Flores del Oriente se debe asesorar en los aspectos legales que afectan el medio ambiente ya que en su constitución es acorde a las necesidades actuales.

Yopal es un municipio que se caracteriza por su actividad turística, petrolera, ganadera y sin embargo con proyectos de carácter agrícola se puede dar una connotación diferente de tal manera que se complementen las actividades del sector.

Es indispensable tener presente la importancia del medio ambiente con respecto a las alteraciones que este puede presentar, de tal forma que se establezcan los impactos provocados y las estrategias de mitigación de los mismos proporcionando no solo estándares de calidad sino también ambientales.

Se requiere tener en cuenta aspectos sociales que confieren la comunidad de Yopal en la cual actualmente se encuentran atravesando por una crisis económica debido a la caída del precio del barril de petróleo en Colombia de allí que la economía del departamento se encuentra muy afectada.

Como conclusión general se determina que la ejecución del proyecto a nivel técnico y organizacional presenta todos los parámetros para que sea un proyecto ejecutable pero al momento de evaluar la parte financiera se puede determinar que el proyecto no es viable debido a que los dividendos que ingresan a la empresa no son los adecuados, esto debido a que la demanda en Casanare es muy poca de allí que la producción no es vendida en su totalidad y la oferta es más alta que la demanda.

Se recomienda para ejecutar este proyecto cambiar el mercado objetivo, o lograr que los clientes ya adquiridos aumenten el volumen de demanda y así lograr mantener el equilibrio del negocio entre oferta y demanda, otra posible solución es la de abrir un nuevo mercado hacia la ciudad de Villavicencio y Bogotá, esto incurriría tener más gastos en la producción pero se tiene la posibilidad de que aumente la demanda de este producto.

Conclusiones Mercado

- No se encontraron datos específicos sobre producción, precio, cantidad, meses de mayor oferta y mayor demanda de flores tropicales en el Casanare ya que como se sabe en la región no hay cultivos establecidos de esta especie.
- En visita a mercados locales encontramos que este producto es dado a tener un aumento, en fechas especiales tales como: Día de la madre, navidad, amor y amistad, día de la secretaria, grados, cumpleaños, etc., además se pudo ver que el negocio es manipulado por no más de tres intermediarios fuertes en plazas mayoristas, quienes orientan el precio a favor de ellos y muy poco beneficia al productor
- Se pudo establecer que ya hubo cultivadores de heliconias en Casanare, pero debido a que esta planta se produce en forma silvestre no se pudo lograr la rentabilidad de estos cultivos ya que la competencia de precios es muy desigual.
- La demanda de flores de Heliconias es muy baja ya que este es un producto que su valor es muy alto debido a la gran vida útil del producto.
- La caída de los precios de los hidrocarburos en Casanare hizo que muchas empresas dejaran de invertir en esta región de ahí que la demanda disminuyo ya que según los datos recopilados las empresas eran los clientes que más adquirirían este producto para decoración.

Conclusiones de Producción

- El cultivo de heliconias es una opción interesante para el agricultor ya que el estudio técnico, nos muestra que el manejo de este cultivo se puede hacer de forma fácil y no necesita de una infraestructura costosa.
- Todos los factores agro-climáticos de Casanare más puntualmente Yopal, son los indicados para el buen desarrollo de las heliconias como cultivo.
- Un área de 7800m² es el área adecuado para obtener unos rendimientos que justifican la implementación del cultivo para una producción escalonada para todo el año y como se mencionó anteriormente ajustando un paquete tecnológico de fácil ejecución e implementación para el pequeño productor.
- Por el fácil manejo técnico es una alternativa de rotación de cultivo o cambio definitivo de este, ejemplo; yuca, plátano y frutales.

7. BIBLIOGRAFÍA

Abalo, J. E. & L. G. Morales. (1982) Veinticinco heliconias nuevas de Colombia Phytologia 51: 1-61.

Arias, L., L. Portilla y C. Acevedo. (2008). Propuesta Metodológica para la Elaboración de Planes de Negocios. Scientia et Technica Año XIV, No 40. Universidad Tecnológica de Pereira.

Asocolflores. (2002) Guía ambiental para la floricultura. Produmedios productos editoriales y audiovisuales.

Castro, C. E. F. D., Goncalves, C., Morera, S. R., & Faria, O. A. (2011). Helicônias brasileiras: características, ocorrência e usos. *Revista brasileira de horticultura ornamental*, 17(1), 5-24.

Da Costa, A. S. (2009). Conservação pós-colheita, sintomas e respostas fisiológicas da senescência e injúria por frio em hastes florais de *Heliconia bihai* (L.).

