

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE GUAYABA PERA ORGÁNICA**

**LEYDI TATIANA OSORIO ARANGO
NAYIBE RUIZ DORADO**

Universidad
del Valle

**Universidad del Valle
Facultad de Ciencias de la Administración
Programa Académico de Administración de Empresas
Guadalajara de Buga
Marzo 2020**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE GUAYABA PERA ORGÁNICA**

**LEYDI TATIANA OSORIO ARANGO
NAYIBE RUIZ DORADO**

Presentado al Profesor
JAIME AGUILAR MORENO
Economista – Magister en Economía Aplicada
Coordinador Programa de Administración de Empresas

Asesor Trabajo de Grado:
CESAR ROLDÁN SOTO
Magister en Administrador de Empresas

Universidad
Universidad del Valle
Facultad de Ciencias de la Administración
Programa Académico de Administración de Empresas
Guadalajara de Buga
Marzo 2020
del valle

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMAS DEL JURADO

1. _____

2. _____

3. _____

Ciudad: Buga Valle del Cauca, fecha _____

DEDICATORIA

DEDICATORIA DE LEYDI TATIANA OSORIO ARANGO

Primeramente a Dios por estar siempre conmigo, guiándome por el buen camino, por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que en algún momento se me presentaron, enseñándome a encarar las adversidades.

A mis padres por su apoyo incondicional, sus consejos, su amor y comprensión, por ustedes soy lo que soy, por llenarme de valores, de virtudes y luchar día a día por un mismo objetivo. A mi familia por creer en mí y por apoyarme en cada decisión

A mi hermano porque es la persona que sigue mis pasos y sé que soy su ejemplo a seguir, hoy no solamente yo lo logré, este es nuestro logro.

DEDICATORIA DE NAYIBE RUIZ DORADO

Primero a Dios por darme salud para llevar acabo mi carrera y trabajo de grado porque que sin él, no sería nada posible.

Este logro es para mis padres porque son los que me han apoyado en todo mi estudio, que cuando sentía desfallecer ellos eran los que me daban ánimos de salir adelante; a mi esposo por estar siempre presente y colaborar con lo que necesite durante mi carrera y la realización de mi trabajo de grado. A mi hermano por estar siempre conmigo colaborándome con lo que necesitaba y a mi hijo por ser mi motor de vida, por ser esa persona por la que tengo que luchar de ahora en adelante.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente dar gracias a Dios por permitirnos llegar hasta esta etapa tan importante para nosotras.

Agradecer al profesor César Roldán Soto por ser nuestro maestro y asesor durante este tiempo, porque a pesar de las dificultades siempre estuvo presente, guiándonos para poder sacar nuestro proyecto adelante.

También agradecer a todos los docentes que en cada clase dejaron todo su conocimiento y dedicación, hemos logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de este proyecto con éxito y obtener nuestro título de Administradoras de empresas.

Agradecemos a nuestro coordinador Jaime Aguilar Moreno porque siempre estuvo ahí para apoyarnos y brindarnos soluciones.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	14
1. INTRODUCCIÓN.....	15
2. PROBLEMA.....	16
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
2.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	18
3. JUSTIFICACIÓN.....	19
3.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	19
3.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	19
3.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	19
4. OBJETIVOS.....	20
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	20
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
5. MARCO REFERENCIAL	21
5.1 MARCO TEÓRICO	21
5.1.1 Proyectos de inversión	21
5.1.2 Análisis del entorno y del sector.....	22
5.1.3 Estudio de mercado	23
5.1.4 Estudio técnico.....	26
5.1.5 Estudio administrativo y legal.....	26
5.1.6 Estudio financiero.....	26
5.2 MARCO CONCEPTUAL.....	27
5.3 MARCO CONTEXTUAL	31
6. DISEÑO METODOLÓGICO	33
6.1 TIPO DE ESTUDIO	33
6.2 METODOS DE INVESTIGACIÓN.....	33
6.3 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	34
7. ESTUDIO DE MERCADO	35
7.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	35
7.2 ANÁLISIS DEL SECTOR.....	35

7.2.1	Consumo de frutas frescas en Colombia	35
7.2.2	Perspectivas de la actividad agroindustrial en el Valle del Cauca.....	36
6.2.1	Agroindustria en Colombia	38
6.2.2	La agroindustria en el Valle del Cauca.....	39
7.3	SECTOR PROCESAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE FRUTAS.....	41
7.3.1	Estructura del Sector.....	42
7.3.2	Comportamiento de la oferta.....	43
7.3.3	Comportamiento de la demanda	44
7.4	LAS FUERZAS DE PORTER EN EL SECTOR PROCESAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE FRUTAS.....	46
7.4.1	Amenaza de competidores potenciales.....	46
7.4.2	Rivalidad entre competidores existentes.....	47
7.4.3	Amenaza de productos o servicios sustitutos	48
7.4.4	Poder de negociación de los compradores	48
7.4.5	Poder de negociación de los proveedores	49
7.5	MERCADO DE LA GUAYABA EN COLOMBIA	50
7.6	ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR.....	52
7.7	PLAN DE VENTAS	58
7.8	PLAN DE MERCADEO.....	59
7.8.1	El producto	59
7.8.2	Presentación del producto.....	59
7.8.3	Estrategias de comercialización.....	61
7.8.4	Análisis de precios	61
7.8.5	Selección de canal de comercialización.....	62
8.	ESTUDIO TÉCNICO PARA IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE FRUTA ORGÁNICA.....	63
8.1	FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	63
8.2	INGENIERÍA DEL PROCESO	64
8.2.1	Ciclo de vida de la guayaba pera	64
8.2.2	Proceso productivo	64
8.3	COSTOS DE PRODUCCIÓN	71
9.	ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....	75
9.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	75

9.1.1	Perfiles y Competencias.....	76
9.2	ASPECTOS LEGALES.....	79
9.2.1	Organización jurídica.....	79
9.2.2	Requisitos legales	79
10.	ESTUDIO FINANCIERO	83
10.1	ASPECTOS RELACIONADOS CON LA INVERSIÓN.....	83
10.1.1	Inversión en capital de trabajo	84
10.1.2	Financiación de la inversión.....	85
10.2	PRESUPUESTOS FINANCIEROS.....	86
10.3	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	88
10.3.1	Costo del capital	88
10.3.2	Flujo de caja neto para evaluación financiera	89
10.3.3	Indicadores de factibilidad financiera	89
11.	CONCLUSIONES	91
12.	RECOMENDACIONES	92
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	93
	ANEXOS.....	96

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Planteamiento del problema.....	17
Cuadro 2. Datos de Guadalajara de Buga	31
Cuadro 3. Consumo aparente y per cápita de las frutas y las hortalizas	35
Cuadro 4. Área, Producción, rendimiento de guayaba.	51
Cuadro 5. Base para la proyección de ventas	58
Cuadro 6. Proyección de ventas e ingresos del proyecto.	59
Cuadro 7. Ficha técnica del producto. Guayaba Pera. Por cada 10 g de fruta.	63
Cuadro 8. Costos de producción guayaba pera. Pequeños productores. Valores en pesos.	72
Cuadro 9. Proyección de costos de producción guayaba pera. Valores en pesos.	74
Cuadro 10. Inversión en el proyecto.	83
Cuadro 11. Capital de trabajo.	84
Cuadro 12. Financiación de la inversión requerida.	85
Cuadro 13. Amortización del crédito.	85
Cuadro 14. Presupuesto de gastos administrativos.	86
Cuadro 15. Estado de ganancias y pérdidas.	87
Cuadro 16. Flujo de caja.	87
Cuadro 17. Costo del patrimonio.	88
Cuadro 18. Costo del capital.....	88
Cuadro 19. Flujo de caja neto.	89
Cuadro 20. Indicadores de viabilidad financiera.	90

LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1. Elaboración de productos alimenticios y de bebidas: Producción bruta por subsectores. % Participación	38
Gráfico 2. Composición del sector agroindustrial del Valle del Cauca. Número de empresas, 2018	40
Gráfico 3. Concentración de la agroindustria del Valle del Cauca según ciudad. Porcentajes, 2018	41
Gráfico 4. Evolución anual del PIB nacional vs. Cultivo productos agrícolas. (%) .	43
Gráfico 5. Variación anual del índice de producción real del sector de transformación de frutas y total industria sin trilla. (%).....	44
Gráfico 6. Crecimiento anual del total de los consumos de los hogares vs consumo de alimentos de las familias.	45
Gráfico 7. Variación anual del índice de ventas reales del sector de transformación de frutas y total industria sin trilla. (%)	45
Gráfico 8. Variación anual del PIB de la rama industrial vs. Sector de procesamiento y conservación de frutas.....	47
Gráfico 9. ¿Suele usted consumir alimentos entre las comidas principales durante el día?	52
Gráfico 10. ¿Cuál tipo de productos suele consumir?	53
Gráfico 11. ¿Con cuál frecuencia consume alimentos entre comidas?	53
Gráfico 12. ¿Cuál fruta suele consumir?.....	54
Gráfico 13. ¿Cuál es la principal barrera que encuentra para consumir fruta?	54
Gráfico 14. ¿En qué lugar prefiere comprar la fruta?.....	55
Gráfico 15. Sabe la diferencia entre una fruta normal y una fruta orgánica?	55
Gráfico 16. Según la definición anterior, ¿es para usted relevante que las frutas que consumen sean orgánicas?	56

Gráfico 17. ¿Conoce en el mercado algún sitio donde comercialicen fruta orgánica?	57
Gráfico 18. ¿Estaría dispuesto a pagar un precio más elevado por una fruta orgánica, con relación a una fruta normal?	57

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Cadena productiva.....	42
Figura 2. Matriz de Porter para el sector procesamiento y conservación frutas. ...	49
Figura 3. Participación por zonas productoras. Guayaba pera. Colombia.	52
Figura 4. Ciclo de vida de la guayaba pera.....	64
Figura 5. Diseño y establecimiento del área de cultivo	67
Figura 6. Organigrama de la Empresa.....	75

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta para estudio de mercado	96
Anexo B. Tabulación de encuesta para estudio de mercado	98

RESUMEN

En el presente trabajo se muestran los resultados de la evaluación financiera de un proyecto de inversión que surge frente a las oportunidades de negocio en el segmento de los alimentos orgánicos, aceptando que existen nichos de mercado conformados por población que desean cambiar sus estilos de vida y con ello su alimentación, pero que requieren de una oferta alternativa consecuente con estos deseos. Es el caso de la fruta orgánica que se derivan de un proceso de producción en el contexto de las buenas prácticas agrícolas, conservando sus características nutricionales. Por lo tanto, el estudio de factibilidad permite concretar la conveniencia para la creación de una empresa productora y comercializadora de fruta orgánica dirigido a la población que habita en el centro del Valle del Cauca, evaluando la factibilidad de mercado, técnica, organizacional, legal y financiera.