DIAZ, Tulia. Lozano, Carolina. (2003) Plan de negocio para FRUTYCA LTDA sobre la producción de heliconias en Ricaurte y su comercialización en Bogotá. Pontificada Universidad Javeriana.

Flores, V (2002) Fisiología poscosecha de la flor de corte MEMORIAS. Congreso Nacional de Poscosecha de flores de corte. Bogotá.

Kress J, Betancourt J, Echeverry B. (1999) Heliconias. Llamadas de la Selva Colombiana. Ed. Cristina Uribe.

KREES, Josh. Betancourt Julio. Echeverri, Beatriz. (1999) Heliconias llamadas de la selva colombiana. Ediciones Hortitecnia Ltda. Bogotá.

Madriz, R., Smits, G., & Noguera, R. (1991). Principales hongos patógenos que afectan algunas especies ornamentales del género *Heliconia*. *Agronomía tropical*, 41(5-6), 265-274.

Martínez. L, G (2007) *Aves del paraíso, gingers, musas y otras zingiberales*. Bogotá. Ed. Hortitecnia.

Martínez López, G. (2007). Corte y poscosecha (p. 53-58) *Aves del paraíso, gingers, musas y otras zingiberales*. Bogotá. Ed, Hortitecnia

Maza, V. & Builes, J. heliconias de Antioquia. Guía de identificación y cultivo. Universidad de Antioquia.

Maza Barros, V., & Builes Gómez, J. J. (1998). Heliconias de Antioquia. Guía de identificación y cultivo.

Nascimento, H. R. D., Gallo, R., Karsburg, I. V., & Oliveira, A. S. (2014). Cytogenetic and identification of the nucleolus organizer region in *Heliconia bihai* (L.) L. *Revista Ceres*, 61(4), 451-457.

Null, V. (2002, 20 de Noviembre.) Heliconias Mercado que florece. El tiempo. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1308953>

Ramírez, B. (1993). Generalidades en el manejo horticultural de heliconias y plantas afines.. Editado en: Chinchiná (Colombia), Cenicafe, 1 p.. Notas: Esp.(Seminario Septiembre 10, 1993).

Restrepo. J. A. (2007). Enfermedades en la producción de Heliconias en los Departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío. *Agronomía*, v. 15, n. 1, p. 45-61,

Rocha, E. L. J., Carvalho, A. C. P. P. D., Azevedo, B. M. D., Marinho, A. B., Viana, T. V. D. A., & Vasconcelos, D. V. (2009). Acclimatization of micropropagated heliconia plants in different substrates. *Ciência e Agrotecnologia*, 33(6), 1457-1462.

SOLANO, Augusto. Reporte GRI (Global Reporting Initiative) del sector floricultor colombiano asociado en Asocolflores [consultado 5 sep. 2011]. Disponible en < <http://www.asocolflores.org>>. Offset Grafico Editores

Sosa Rodríguez, F. M. (2013). Cultivo del género Heliconia. *Cultivos tropicales*, 34(1), 24-32.

TENJO, Fernando. (2000-2005) Comportamiento reciente el sector floricultor Colombiano [consultado 31 ago. 2011]. Disponible en < <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra363.pdf>>

(PROEXPORT, 2004) - See more at: https://encolombia.com/economia/agroindustria/floricultura/floriculturandina_heliconias/#sthash.ght6tDO1.dpuf

ANEXO A. ENCUESTA CLIENTES MAYORISTAS

Estudio de uso académico

Confidencialidad: Señor(a) encuestado, la información que usted consigne en este formato será utilizada únicamente con fines académicos.

Almacén _____ Direccion _____

Propietario _____ Ciudad _____

GENERAL

1. ¿Vende Heliconias?

- ☐ Si
- ☐ No

2. ¿Qué variedad vende?

- ☐ Platystachis g. Aves del paraíso
- ☐ Wagneriana roja h. Rostrata
- ☐ Bihai lobster salmon

3. ¿Con que frecuencia compra heliconias?

- ☐ Diario
- ☐ Semanal
- ☐ Mensual
- ☐ Ocasional

4. ¿Cuál es la presentación con que compra las flores heliconias?

- ☐ Unidad
- ☐ Docena
- ☐ Otra Cual? _____

5. ¿A nivel general cuantos días considera que debe durar la heliconia desde su corte?

- ☐ 0 a 7 días
- ☐ 8 a 15 días
- ☐ 16 a 20 días
- ☐ Más de 21 días

6. ¿En qué mes del año sus ventas son más altas de heliconias?

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| ☐ Enero | ☐ Abril | ☐ Julio | ☐ Octubre |
| ☐ Febrero | ☐ Mayo | ☐ Agosto | ☐ Noviembre |
| ☐ Marzo | ☐ Junio | ☐ Septiembre | ☐ Diciembre |

7. ¿Qué día de la semana vende más flores heliconias?

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| ☐ Lunes | ☐ Viernes |
| ☐ Martes | ☐ Sábado |
| ☐ Miércoles | ☐ Domingo |
| ☐ Jueves | |

8. ¿Cuánto sería lo máximo que estaría dispuesto a pagar por cada unidad de Heliconia?

- | | |
|--|--|
| ☐ Entre \$0 y \$500 | ☐ Entre \$801 y \$.1000 |
| ☐ Entre \$501 y \$800 | ☐ Más de \$1.000 |

9. ¿Su cliente le exige algún empaque en especial para las heliconias?

- ☐ Si ¿Cuál?_____
- ☐ No

10. ¿Quiénes son sus clientes más frecuentes de Heliconias?

- | | |
|---|---------------------------------|
| ☐ Amas de Casa | ☐ Otros. |
| ☐ Empresas | ¿Cuáles?_____ |
| ☐ Clientes Ocasionales | |

11. ¿Cuál cree que es el posible uso que sus clientes le den a las flores Heliconias?

- ☐ Decoración
- ☐ Regalo
- ☐ Venta
- ☐ Otro ¿Cuál?_____

ANEXO B. ENCUESTA CLIENTE MINORISTA

Confidencialidad: Señor(a) encuestado, la información que usted consigne en este formato será utilizada únicamente con fines académicos.

Almacén _____ Dirección _____

Propietario _____ Ciudad _____

1. ¿Compra flores heliconias?

a. Si

b. No

2. ¿Qué tipo de flores acostumbra a comprar?

a.

Rosas

b. Claveles

c. Girasoles

d. Astromelias

e. Heliconias ¿Cuáles? _____

f. Otras ¿Cuáles? _____

3. ¿Con que frecuencia compra heliconias?

a. Diario

b. Semanal

c. Mensual

d. Ocasional

4. ¿En presentación compra las heliconias?

a. Unidad Valor\$ _____

b. Docena Valor\$ _____

5. ¿Su cliente le exige algún empaque en especial para las heliconias?

a. Si ¿Cuál? _____

b. No?

6. ¿Qué cantidad de dinero destina para compra de heliconias?

a. Entre \$1.000 y \$15.000

b. Entre \$15.001 y \$45.000

c. Entre \$45.001 - \$80.000

d. Más de \$80.000

7. ¿Cuándo compra flores bajo qué criterio las escoge?

a. Precio

b. Gusto

c. Moda

d. Calidad

e. Otro Cual? _____

8. ¿Sus clientes más frecuentes son?

a. Amas de Casa

b. Empresas

c. Clientes Ocasionales

d. Otros. ¿Cuáles? _____

10. ¿Posible uso que sus clientes le den a las flores?

a. Decoración

b. Regalo

c. Venta

d. Otro ¿Cuál? _____

ANEXO C. PROYECCIONES MACROECONOMICAS PIB

Table A4. Emerging Market and Developing Economies: Real GDP (continued)
(Annual percent change)