Palabras clave: plan de negocios; evaluación de proyectos; evaluación financiera; factibilidad financiera, fruta orgánica.

1. INTRODUCCIÓN

Las frutas forman parte de los alimentos con mayor cantidad de nutrientes y sustancias naturales altamente beneficiosas para la salud. Las frutas son, quizás, los alimentos más llamativos por su diversidad de colores y formas. Las frutas aportan vitaminas y minerales para el buen funcionamiento de nuestro cuerpo, su consumo es importante porque eliminan toxinas, mantienen hidratados, contienen gran cantidad de vitaminas, ayudan a reducir, combatir y prevenir enfermedades como el cáncer, la diabetes, obesidad, colesterol y otras muchas más.

Las frutas orgánicas son aquellas que han sido obtenidas mediante la agricultura ecológica. Este tipo de agricultura se basa en el uso de métodos de explotación respetuosos con el medio ambiente. Además, es menos intensiva que la agricultura convencional y no emplea pesticidas ni fertilizantes inorgánicos.

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la factibilidad del mercado (analizando aspectos técnicos, legales, organizacionales y financieros) para la creación de una empresa productora y comercializadora de fruta orgánica dirigido a la población que habita en el centro del Valle del Cauca.

Para esto se resolvieron cuatro objetivos específicos, inicialmente se realizó un estudio de mercado a partir de la descripción y análisis sectorial de la empresa para conocer el perfil competitivo y la identificación de riesgos. Luego, se llevó a cabo un estudio técnico para identificar los requerimientos para la producción y comercialización de fruta orgánica en el centro del Valle del Cauca. Después, se define la estructura administrativa y legal para el funcionamiento de la empresa productora y comercializadora de fruta orgánica en el centro del Valle y al final se cuantifica la factibilidad financiera para la producción y comercialización de fruta orgánica en el centro del Valle.

Al final se concluye que el proyecto es viable, pues arroja un VPN positivo por valor de 32.722.564 pesos, mientras que la TIR arroja un valor de 31.18%, el cual es superior al costo del capital que es de 5.04%. Por su parte, la inversión se recupera al final del tercer año de funcionamiento del proyecto

2. PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, el emprendimiento se ha convertido en una de las principales fuentes de empleo en el país, puesto que las condiciones laborales que se vienen modificando año tras año dificultan el acceso y la permanencia laboral dentro de una empresa; estas situaciones conducen a la generación o planteamiento de ideas para la creación de nuevas empresas que emergen a partir de la creatividad e ingenio de personas que buscan obtener beneficios a corto, mediano y largo plazo.

En términos macroeconómicos, el emprendimiento es muy importante para el país, ya que se convierte en una “rueda de auxilio” para combatir la tasa de desempleo existente; de igual manera, la puesta en marcha de un buen plan empresarial se puede transformar en un factor de crecimiento para el Producto Interno Bruto (PIB).

Pese a que en Colombia existan diferentes formas de financiación económica para la creación de empresas como: el Fondo Emprender, Innpulsa, Finagro, entre otros apalancamientos estatales que buscan incentivar el emprendimiento; de igual manera, considerando los beneficios fiscales para este tipo de desarrollo y que se encuentran contemplados en la Ley 1429 de 2010; los colombianos aún temen desarrollar una idea de negocio propia, ya sea por la lista de trámites que se deben agilizar para alcanzar el uso y aprovechamiento de estos beneficios o porque no ven propicio el escenario económico del país para tomar esta imperiosa decisión.

Sin embargo, los expertos enfatizan que el panorama muestra las mejores condiciones para dar este paso. De hecho, estudios revelan que cada año se gestan más de 100 mil nuevas empresas en el territorio nacional, en cabeza de emprendedores motivados por un espíritu de mejora y de progreso que las lleva a dejar de depender de un puesto de trabajo, para asumir sus propios negocios y poder generar empleo.

“Los resultados siempre serán favorables, porque en medio de situaciones de gran complejidad económica, siempre se dan las mejores oportunidades. Pero para esto se requiere tener un gran olfato y capacidad de invención para así satisfacer los vacíos comerciales existentes y generar una demanda, lo que garantizará las ganancias deseadas y una solidez en el mercado”, sostiene el director ejecutivo de Fenalco Bogotá, Juan Esteban Orrego (Revista Dinero, 2015).

Se consideran frutas ecológicas a todas las que proceden de la agricultura ecológica, también conocida como agricultura biológica u orgánica. Este tipo de agricultura se diferencia de la tradicional en que los métodos de explotación son más respetuosos con el medio ambiente; es decir, es una agricultura menos extensiva y que además no utiliza elementos químicos como fertilizantes

inorgánicos, plaguicidas o antibióticos, ni semillas transgénicas o modificadas genéticamente. En su lugar se recurre a técnicas integradas en el sistema agrario que contribuyen a preservar las especies y variedades autóctonas y la diversidad biológica, tanto agrícola como silvestre; por lo tanto, se puede deducir que la agricultura ecológica, y los productos obtenidos a partir de ella, como las frutas ecológicas, son más saludables para el consumidor y menos perjudiciales para el medio ambiente, ya que los residuos de los abonos inorgánicos y de los pesticidas contaminan tanto el agua como la superficie de cultivo. Sin embargo, esto no quiere decir que los alimentos procedentes de la agricultura tradicional sean perjudiciales para la salud del consumidor, ya que se establecen límites legales para la presencia de los residuos de pesticidas, calculados con un margen de seguridad.

Las frutas orgánicas son muy saludables, tanto para las personas como para el ambiente ya que los abonos que se usan para su producción, son abonos orgánicos tales como: biofertilizantes y el supermagro; estos insumos no traen efectos adversos para la salud de los consumidores, ni tampoco generan deterioro alguno en el ecosistema o el medio ambiente.

Las frutas orgánicas se distribuyen en la ciudad de Guadalajara de Buga, en supermercados como: Caribe, Olímpica, Cañaveral y Comfandi; este tipo de frutas no son muy comunes en las tiendas de barrio, por lo que es posible incursionar en este nicho de mercado, para que así pueda estar al alcance de todas las personas, aumentando así el número de clientes potenciales.

A continuación, se presentará un cuadro de diagnóstico para el planteamiento del problema:

Cuadro 1. Planteamiento del problema

SÍNTOMAS	CAUSAS	PRONÓSTICO	CONTROL AL PRONÓSTICO
Bajo nivel de producción de frutas a nivel regional	Por la cantidad de siembra de caña a nivel regional	Si se sigue presentado esta situación las tierras se pueden volver infértiles	Reduciendo la siembra de caña y sembrar otros cultivos como las frutas y verduras.
La cantidad de productos sembrados y abonados, con productos químicos provocan daños a la salud	Se utilizan muchos abonos con químicos que causan daño en la salud produciendo enfermedades tales como diabetes, sobrepeso, etc.	Problemas respiratorios, trastornos de memoria, enfermedades de la piel, depresión, abortos, defectos de nacimiento, cáncer y enfermedades neurológicas tales como Enfermedad de Parkinson.	Reducir la siembra con productos químicos, reemplazándola con la siembra orgánica tratándolas con abonos orgánicos y microorganismos

Poco personal capacitado para trabajar con productos orgánicos	Escasez de personal preparado para desarrollar labores con productos orgánicos	Poca oportunidad de empleo, pobreza, etc.	Capacitaciones para incentivar a las personas a trabajar la tierra.
--	--	---	---

Fuente: elaboración propia

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Será factible la creación de una empresa productora y comercializadora de guayaba pera, para conocer la viabilidad de mercado, técnica, organizacional y financiera en el municipio de Guadalajara de Buga?

2.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características del mercado a partir de la descripción y análisis sectorial que permita proyectar las ventas de la empresa?

¿Cuáles son los requerimientos de tipo técnico para la producción y comercialización de guayaba pera en Guadalajara de Buga?

¿Cuál es el tipo de estructura administrativa y legal para el funcionamiento de la empresa productora y comercializadora de guayaba pera en Guadalajara de Buga?

¿Cuál es la factibilidad financiera para la producción y comercialización de guayaba pera en Guadalajara de Buga?

3. JUSTIFICACIÓN

3.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La presente investigación se enfocará en el estudio, aplicación de conocimientos teóricos y conceptuales básicos de administración, mercadeo, finanzas y desarrollo organizacional; para así encontrar respuestas a los problemas de investigación que se ven reflejados en el siguiente proyecto; de tal manera que se permita conocer la factibilidad de la creación de una empresa de frutas orgánicas en la ciudad de Guadalajara de Buga.

3.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Para que se dé cumplimiento a los objetivos de estudio, se va a emplear, las técnicas de investigación, los cuales incluyen métodos de investigación de mercados, para observar el mercado, e identificar o para resolver problemas. Esto se realiza primeramente con la recolección de datos del mercado, procesar esos datos, hacer proyecciones estadísticas y por último un diagnóstico.

3.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

En primera instancia, esta investigación surge para combatir los problemas alimenticios que tiene la sociedad actual; puesto que las frutas que se consumen en la ciudad de Buga no son producidas de forma 100% natural y en su mayoría (las frutas), no son producidas en el departamento ya que la gran fuerza de producción se centra en el monocultivo de la caña de azúcar.

Por otro lado, se busca crear una empresa que ayude a combatir los altos índices de desempleo que hay en el departamento, especialmente en el empleo informal.

Finalmente, se constituye en una oportunidad para mejorar los hábitos alimenticios de los vallecaucanos, mediante la producción de frutas que son totalmente naturales, desde su fase de siembra, cultivo y cosecha, de tal manera que altere las propiedades de cada uno de los comestibles.

Para lograr este objetivo, es necesario conocer el estado de producción de frutas en el Valle del Cauca, los tipos de frutas que se pueden cosechar como consecuencia de los pisos térmicos y fertilidad de los suelos en el departamento.

Por otro lado, buscaremos crear un canal de distribución idóneo para que la producción de frutas de nuestra empresa pueda llegar a la gran mayoría de los habitantes del departamento.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de guayaba pera dirigido a la población que habita en Guadalajara de Buga.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar un estudio de mercado a partir de la descripción y análisis sectorial que permita proyectar las ventas de la empresa.

Llevar a cabo un estudio técnico para identificar los requerimientos para la producción y comercialización de guayaba pera en Guadalajara de Buga.

Definir la estructura administrativa y legal para el funcionamiento de la empresa productora y comercializadora de guayaba pera en Guadalajara de Buga.

Evaluar la factibilidad financiera para la producción y comercialización de guayaba pera en Guadalajara de Buga.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO TEÓRICO

En este apartado, se exponen los lineamientos teóricos que permitirán determinar la factibilidad del mercado (analizando aspectos técnicos, legales, organizacionales y financieros) para la creación de una empresa productora y comercializadora de fruta orgánica dirigido a la población que habita en el centro del Valle del Cauca.

5.1.1 Proyectos de inversión

Inicialmente conviene clarificar qué es un proyecto de inversión. Al respecto, Infante Villareal (1996) indica que, desde el punto de vista financiero, un proyecto es en esencia un intercambio de sumas de dinero. Es la oportunidad de entregar ciertas cantidades en momentos definidos, a cambio de recibir otras sumas, en otros momentos, también específicos.

Para el profesor Serrano (2004) un proyecto de inversión es la programación en el tiempo de una serie de inversiones buscando que más adelante se genere una serie de beneficios que justifiquen desde el punto de vista económico las inversiones que se realizaron inicialmente.

De los conceptos anteriores se deriva que un proyecto de inversión implica tres conceptos básicos: tiempo, flujo de caja (egresos y beneficios) y rentabilidad. Por lo tanto, los flujos de caja corresponden al intercambio de sumas de dinero, en diferentes momentos del tiempo y lo que se busca determinar es que dicho intercambio genere beneficios económicos o rentabilidad. Sin embargo, al incluir la variable tiempo, implícitamente se asume un determinado nivel de riesgo e incertidumbre.

Son todos los anteriores aspectos los que hacen necesario que los proyectos de inversión se evalúen. De acuerdo con Infante (1996), el análisis de los proyectos de inversión desde el punto de vista financiero se puede clasificar en tres grupos, según la clase de pregunta que busca responder:

- ¿Es conveniente financieramente emprender este proyecto de inversión?
- ¿En cuál o cuáles de los proyectos de inversión que se han identificado, se debe colocar la cantidad limitada de dinero que está disponible para ser invertida?

- Para satisfacer cierta necesidad, ¿cuál de las alternativas que se han detectado se debe escoger desde el ángulo financiero?” (Infante, 1996, p. 10)

Según estos planteamientos, para la presente investigación resulta pertinente la primera pregunta, la cual corresponde al análisis de la conveniencia financiera de un proyecto de inversión, cuando éste se considera aisladamente: ¿es un buen negocio incursionar en el sector de malteadas personalizadas en la ciudad de Cali? Para determinar lo anterior, la construcción de un plan de negocios contribuye a clarificar la situación, ya que involucra una serie de etapas en su desarrollo, como son: el análisis del entorno y del sector, análisis de mercado, análisis técnico, análisis administrativo, análisis legal, análisis económico y financiero, análisis de riesgos y análisis de sensibilidad. A continuación, se explican estas etapas.

5.1.2 Análisis del entorno y del sector

Para Serna (1998) es importante que las empresas varíen sus niveles estratégicos adaptándose a los cambios de los posibles factores externos, ya que cuando las estrategias de la gerencia son antiguas su desarrollo será más difícil debido al impacto de la tecnología y sus acelerados cambios. Por ello, el análisis del entorno externo reconoce la importancia de concebir a la organización como un sistema abierto, en el cual se tienen en cuenta la dimensión demográfica; geográfica; social; económica; política; jurídica; cultural, ecológica y tecnológica, abordando sus variables, tendencias, comportamientos e impacto sobre la organización.

Para el análisis del sector, resulta pertinente el enfoque de Porter (2009). Se analiza la estructura del sector al cual pertenece la organización a partir del análisis de los diferentes actores y sus respectivas fuerzas: la intensidad de la rivalidad existente con los competidores actuales; la amenaza de presencia de nuevos competidores o competidores potenciales; la amenaza del ingreso en el mercado de nuevos productos sustitutos a los que se ofrecen por la compañía o en el sector; el poder de negociación de proveedores y de usuarios o usuarios.

Según David (2003) la primera de las fuerzas competitivas es la amenaza de nuevos competidores. Para determinar el atractivo y rentabilidad del mercado en este sentido influye: Existencia de barreras de entrada y economías de escalas, el acceso a los canales de distribución, las necesidades de calidad o las ventajas en la curva de aprendizaje.

La segunda fuerza competitiva es el poder de negociación de los proveedores, donde el grado de concentración, el impacto del coste de los proveedores en el coste total del producto y/o las características específicas del producto, son algunos de los principales factores que determinan la rentabilidad de un sector.

La tercera fuerza competitiva es el poder de negociación de los clientes. El volumen de compra de los clientes, el grado de dependencia de los canales de distribución

y/o la sensibilidad del cliente al precio son algunos de los factores que definen esta fuerza competitiva.

Como cuarta fuerza competitiva está la existencia o entrada de productos sustitutivos. Los principales factores que provocan mayor competitividad y disminuyen la rentabilidad del sector son: Sensibilidad del cliente a sustituir el producto. Diferenciación de los productos y/o precio del resto de productos sustitutivos.

Finalmente, la quinta de las fuerzas competitivas es la rivalidad entre los competidores. A medida que haya menos empresas compitiendo en el sector, menor rivalidad existirá y mayor será la rentabilidad de este. Algunos de los factores que determinan la rivalidad entre los competidores son: Las barreras de salida del mercado, el nivel de crecimiento del mercado, la sobrecapacidad industrial y/o el poder de los competidores / proveedores.

Aplicar estas fuerzas permite lograr un mejor análisis del entorno de la empresa y el mercado al que pertenece, de ese modo, con base a dicho análisis, poder diseñar estrategias que permitan aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas de las empresas que compiten directamente en el sector.

5.1.3 Estudio de mercado

Según Varela (2001) el análisis de mercado tiene como objetivo determinar la existencia real de clientes con pedido para los productos o servicios que se van a ofrecer, la disposición para pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada, etc. Este análisis incluye el estudio del entorno económico y comercial del negocio.

El objetivo principal de un estudio de mercado es determinar cuatro elementos fundamentales en el proyecto:

- Precios de los productos/servicios a introducir en el mercado
- Cantidad por vender
- Características de los productos/servicios,
- Estrategia Comercial (Canales de comercialización/distribución).

Para determinar estos elementos es necesario saber cuál es el posicionamiento elegido para la empresa a través del diagnóstico externo y el interno. El primero es un análisis de las oportunidades y amenazas del proyecto. Para ello se estudian los mercados involucrados en el negocio, su interacción y su equilibrio, teniendo en cuenta historia, situación actual y futuro proyectado. El segundo, es un análisis de las fortalezas y debilidades del Proyecto. En este punto se debe tener en cuenta la importancia de marcas ya existentes, canales de distribución y comercialización,

conocimiento del negocio y de la tecnología involucrada (“know-how”), estructura de recursos humanos para afrontar el proyecto, etc.

Para determinar las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades del proyecto se deben estudiar los siguientes mercados:

- Consumidor: Está formado tanto por los consumidores actuales como por los que potencialmente podrían incorporarse, demandando los productos o servicios del mercado competidor o del propio proyecto
- Competidor: está formado por el conjunto de empresas que en la actualidad satisfacen total o parcialmente las necesidades de los potenciales consumidores del proyecto. Estas empresas serán rivales de la empresa que creará el proyecto en la participación por el mercado consumidor.
- Proveedor: es el conjunto de empresas que en el futuro proporcionarán insumos a la empresa que se crearía con el proyecto. Generalmente el Mercado Proveedor es compartido con la competencia.
- Bienes sustitutos: Los bienes sustitutos cobran importancia al modificarse el equilibrio del mercado, principalmente por efecto del precio. Se deben estudiar los potenciales sustitutos ya que estos pueden ser más atractivos al consumidor, que el producto o servicio que se pretende introducir.

Uno de los aspectos más importantes para la empresa a crear es la fijación del precio para su producto o servicio. Históricamente el precio se establecía por negociación entre el comprador y el vendedor. En cambio, hoy en día es determinado por las variables del mercado.

Entre las variables definidas por el estudio de mercado, la que representa ingresos es fundamentalmente el precio; el resto representa costos. Los factores por considerar en la fijación y proyección de precios pueden separarse en internos y externos. Dentro de los factores internos se deben nombrar: los objetivos de la empresa (supervivencia, maximización de utilidades, liderazgo, otros), la estrategia de posicionamiento de los productos, los costos de insumos (constantes y variables, según su comportamiento en diferentes niveles de producción, etc.) y consideraciones organizacionales (área que fija precios dependerá del tamaño de la empresa). Por el otro lado están los factores externos de los cuales cabe mencionar: tipo de mercado (competencia pura, competencia monopolista, competencia oligopólica o monopolio puro), balance oferta-demanda, percepción del consumidor del precio y el valor, precios y oferta de la competencia y otros factores como situación económica, gobierno, revendedores, moda, usos, etc.

Una vez realizado el análisis de las fortalezas y debilidades del proyecto (Diagnóstico Interno) y comparando éstas con las oportunidades y amenazas de los

mercados en los cuales se desenvolverá el proyecto (Diagnóstico Externo) se llega a la conclusión del Estudio: El Posicionamiento. Este debe ser la guía con base a la cual se tomen las decisiones sobre segmento, precio, volumen, servicio, etc.

Hay dos dimensiones fundamentales en el Posicionamiento:

1. El tipo de diferenciación: una empresa puede diferenciarse según:
 - Bajos costos
 - Otro tipo de diferenciación (características diferenciales, servicios, etc.)
2. El ancho del mercado que se abarque: Cuando se selecciona el mercado consumidor target de la empresa, éste puede estar formado por:
 - Un segmento del mercado (“target” segmento angosto)
 - totalidad del mismo (“target” segmento ancho)

Es importante que el posicionamiento que se elija genere una diferenciación clara del proyecto respecto a su competencia.