	Average										Projections		
	1998–2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		2016	2017	2021
Latin America and the Caribbean	3.1	3.9	-1.2	6.1	4.9	3.2	3.0	1.3	-0.1		-0.5	1.5	2.8
Antigua and Barbuda	4.6	1.5	-10.7	-8.5	-1.9	3.6	1.5	4.2	2.2		2.0	2.4	2.7
Argentina ⁵	2.5	3.1	0.1	9.5	8.4	0.8	2.9	0.5	1.2		-1.0	2.8	2.9
The Bahamas	2.8	-2.3	-4.2	1.5	0.6	2.2	0.0	1.0	0.5		1.5	1.5	1.5
Barbados	2.2	0.4	-4.0	0.3	0.8	0.3	0.0	0.2	0.5		2.1	2.3	2.0
Belize	5.7	3.2	0.7	3.3	2.1	3.8	1.5	3.6	1.5		2.5	2.7	2.0
Bolivia	3.3	6.1	3.4	4.1	5.2	5.1	6.8	5.5	4.8		3.8	3.5	3.5
Brazil	3.0	5.1	-0.1	7.5	3.9	1.9	3.0	0.1	-3.8		-3.8	0.0	2.0
Chile	4.0	3.2	-1.1	5.7	5.8	5.5	4.0	1.8	2.1		1.5	2.1	3.4
Colombia	3.1	3.5	1.7	4.0	6.6	4.0	4.9	4.4	3.1		2.5	3.0	4.0
Costa Rica	5.5	2.7	-1.0	5.0	4.5	5.2	1.8	3.0	3.7		4.2	4.2	4.0
Dominica	2.4	7.1	-1.2	0.7	-0.1	-1.3	0.6	3.9	-4.3		4.9	3.5	1.7
Dominican Republic	5.6	3.1	0.9	8.3	2.8	2.6	4.8	7.3	7.0		5.4	4.5	4.5
Ecuador	3.0	6.4	0.6	3.5	7.9	5.6	4.6	3.7	0.0		-4.5	-4.3	1.0
El Salvador	2.9	1.3	-3.1	1.4	2.2	1.9	1.8	2.0	2.4		2.5	2.6	2.0
Grenada	4.8	0.9	-6.6	-0.5	0.8	-1.2	2.4	5.7	4.6		3.0	2.5	2.5
Guatemala	3.8	3.3	0.5	2.9	4.2	3.0	3.7	4.2	4.0		4.0	3.9	4.0
Guyana	1.4	2.0	3.3	4.4	5.4	4.8	5.2	3.8	3.0		3.4	3.5	3.3
Haiti	0.9	0.8	3.1	-5.5	5.5	2.9	4.2	2.7	1.0		2.3	3.3	3.5
Honduras	4.4	4.2	-2.4	3.7	3.8	4.1	2.8	3.1	3.6		3.5	3.7	4.0
Jamaica	1.3	-0.8	-3.4	-1.5	1.4	-0.5	0.2	0.5	1.1		2.2	2.5	2.7
Mexico	2.9	1.4	-4.7	5.1	4.0	4.0	1.3	2.3	2.5		2.4	2.6	3.1
Nicaragua	4.0	2.9	-2.8	3.2	6.2	5.1	4.5	4.7	4.5		4.5	4.3	4.0
Panama	5.6	8.6	1.6	5.8	11.8	9.2	6.6	6.1	5.8		6.1	6.4	6.0
Paraguay	1.6	6.4	-4.0	13.1	4.3	-1.2	14.0	4.7	3.0		2.9	3.2	4.0
Peru	4.1	9.1	1.0	8.5	6.5	6.0	5.9	2.4	3.3		3.7	4.1	3.5
St. Kitts and Nevis	3.5	3.4	-3.8	-3.8	-1.9	-0.9	6.2	6.1	6.6		4.7	2.8	2.5
St. Lucia	2.5	2.8	-0.5	-1.7	0.7	-1.1	0.1	0.5	1.6		1.4	1.9	2.1
St. Vincent and the Grenadines	4.0	-0.5	-2.0	-2.3	0.2	1.3	2.3	-0.2	1.6		2.2	3.1	3.1
Suriname	3.9	4.1	3.0	5.1	5.3	3.1	2.8	1.8	0.1		-2.0	2.5	3.0
Trinidad and Tobago	8.2	3.4	-4.4	3.3	-0.3	1.3	2.3	-1.0	-1.8		-1.1	1.8	1.3
Uruguay	1.2	7.2	4.2	7.8	5.2	3.3	5.1	3.5	1.5		1.4	2.6	3.1
Venezuela	2.9	5.3	-3.2	-1.5	4.2	5.6	1.3	-3.9	-5.7		-8.0	-4.5	0.0

Según las proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI), el Producto Interno Bruto (PIB) del país crecerá este año 2,7%. La proyección para el 2015 fue de 3,0%.

El FMI también dijo que las economías de la región tendrán que seguir ajustándose ante el derrumbe de los precios de las materias primas, en un entorno cada vez más complicado, principalmente para los países sudamericanos con desequilibrios internos.

El FMI publicó este viernes el informe "América Latina y el Caribe en 2016: Ajustándose a una realidad más dura" de Alejandro Werner, director del Departamento del Hemisferio Occidental del FMI, quien destacó la alta volatilidad financiera por los temores sobre la economía china.

"El año 2016 será un momento para que las autoridades de la región actúen con cautela", dijo el funcionario. "Es necesario permitir que el ajuste continúe y preservar los márgenes de maniobra de política económica", agregó, citando las diferencias en una región que se pasea entre la relativa estabilidad en México y la crisis en Brasil.

Además, esta semana, como parte de una revisión de sus perspectivas globales, el FMI recortó las proyecciones para América Latina y el Caribe, anticipando una recesión leve de 0,3 por ciento este año y una expansión de 1,6 por ciento en 2017.

ANEXO D INFLACION COLOMBIA 2005-2016

INFLACION

Serie anual de inflación para el mes de diciembre		
	Mensual	Anual
2005	0,07%	4,85%
2006	0,23%	4,48%
2007	0,49%	5,69%
2008	0,44%	7,67%
2009	0,08%	2,00%
2010	0,65%	3,17%
2011	0,42%	3,73%
2013	0,26%	1,94%
2014	0,27%	3,66%
2015	0,62%	6,77%

Fuente: Datos DANE, construcción Dinero

El dato mensual de inflación en diciembre se explica por una contribución de alimentos del 49% en la inflación del mes cuando pesa en la canasta básica familiar el 28,1%.

2015 diciembre	Participación en el cambio	ponderación%
Alimentos	49%	28,21
Vivienda	22%	30,1
Vestuario	2%	5,16
Salud	1%	2,43
Educación	0%	5,73
Diversión	6%	3,1
Transporte	11%	15,19
Comunicaciones	0%	3,72
Otros gastos	7%	6,35
Total	100%	100

Fuente: Datos DANE, construcción Dinero

Similarmente el grupo que registró un mayor aumento en todo el 2015 fue el de alimentos, con un incremento de 10,85%, seguido de la vivienda que registró una variación de 5,38%. Solo vestuario cumplió entre las nueve grandes categorías con la meta de inflación de 2015.

2015 diciembre	Anual
Alimentos	10,9
Vivienda	5,4
Vestuario	3,0
Salud	5,3
Educación	5,1
Diversión	4,5
Transporte	4,9
Comunicaciones	4,7
Otros gastos	6,9
Total	6,77

Fuente: Datos DANE, construcción Dinero.

La ciudad de Bogotá registró un incremento de 6,62% en el año, pero la ciudad que presentó el mayor incremento del país fue Manizales (7,97%). Con el aumento del salario mínimo del 7% se cubre el aumento de la inflación de Colombia en 2015 y con excepción de alimentos dicho aumento es superior al de las restantes 8 categorías.

Sin embargo, la inflación para las familias de bajos ingresos no fue de 6,77% sino de 7,26%. Las ciudades con mayor inflación para las familias de ingresos bajos y que por ende tienen la mayor pérdida de ingreso real frente al aumento del salario mínimo en Colombia en 2015 son:

DICIEMBRE 2015	Anual
Popayán	7,85
Armenia	7,97
Cartagena	8,00
Neiva	8,18
Montería	8,23
Barranquilla	8,33
Sincelejo	8,41
Pasto	8,57
Manizales	8,87
Nacional	7,26

Fuente: Datos DANE, construcción Dinero.

ANEXO E. PRECIO RIZOMAS

El precio está sin el transporte

Disponible en;

http://www.floresorgasmic.com/index.php?option=com_content&view=article&id=49



The screenshot shows the website for Flores Orgasmicas, which specializes in Colombian flowers for export. The header features a green background with a logo of three stylized leaves and the text "Flores Orgasmicas" and "100 % Flores Colombianas -Tipo Exportación". A navigation bar includes links for Home, ¿Quiénes somos?, Decoración Floral, Catalogo, Asesoría técnica, and Contáctenos. A sidebar on the left contains a "MENU" with categories like Heliconias, Anturios, Aves del paraíso, Orquídeas, and Follajes Tropicales, and a "PROMOCIONES" section titled "Venta de Semillas" with an image of a seedling. The main content area is titled "SUPER PROMOCIONES DEL MES JUNIO-JULIO 2016." and lists three offers:

- 1.000 RIZOMAS HELICONIA GOLDEN TORCH ADRIAN (Pajarito)**
Incluimos 3 % Semillas, Rizomas o Plantas de mas, por Garantía
Ademas de la Asesoría ,Video DVD de Produccion de Flores Tropicales y/o Follajes y/o Manual de Cultivo de Flores Tropicales.
ENVIAMOS A CUALQUIER MUNICIPIO DE COLOMBIA-EL VALOR NO INCLUYE EL ENVÍO.
Produccion de la Flor mas Comercial y Variedad mas productiva.
Incluye 3 % Rizomas mas por Garantía
Valor por Unidad \$ 2.000 pesos. Total \$ 2.000.000
- 1.000 RIZOMAS HELICONIAS VARIEDADES COMERCIALES.**
Produccion Flor Comercial Variedades productivas (H. stricta, H. wagneriana, H.Rostrata, H.Jaquini, Maraca, H. Nappy, Antorcha)
Incluye 3 % Rizomas mas por Garantía
Valor por Unidad \$ 3.000 pesos. Total \$ 3.000.000
- 1.000 PLANTAS ANTURIOS ROJO COPA**