Así mismo, las conclusiones del Estudio de Mercado deben estar cuantificadas. Esto quiere decir, que los precios, penetraciones, niveles de servicio, etc. sean expresados en valores numéricos.

Los resultados del estudio de mercado, demanda del bien o servicio a producir, precio de venta, características de este y estrategia comercial a seguir, son los datos básicos de los cuales se nutrirá el proyecto.

La cantidad por producir será un dato necesario al determinar los stocks de materia prima y materiales necesarios, la tecnología a adoptar, la capacidad productiva a instalar, la mano de obra requerida, los stocks de producto terminado y las ventas.

Las características del bien o servicio serán un dato necesario al determinar las características de la materia prima y materiales necesarios, la tecnología a adoptar y las características de la mano de obra requerida.

El precio de venta será un dato necesario al determinar los ingresos por las ventas y para realizar el análisis económico y financiero.

La estrategia comercial será uno de los datos a utilizar al determinar la localización y la selección de la cadena de distribución. También son datos de la localización la materia prima y mano de obra obtenidos de la cantidad y características requeridas.

5.1.4 Estudio técnico

El análisis técnico define la posibilidad de lograr el producto o servicio deseado en la cantidad, calidad y el costo requerido. Debido a esto se identifican procesos productivos, proveedores, equipos, tecnología, recursos humanos, formas de operación, requerimientos de capacitación del recurso humano, entre otros. Este análisis debe relacionarse con el estudio de mercado, en el sentido de que define la posibilidad de producir lo que se plantea en este último.

En lo que se refiere al estudio técnico, Baca (2000) señala que los objetivos del análisis técnico-operativo de un proyecto son los siguientes:

- Verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto que se pretende.
- Analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción.

En resumen, se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que al aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

5.1.5 Estudio administrativo y legal

El análisis administrativo define las necesidades de perfil del grupo empresarial y de personal que el negocio exige, las estructuras y los estilos de dirección, los mecanismos de control, las políticas de administración de personal y la posibilidad de contar con estos elementos.

En cuanto al análisis legal, tiene como objetivo establecer los permisos, reglamentaciones, leyes, obligaciones, tipo de sociedad, responsabilidades, entre otros para que el negocio pueda operar.

5.1.6 Estudio financiero

Con relación al estudio financiero, Méndez (2008) indica que es necesario examinar el proyecto en función de su rendimiento financiero, por lo tanto, tiene los siguientes objetivos básicos:

1. Determinar la viabilidad de atender oportunamente los costos y gastos;
2. Medir qué tan rentable es la inversión del proyecto para sus gestores;
3. Aportar elementos de juicio para comparar el proyecto con otras alternativas de inversión.

Según lo anterior, la construcción de los flujos de caja resulta fundamental en la evaluación de proyectos de inversión. Vélez (2002) afirma que el flujo de caja libre

es una forma de medir los beneficios que produce una firma o proyecto. Contiene los beneficios netos que se reciben. Incluye movimientos de recursos (dinero, activos en especie a su costo de oportunidad).

Para la construcción de los flujos de caja libre, se requieren los estados financieros como el balance general, el estado de resultados y el flujo de tesorería, a partir del cual se calculan el flujo de caja de los accionistas y el flujo de caja de la financiación. Según Vélez Pareja, la razón para hacer este proceso se debe a que es necesario hacer la planeación financiera del proyecto, por lo tanto, se deben proyectar los estados financieros, los cuales, servirán como instrumentos gerenciales de seguimiento y control. Además, porque se debe llegar a determinar el flujo de tesorería que es más coherente con la idea del valor del dinero en el tiempo y de allí se deduce el FCL (Vélez, 2002, pág. 232).

La construcción de los flujos de caja libre, permitirán medir la bondad financiera de un proyecto de inversión. “Entre los índices que se utilizan para medir la bondad económica de los proyectos de inversión, el más utilizado es la rentabilidad que produce la inversión, es decir, el rendimiento que origina el proyecto.” (Infante, 1996, pág. 63) Un método importante en este aspecto es el valor presente neto y la tasa interna de retorno.

El valor presente neto (VPN) de un proyecto de inversión corresponde a su valor medido en dinero de hoy o el equivalente en pesos actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros que constituyen el proyecto. El criterio de decisión que acompaña al índice del VPN señala que un proyecto es aconsejable económicamente cuando su resultado es mayor que cero, indiferente cuando es igual a cero y no es conveniente cuando es menor que cero, todo sujeto a la condición de que el VPN se haya calculada utilizando la tasa de interés de oportunidad. (Infante, 1996, pág. 68)

Respecto a la tasa interna de retorno (TIR), Vélez (2002, p. 124) indica que es una medida porcentual de la magnitud de los beneficios que le reporta un proyecto a un inversionista. La tasa interna de retorno es la tasa que obtienen los recursos o el dinero que permanece atado al proyecto. Es la tasa de interés a la cual el inversionista le presta su dinero al proyecto y es característica del proyecto, independientemente de quien evalué.

5.2 MARCO CONCEPTUAL

Se entiende por frutas orgánicas, todas aquellas que son cultivadas sin el uso de fertilizantes, pesticidas o cualquier otro elemento químico para su producción; además de esto, no pueden ser modificadas genéticamente. Todo esto con la intención de evitar que esas sustancias nocivas para la salud se filtren en los

alimentos y lleguen al organismo de las personas que consumen esos alimentos y les hagan daño.

Conceptualmente, la fruta orgánica se refiere a: “Se toma como parte de la abreviación o diminutivo de “Ecológico”, es decir, referente a la ecología, los organismos y el medio ambiente. Por tanto, todo lo que engloba en cuestión de prácticas, políticas, producción deben evitar cualquier daño medioambiental. Teniendo como marco esta distinción semántica, los alimentos ecológicos son aquellos cuya procedencia es absolutamente en equilibrio con el medio, en todas sus etapas de crecimiento y producción: semillas ecológicas, tierra y agua descontaminada, aprovechamiento de las condiciones naturales para el desarrollo como el clima o el suelo, todo esto y más en el caso de la agricultura ecológica; en el ámbito ganadero: crianza en zona libre de contaminación, alimento ecológico, sin intervención de hormonas de crecimiento o antibióticos” (Ramos, 2015).

Además, se cree que este método de agricultura, incide en el desarrollo de más nutrientes en el suelo, por lo que podría aumentar el contenido nutricional de los alimentos cultivados de forma orgánica.

Por otro lado, la investigadora Melanie Ramos “Los frutos cultivados de forma convencional, son tratados con diferentes elementos químicos -que en teoría son regulados por las autoridades y no hacen daño a la salud humana- que los protegen contra las plagas y que además pueden aumentar su tiempo de vida, para que se descompongan de forma mucho más lenta y se rentabilice su ganancia”; por lo cual se entiende que no son tan saludables las frutas convencionales, como sí lo son las frutas orgánicas.

Los conceptos que más se mencionan a lo largo del documento fueron consultados en la página de la Real Academia de la lengua española RAE, con el fin de mejorar la comprensión del texto:

ALIMENTOS ORGANICOS: Se denomina alimento orgánico al alimento ecológico o alimento biológico al producto agrícola o agroindustrial que se produce bajo un conjunto de procedimientos denominados “ecológicos”

GRICULTURA: Es la actividad agraria que comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo más apto para el crecimiento de las siembras. Es el arte de cultivar la tierra, refiriéndose a los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y cultivo de vegetales, normalmente con fines alimenticios o a los trabajos de explotación del suelo o de los recursos que éste origina en forma natural o por la acción del hombre: cereales, frutas, hortalizas, pasto, forrajes y otros variados alimentos vegetales.

ASOCIACIÓN EUROPEA DE LIBRE COMERCIO: Su objetivo consiste en favorecer la expansión económica y la estabilidad financiera de todos sus miembros.

BIODIVERSIDAD: La biodiversidad, un término dado por la contracción de la frase “diversidad biológica”, se refiere a la naturaleza con toda su complejidad, es decir, a la enorme variedad de vida sobre la Tierra fruto de miles de millones de años de procesos naturales y, cada vez más, por la influencia del ser humano. “Biodiversidad” suele usarse para englobar o referirnos a todos los niveles en que esa diversidad se expresa, se estructura y convive.

COMPETENCIA: Situación de empresas que rivalizan en un mercado ofreciendo o demandando un mismo producto o servicio.

ENTORNO: Es lo que rodea a un individuo, sin formar parte de él, por ejemplo el clima, otros individuos, el relieve, las normas culturales, religiosas o jurídicas, etc. Las múltiples interrelaciones que se presentan en el entorno, dando significación al entorno, y gravitando sobre el sujeto, componen el contexto.

Siempre nos movemos en nuestro accionar en determinado entorno, ya sea natural o cultural, que condiciona nuestros actos. Seguramente no será la misma nuestra actitud si nos hallamos de vacaciones en el campo, que si estamos en una playa; o si podemos disfrutar plenamente de nuestra libertad, o si estamos rodeados de amigos o de personas en quienes no confiamos, o estamos reclusos en una celda.

FRUTA: Se llaman frutas a los productos comestibles, que tienen origen en plantas y árboles frutales, en sus flores fertilizadas. Son productos vegetales al igual que las verduras, que en realidad también son frutos comestibles de las plantas, pero en general las frutas se utilizan como postre, por su sabor en general dulce, mientras las verduras se utilizan como platos de comida, aunque actualmente se recomienda que las frutas se consuman lejos del almuerzo y cena para potenciar sus cualidades nutricionales.

GLOBALIZACIÓN: La globalización comprende un complejo proceso en el que se mezclan relaciones internacionales de múltiples tipos: comerciales, políticas, humanas, sociales, económicas, financieras, industriales, culturales y de cualquier otra categoría imaginable.

HORTIFRUTICULTURA: Técnica de cultivar hortalizas y árboles frutales.

MEDIO AMBIENTE: Medio ambiente. Es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el Patrimonio histórico-cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura. Esta interpretación de su contenido explica que su estudio, tratamiento y manejo, debe caracterizarse por la integralidad y el vínculo con los procesos de desarrollo.

MINISTERIO DE AGRICULTURA: El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Minagricultura) es un Ministerio de la República de Colombia que tiene como objetivos primordiales la formulación, coordinación y adopción de las políticas, planes, programas y proyectos del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural

SECTOR: Conjunto de empresas o negocios que se engloban en un área diferenciada dentro de la actividad económica y productiva.

5.3 MARCO CONTEXTUAL

En la actualidad el aumento de los productos agrícolas tratados con elementos químicos durante su proceso de crecimiento ha contribuido al aumento de enfermedades en la humanidad, además de caracterizarse por su déficit en cuanto a propiedades nutricionales, también tienen una estrecha relación con el medio ambiente y su desarrollo. Esto ha llevado al aumento del consumo de alimenticios orgánicos y amigables con el ambiente. Este documento planea que la comunidad de Guadalajara de Buga acceda al mercado de la hortifruticultura amigable con el ambiente mediante su relación con una empresa que produzca y comercialice frutas con estas características. Es por esto por lo que el marco contextual del proyecto se relaciona con Guadalajara de Buga, localizado en el nodo articulador de los tres sistemas viales más importantes del suroccidente del País, conformado por el corredor vial Bogotá – Buenaventura, la doble calzada Buga – Tuluá – La Paila y el proyecto en ejecución de la Malla Vial del Valle del Cauca y Cauca (doble calzada Buga – Palmira).

Su situación frente al corredor Bogotá – Buenaventura le confiere importantes ventajas comparativas frente al paso de los flujos de bienes y mercancías, producto del proceso exportador e importador. A esto, se suma su fortaleza turística especialmente en materia religiosa, generada particularmente por la Basílica del señor de los Milagros, lo que la constituye en uno de los productos turísticos más consolidados de la región suroccidental del País, que le representa un alto nivel de afluencia de peregrinos en virtud de las diferentes festividades y eventos que se desarrollan y que atraen cerca de tres millones de visitantes al año (Cámara de Comercio de Buga y Universidad del Valle, 2001).

Cuadro 2. Datos de Guadalajara de Buga

Característica	Descripción
UBICACIÓN	Buga es uno de los 41 municipios del departamento de Valle del Cauca
ALTURA	969 ms sobre el nivel del mar
TEMPERATURA	23 grados centígrados
EXTENSION	832 km ²
POBLACION	132.000 habitantes aproximadamente
DISTANCIA	73.1 KM DE CALI
CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS	Composición física tiene un componente plano hacia el norte y montañosa hacia el oriente
RIO (S) PRINCIPAL (ES)	Cauca, Guadalajara, Loro, Sonso, Ciénaga del Cidral y Chircal
RELIEVE	Su territorio tiene dos zonas, la Zona Plana en las riberas del Río Cauca y la Zona Montañosa en la Cordillera Central; sus alturas van desde los 969 hasta los 4.210 m.s.n.m. en el Páramo de las Hermosas

Fuente: Cámara de Comercio de Buga y Universidad del Valle, 2001

LÍMITES POLÍTICOS Y GEOGRÁFICOS

Norte: Con el municipio de San Pedro, por el perímetro rural por la Quebrada Presidente, desde su nacimiento en la Cordillera Central hasta su desembocadura en el Río Cauca y con el municipio de Tuluá, por el Río Tuluá hasta el nacimiento en el Páramo de Barragán en la Cordillera Central.

Oriente: Con el Departamento del Tolima, por la Sierra Alta de la Cordillera Central desde el nacimiento del Río Tuluá hasta un punto frente al nacimiento del Río Sonso, con el Departamento del Tolima.

Sur: Con los municipios de Ginebra y de Cerrito y con el perímetro rural de Guacarí, por el Río Sonso desde su nacimiento en la Cordillera Central hasta su desembocadura en el Río Cauca.

Occidente: Con el perímetro rural del municipio de Yotoco, por el Río Cauca desde la desembocadura del Río Sonso hasta la Quebrada de Presidente.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo se basa en un tipo de estudio exploratorio, este estudio es realizado para analizar un tema que no es muy común entre la población, ya que no se conoce la discriminación entre los tipos de cultivo de las frutas. Dentro de la región que llevaremos a cabo el trabajo no se ha hecho suficientes estudios sobre frutas orgánicas, por lo cual no existen muchos datos que den testimonios frente a la cantidad de demanda y oferta de estas frutas en el mercado objeto de estudio; razón por la cual se llevará a cabo la cultivación de las frutas, se hará un seguimiento paso a paso de cada actividad que se haga recolectando toda la información necesaria para hacer el estudio de factibilidad, de acuerdo a esto se presenta el proceso de cultivación y producción de estos alimentos.

Es muy importante para esta región, la creación de una empresa productora y comercializadora de fruta orgánica; no sólo desde la perspectiva económica, la población que no cuenta con un empleo o el emprendimiento en el mercado, puesto que también se piensa en la salud de los pobladores y la creación de una nueva cultura saludable en la región.

Este tipo de estudio tiene como propósito principal conocer las características, de personas, objetos, organizaciones o entornos, pretendiendo conocer la percepción del cliente, de las características del producto, de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren.

6.2 METODOS DE INVESTIGACIÓN

Los métodos de investigación que se utilizarán son:

- Las investigaciones de mercado se harán mediante encuestas, entrevistas, dirigidas a grupos de interés.
- Indagación de mercado sobre frutas convencionales y frutas orgánicas existentes en las plazas de mercado, y supermercados principales.
- Búsqueda de información sobre la producción de frutas orgánicas dentro y fuera del país.
- Informes y noticias relacionadas con las frutas orgánicas.

6.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

Para recolectar información para trabajar en este proyecto se tomaron las fuentes primarias y secundarias:

Las fuentes primarias se relacionan principalmente de encuestas, entrevistas, cuestionarios o cualquier otro medio donde directamente te acercas con el mercado meta del producto que se piensa brindar. Se realizaron encuestas a personas de todos los estratos de Guadalajara de Buga que visiten los supermercados: Cañaveral, Caribe, Comfandi y Olímpica para conocer el perfil del cliente.

Las fuentes secundarias provienen principalmente de organismos o asociaciones que recopilan información del mercado meta, estas pueden ser: Cámaras de Comercio, Delegaciones o Municipios, Instituciones privadas, Casas Encuestadoras, Organismos del Sector Financiero, el INEGI, entre otros, para así recopilar datos y estadísticas para calcular los costos, la inversión y beneficios esperados a partir de las condiciones del mercado.

7. ESTUDIO DE MERCADO

7.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO

7.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

7.2.1 Consumo de frutas frescas en Colombia

Según información de Asohfrucol (2017) el comportamiento del consumo aparente de frutas y hortalizas frescas revela un crecimiento promedio anual de 3,4%, jalonado tanto por la producción como por las exportaciones. Esta variable en el 2016 se situó en 10,5 millones de toneladas.

Cuadro 3. Consumo aparente y per cápita de las frutas y las hortalizas

Año	Producción (miles de ton)	Importaciones (miles de ton)	Exportaciones (miles de ton)	Consumo aparente (miles de ton)
2011	8.211	372	123	8.460
2012	8.849	390	135	9.104
2013	9.460	334	129	9.666
2014	9.541	351	176	9.716
2015	9.995	266	154	10.107
2016	10.464	273	177	10.560

Fuente: Cálculos Asohfrucol. conforme a la Base de datos SICEX - Quintero Hermanos - DIAN – DANE y a las cifras del MADR (2015)

Por otra parte, según cifras oficiales el consumo per cápita de frutas y hortalizas en Colombia se sitúa en 200 g por persona día, frente a los 400 gramos día que recomienda la OMS. Sin embargo, vale la pena resaltar las actividades que ha desarrollado Asohfrucol promoviendo el consumo Hortifrutícola a través de diferentes actividades educativas y de promoción tales como: el congreso nacional de promoción al consumo de frutas y hortalizas que año a año se viene realizando, eventos gastronómicos regionales, shows de reactivación de productos, programas de televisión para resaltar los beneficios de las frutas y las hortalizas, talleres educativos con los agricultores, desarrollo de artículos técnicos en la revista Frutas & Hortalizas, recetas innovadoras con productos Hortifrutícolas, cartillas con las propiedades de las frutas y las hortalizas y, finalmente, alianzas con entidades como el Ministerio de Protección Social y Salud y el Banco de Alimentos.

No obstante, según información del Diario Portafolio (2017), los hábitos de consumo de los colombianos están preocupando a los productores de frutas y hortalizas, dado que el 70 por ciento de la población no las consume, mientras que los pocos que lo hacen no lo tienen por costumbre diaria. A esto se suma que cerca de un millón de toneladas de frutas y 261.000 toneladas de verduras se pierden en la poscosecha.

Una parte de este problema se atribuye a la falta de demanda que reduce significativamente los precios de las cosechas, situación que afecta directamente los ingresos de los productores hortifrutícolas y, por ende, el crecimiento, al igual que el desarrollo del sector.

Es decir, que ni por más baratas que estén en el mercado, la gente las lleva en sus mercados.

Según la última Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia (Ensin) uno de cada tres colombianos, entre los 5 y los 64 años, no consume frutas diariamente, y 5 de cada 7 no consumen hortalizas o verduras al día.

Este porcentaje es similar en todas las edades, con mayor énfasis en los menores de 18 años, en donde 3 de cada 4 no consumen este tipo de alimentos.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que la ingesta diaria de al menos cinco frutas y hortalizas aporta nutrientes para el organismo, como fibra, vitaminas, minerales, agua y gran variedad de sustancias antioxidantes.

Así, el consumo per cápita tanto de frutas como de hortalizas en Colombia está muy por debajo de los estándares exigidos por la OMS.

En contraste, la tasa promedio del consumo per cápita de estos alimentos a nivel global aumentó de 36 a 40 por ciento en el último medio siglo.

7.2.2 Perspectivas de la actividad agroindustrial en el Valle del Cauca

En el marco de la Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad del Valle del Cauca (Departamento Nacional de Planeación, 2006) uno de los grandes retos es potenciar su importante desarrollo agroindustrial para lo cual se estableció que una de las apuestas productivas para el departamento está conformada por los encadenamientos agroindustriales tradicionales y nuevos, cuyo interés es abrir las posibilidades para que se pueda contar con productos competitivos que aprovechen todo el territorio departamental. Igualmente espera agregar valor incorporando a la producción primaria la transformación manufacturera.

Según Expogestión (2014) dentro de las 5 Iniciativas Clúster identificadas por la Cámara de Comercio de Cali para el Valle del Cauca está la de Macrosnacks, concepto que hace referencia a una pequeña cantidad de alimento y/o bebida que se consume entre comidas o en ocasiones especiales como celebraciones y reuniones. Estos productos se caracterizan por ser ligeros y de fácil acceso para el consumidor al no requerir preparación. Los análisis de información realizados por la Cámara de Comercio de Cali identificaron el clúster de Macrosnacks como uno de gran potencial, dadas las ventajas competitivas existentes y la densidad del tejido empresarial existente en la región.

Este clúster abarca los siguientes segmentos de demanda final: confitería, lácteos, frutos secos, bebidas, frutas, productos de panadería, chocolatería y frituras. Según la firma líder mundial en el mercado de Macrosnacks, Pepsico, para un consumidor representativo en el mercado occidental, mensualmente se presentan 67 ocasiones para consumir este tipo de productos. Actualmente, el mercado mundial de Macrosnacks supera los USD 400 billones y está creciendo a tasas anuales de 6%, según Euromonitor. (Expogestión, 2014, p. 16)

Según los analistas, la oportunidad para aprovechar el potencial de crecimiento del mercado mundial de Macrosnacks depende de la capacidad de innovación para desarrollar nuevos productos, especialmente en la categoría de nutrición saludable.

Las posibilidades de crecimiento de este mercado en las economías emergentes son amplias, pues el aumento de la clase media impulsa el consumo de este tipo de productos. El consumo per cápita promedio de snacks en Colombia es de 1,9 kg/año, mientras que, en EE.UU., es de alrededor 15 kg/año. Por ello, uno de los retos principales del clúster es lograr adaptarse oportunamente a las variaciones continuas de las preferencias de los consumidores. De manera concreta, este clúster busca innovar en el desarrollo de productos funcional/saludables, es decir, que contengan mayor aporte nutricional, sin dejar de lado su característica de sabor y practicidad.

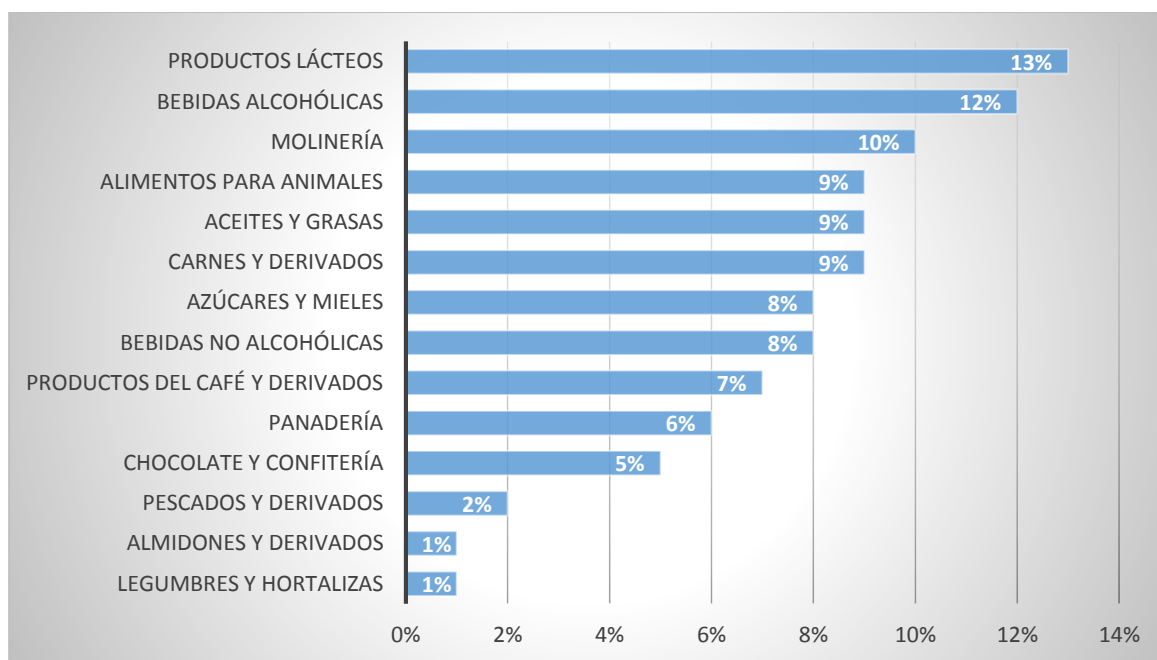
En este orden de ideas, según Procolombia (2016) el sector de las frutas procesadas ha incrementado su demanda internacional por la reciente inclinación en el mercado mundial por el consumo de productos naturales y orgánicos de rápida preparación. Debido a esto, se han identificado oportunidades comerciales en países como Estados Unidos, dado el alto número de colombianos residentes en este país representando la oportunidad para los confites, snacks y galletas nacionales en dicho mercado. Estos productos son distribuidos en los lugares de concentración de la colonia latina, donde son reconocidos por sus marcas y calidad. En general, en este mercado los confites snacks y galletas forman parte de la dieta diaria y existe una nueva tendencia al consumo de alimentos orgánicos, naturales y bajos en azúcar, como frutas deshidratadas.

Por lo tanto, dada la identificación del clúster macrosnacks en el Valle del Cauca, sector que requiere innovar en el desarrollo de productos funcional/saludables, es decir, que contengan mayor aporte nutricional, sin dejar de lado su característica de sabor y practicidad, la liofilización de frutas se presenta como una oportunidad no sólo de innovar en este sector, sino también de exportar a mercados como Estados Unidos, dado el elevado consumo de snacks, dentro de los cuales las frutas deshidratadas cuentan con oportunidades.

6.2.1 Agroindustria en Colombia

El sector agroindustrial se posiciona como el sector más importante de la industria manufacturera colombiana con una producción bruta de US\$ 9.500 millones. Esta cifra representa aproximadamente el 31% del total de la producción bruta total, seguido de lejos por la fabricación de sustancias y productos químicos que representa el 14% del total de la producción industrial. Así mismo este sector representa el 10.2% del total del PIB nacional y genera 110.000 empleos directos. (Proexport, 2006) El sector agroindustrial colombiano está fuertemente diversificado tal como se puede observar en el gráfico 1.

Gráfico 1. Elaboración de productos alimenticios y de bebidas: Producción bruta por subsectores. % Participación



Producción Total: US\$ 9.500 M. Fuente: DANE.

6.2.2 La agroindustria en el Valle del Cauca

Para la caracterización de la agroindustria del Valle del Cauca, se hace uso de las estadísticas contenidas en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, teniendo en cuenta que a esta entidad reportan las empresas más representativas del país por su potencialidad económica, por lo tanto, la caracterización a partir de estas empresas que aparecen en la base de datos referida, resulta apropiada.

Concentración por subsector agroindustrial

En el año 2018, último año disponible en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, había 76 empresas agroindustriales del Valle del Cauca bajo el código CIIU C10. Esta división comprende el procesamiento de los productos de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca para convertirlos en alimentos y bebidas para consumo humano o animal, e incluye la producción de varios productos intermedios que no están listos para su consumo directo.

Las actividades generan en muchos casos productos asociados de mayor o menor valor (por ejemplo, cueros procedentes de las plantas de beneficio o tortas procedentes de la elaboración de aceite). Esta división se organiza por actividades que se realizan con los distintos tipos de productos, tales como: carne, pescado, fruta, legumbres y hortalizas, grasas y aceites, productos lácteos, productos de molinería, alimentos preparados para animales y otros productos alimenticios.

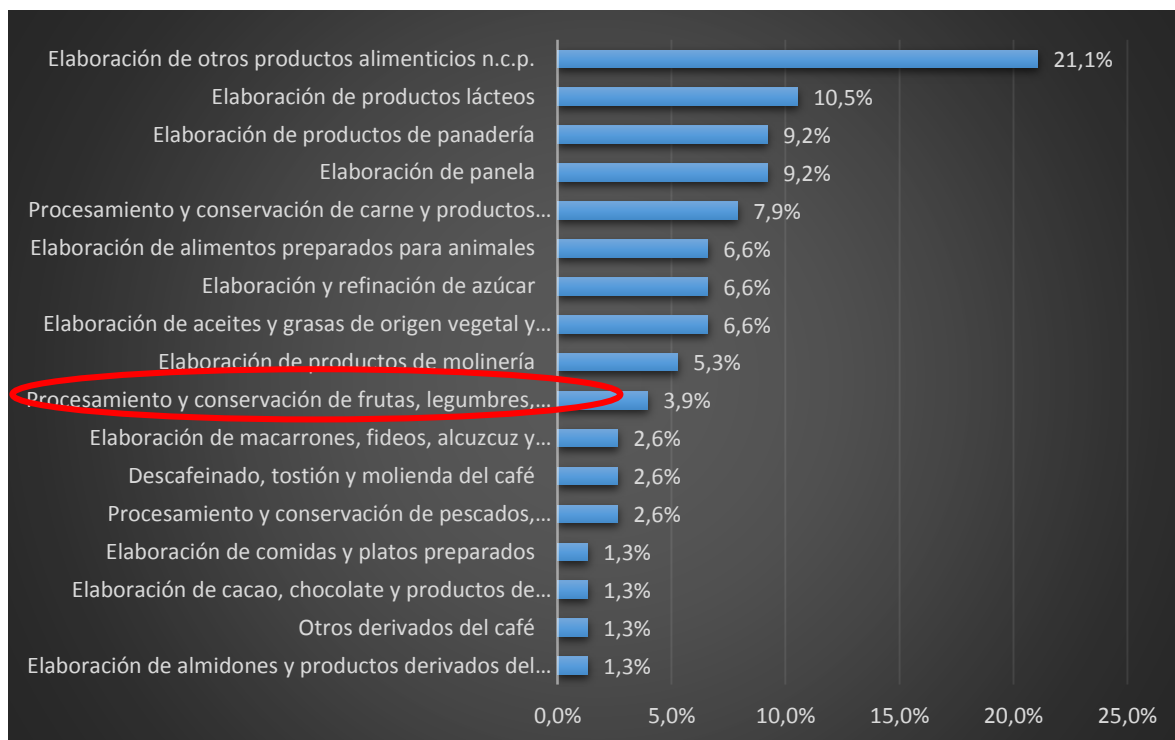
De estas 76 empresas, el 21.1%, es decir, 16 empresas pertenecen al sector Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p., que es el más representativo por número de empresas (ver gráfico 2). En esta división se incluye:

- El tostado de achicoria.
- La elaboración de sucedáneos del café.
- La mezcla de té y mate.
- La elaboración de extractos y preparados a base de té o mate.
- La elaboración de sopas y caldos en estado sólido, polvo o instantáneas.
- La elaboración de sopas que contienen pasta.
- La elaboración de alimentos para usos especiales: leche maternizada, leche y otros alimentos de transición, alimentos infantiles, alimentos que contienen ingredientes homogeneizados.

La empresa a crear en particular, desarrollará su actividad en el sector con código CIIU C1020 Procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos. Esta clase incluye:

- La fabricación de alimentos compuestos principalmente de frutas, legumbres u hortalizas.
- La conservación de frutas, nueces, legumbres y hortalizas: congelación, desecación, inmersión en aceite o en vinagre, enlatado, etcétera.
- La elaboración y conservación de pulpa de frutas.
- La elaboración de jugos naturales de frutas u hortalizas.
- La elaboración de helados a base de frutas.
- La elaboración de compotas, mermeladas y jaleas.

Gráfico 2. Composición del sector agroindustrial del Valle del Cauca. Número de empresas, 2018



Fuente: Superintendencia de Sociedades de Colombia, 2018

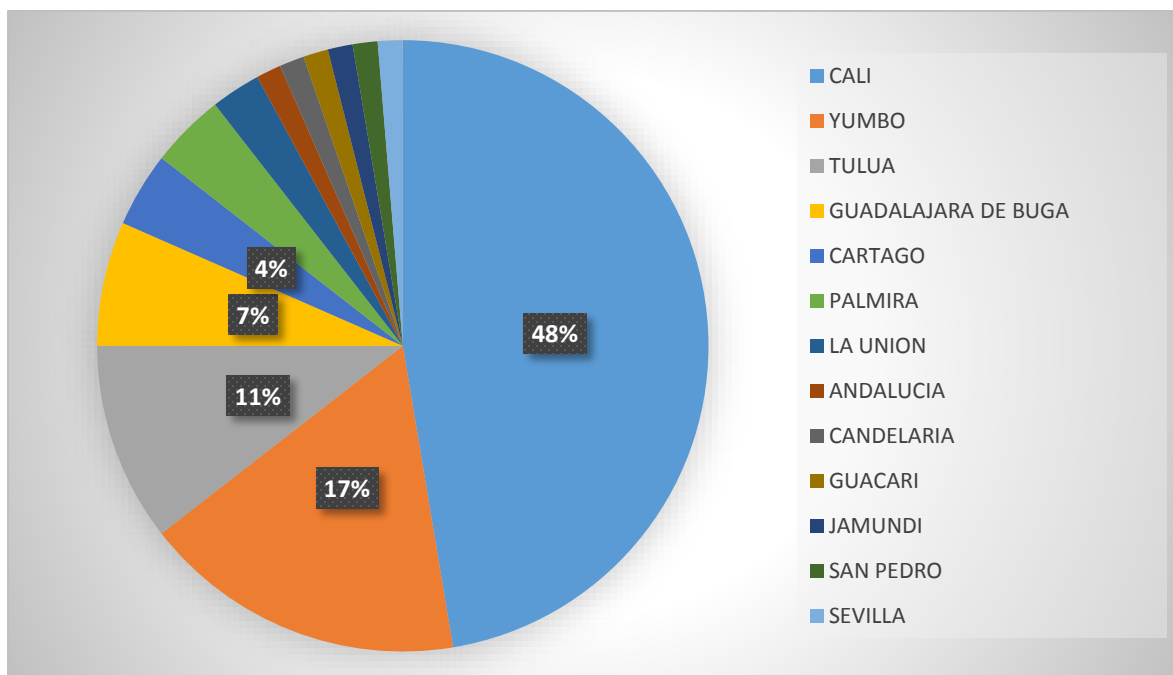
En el anterior sector con código C1020 se encuentran 3 empresas, las cuales son:

BODEGAS DON MATEO S.A.
FRUTAS EXOTICAS COLOMBIANAS S A
LISTO Y FRESCO LTDA.
NUTRIUM S.A.S.
OLMUE

LA UNION
LA UNION
CALI
TULUÁ
PALMIRA

Por otra parte, la agroindustria del departamento se concentra principalmente en la ciudad de Cali (48%), Yumbo (17%), Tuluá (11%) y Buga (7%) (ver gráfico 3), ciudades de gran tradición agroindustrial.

Gráfico 3. Concentración de la agroindustria del Valle del Cauca según ciudad. Porcentajes, 2018



Fuente: Superintendencia de Sociedades de Colombia, 2018

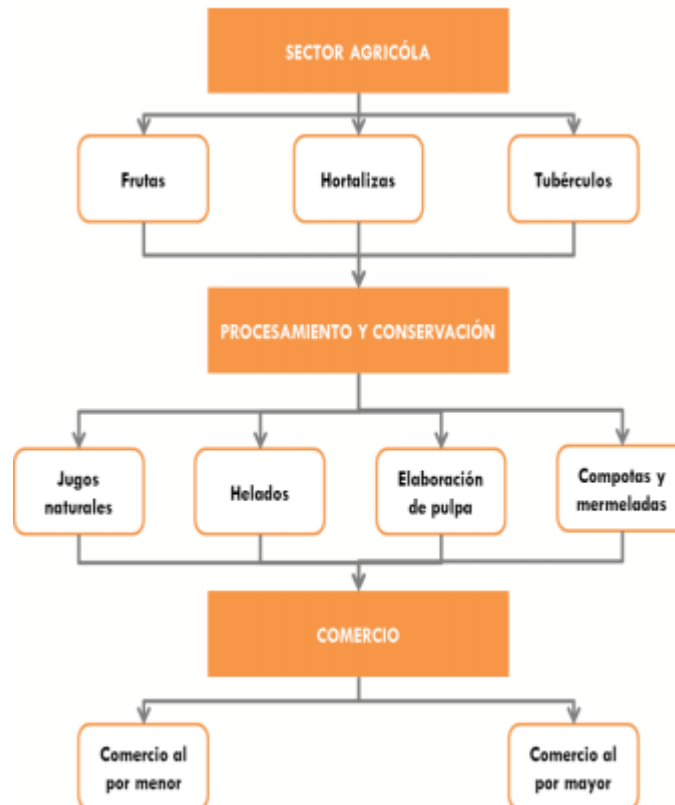
7.3 SECTOR PROCESAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE FRUTAS

En este apartado se realiza un análisis del sector en el cual desarrollará su actividad la empresa a crear, utilizando para ello la metodología de las cinco fuerzas de Porter. La actividad de procesamiento y conservación de frutas hace parte del sector de la industria manufacturera colombiana y se caracteriza por poseer encadenamientos hacia atrás con los productores de fruta y hacia adelante con la comercialización tanto nacional como internacional; su desempeño a diferencia del total del sector es positivo puesto que hace parte del grupo de actividades que permanecieron en niveles positivos en sus ventas; a julio de 2014, según el DANE, su crecimiento en ventas fue de 3,8% anual. En cuanto a la producción, las cifras indican que dadas las condiciones de demanda interna y externa no sea tan alta como el año anterior. Sus perspectivas para el presente año son buenas puesto que su sector conexo, el agrícola, reivindicó su crecimiento en el segundo trimestre de este año, además de aprovechar aún más el nivel de exportaciones dados los actuales pactos comerciales que fueron firmados por el gobierno (Aktiva, 2014).

7.3.1 Estructura del Sector

El sector del procesamiento y conservación de frutas, hortalizas y tubérculos se inscribe en la industria manufacturera colombiana.

Figura 1. Cadena productiva



Fuente: Aktiva, 2014

Los encadenamientos hacia arriba de este sector se encuentran con el sector agrícola, el cual participa como el principal proveedor de materia prima con la producción de frutas, hortalizas y tubérculos. Posteriormente ingresa esta materia prima al sector de procesamiento y conservación en el que se hace su respectiva transformación que da como resultado la elaboración y conservación de pulpa de frutas, que se puede destinar a la producción de jugos naturales de frutas u hortalizas, de helados, de compotas, mermeladas, jaleas, de papas congeladas preparadas y sus respectivos purés, harinas y sémolas. Por último, estos productos ya empacados ingresan al círculo del comercio, bien sea al comercio minorista con

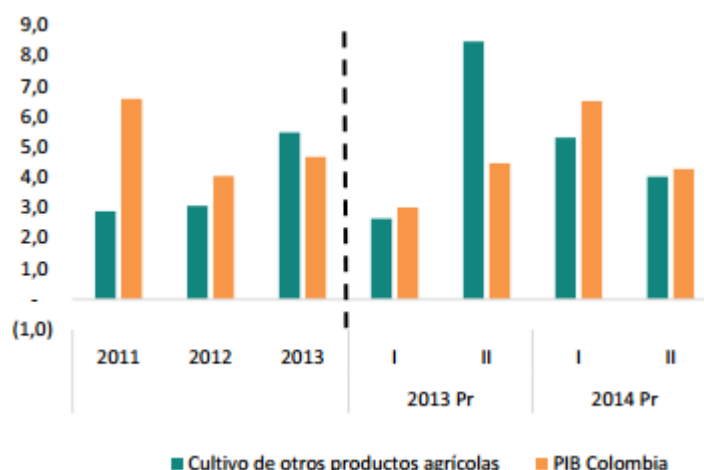
la distribución tienda a tienda o al comercio mayorista de grandes almacenes de cadena o comercializadores internacionales.

7.3.2 Comportamiento de la oferta

La oferta de este sector está directamente conectada con el desempeño de la actividad agrícola tal y como se ilustra en el gráfico 4, puesto que este es el principal proveedor de materia prima del sector. Al respecto, mejoró su comportamiento frente a periodos anteriores, tanto así que alcanzó a jalonar el crecimiento anual del producto interno bruto nacional con expansiones cercanas al 5,5%. Los principales cultivos agrícolas que crecieron en el segundo trimestre de 2014 fueron los de legumbres, raíces y tubérculos, seguido por las frutas y nueces (frescas).

En general el cultivo de productos agrícolas diferentes al café creció un 4,0% en el segundo trimestre ayudado por un factor climático favorable. Sin contar los resultados del café, los otros productos agrícolas también ayudaron al crecimiento agregado del sector. Para lo que resta de este año, el clima, el que se pensaba iba a ser un factor desestabilizante para el cultivo de fruta, traslada su riesgo para el primer semestre de 2015.

Gráfico 4. Evolución anual del PIB nacional vs. Cultivo de productos agrícolas. (%)

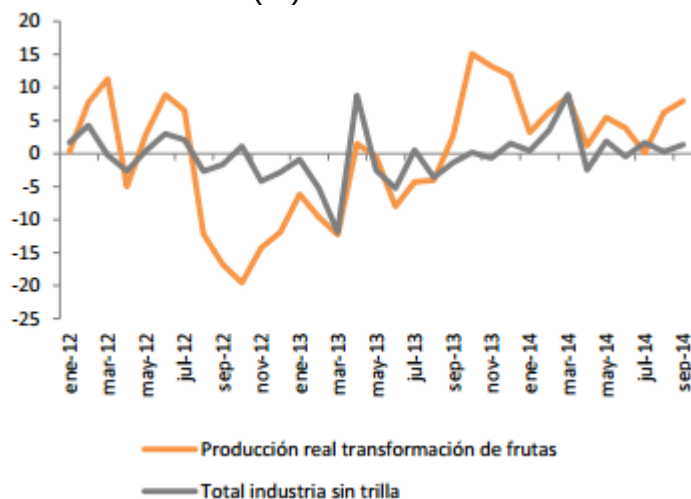


Fuente: DANE

La dinámica del sector de procesamiento y conservación y el sector agrícola se traduce en la compra abundante de material en épocas de sobreoferta y gracias a la cadena de frío e infraestructura que se tiene puede conservar parte del producto sin procesar para satisfacer las necesidades de producto futuro y en periodos en los que la oferta de fruta disminuye, los productos como la pulpa actúan como un sustituto. El comportamiento de la producción del sector de transformación de frutas

ha reportado cifras positivas desde septiembre de 2013, lo cual pone en mejor posición al sector si se compara con el resto de la industria.

Gráfico 5. Variación anual del índice de producción real del sector de transformación de frutas y total industria sin trilla. (%).

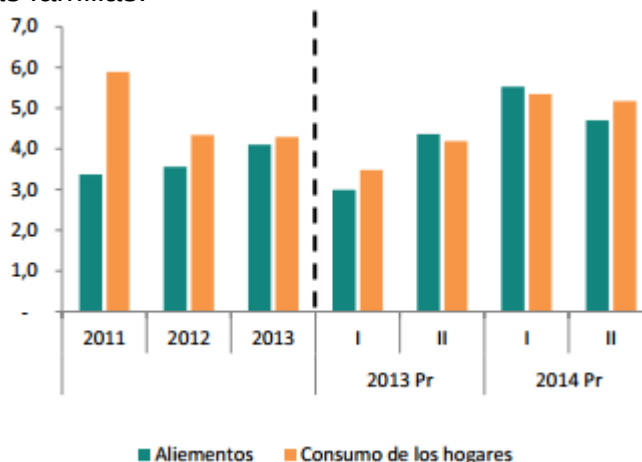


Fuente: DANE

7.3.3 Comportamiento de la demanda

Los productos fabricados por el sector van directamente a la rama de consumo de las familias, por ende, es necesario observar cual ha sido el desempeño de este rubro en los últimos trimestres. Para tal efecto, el consumo de las familias en el primer y segundo trimestre de 2013 se recuperó y alcanzó un crecimiento del 4,3% anual y específicamente el consumo de alimentos creció 4,4% muy cercano al total. En el mismo periodo, pero en el 2014, el consumo interno superó las expectativas y debido a factores inflacionarios estables, se superó la tasa de crecimiento del 2013.

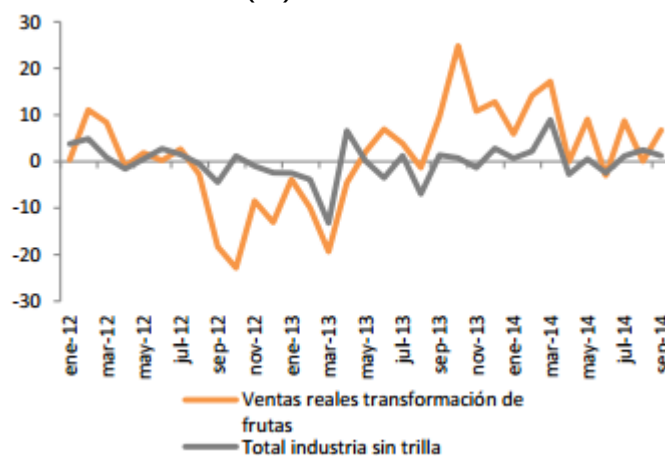
Gráfico 6. Crecimiento anual del total de los consumos de los hogares vs consumo de alimentos de las familias.



Fuente: DANE

Por otra parte, es importante recalcar que los productos en conserva de frutas son muy atractivos para la venta internacional, puesto que la durabilidad del producto es prolongada y las frutas producidas en Colombia son consideradas exóticas en otros países, además el transporte de la fruta fresca puede resultar más costoso en términos de la conservación del producto que las pulpas, compotas y harinas producidas por el sector. Son productos que cada vez más encuentran nuevos mercados. La evolución de las ventas, al igual que la producción, se aceleró desde septiembre de 2013 y obtuvo un promedio de crecimiento durante dicho año de 2,6%, mientras que entre enero y septiembre de 2014, el crecimiento promedio de las ventas del sector alcanzó el 6,5%.

Gráfico 7. Variación anual del índice de ventas reales del sector de transformación de frutas y total industria sin trilla. (%).



Fuente: DANE

El sector de procesamiento y conservación de frutas, hortalizas y tubérculos a pesar de estar inscrito en la rama de la industria, su desempeño es positivo. Esto gracias a los encadenamientos que tiene con el sector de la agricultura y la confiabilidad y diversidad de productos que está en capacidad de producir. Por otro lado, el despegue del consumo de las familias en Colombia ayudó a que las ventas mejoraran desde septiembre de 2013, lo cual se observó en un crecimiento del 2,6% de las ventas reales según el DANE. Y a la luz de las cifras reportadas a septiembre de 2014, las ventas crecen a las de 6%.

Las perspectivas del sector para final de año son positivas frente al resto de la industria, mientras que en el mediano y largo plazo —hacia mediados de 2015— se puede esperar un desajuste en la oferta de materia prima, siempre y cuando el factor climático materialice las probabilidades de riesgo.

7.4 LAS FUERZAS DE PORTER EN EL SECTOR PROCESAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE FRUTAS

7.4.1 Amenaza de competidores potenciales

Las barreras de entrada para el ingreso a la actividad del sector procesamiento y conservación de frutas suelen ser altas, debido a que se trata de una actividad que requiere una elevada inversión a nivel de maquinaria y equipo, a pesar de que existen pequeñas empresas con niveles de tecnología inferiores.

El nivel de inversión requerido es por lo tanto alto en capital fijo, incluso en capital físico por la disponibilidad de espacio en bodegas que debe tener para el almacenamiento de la materia prima, este factor constituye una limitante para los competidores.

La diferenciación del producto es alta, teniendo en cuenta que las empresas del sector procesamiento y conservación de frutas maneja generalmente una variada oferta de productos, en presentaciones, sabores y características. Por ello, la diferenciación se presenta en el producto directamente, especialmente a través de la innovación. En el mercado existe diferenciación de marca, teniendo en cuenta que los competidores son generalmente grandes empresas que promueven sus marcas en los diferentes productos.

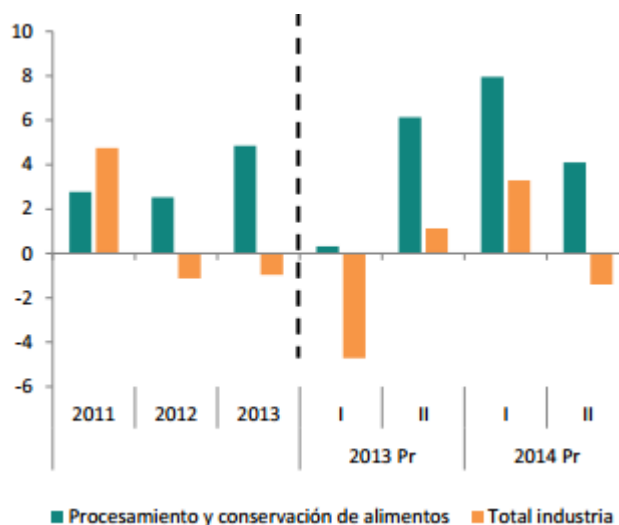
En el sector procesamiento y conservación de frutas hay un fácil acceso a los insumos y materias primas, en este caso la fruta para procesar, siendo la actividad agrícola la surtidora de estas materias primas, en consecuencia, no constituye una limitante para la entrada de nuevos competidores. En conclusión, existen factores que impiden o limitan la entrada de nuevos competidores al sector procesamiento y conservación de frutas, especialmente en la alta inversión en capital fijo que debe mantener para garantizar el abastecimiento continuo.

7.4.2 Rivalidad entre competidores existentes

Crecimiento de la industria: Una característica de este sector es que logra incluirle valor agregado a la fruta en la pos cosecha mediante el procesamiento de la pulpa, para posterior comercialización en los mercados nacional e internacional, lo que garantizará al consumidor final la disponibilidad en el mercado de nuevos productos, innovadores en sabores y aromas y la seguridad del manejo con buenas prácticas de manufactura, gracias a que su empaque permite incrementar la estabilidad del sabor de la fruta u hortaliza. Este sector también responde a la creciente necesidad alimentaria a nivel internacional (Aktiva, 2014).

En lo que respecta al desempeño del sector de procesamiento y conservación de frutas, hortalizas y tubérculos, a pesar de que su actividad se inscribe en la rama industria manufacturera, sus resultados son distintos. Durante los últimos años la industria colombiana no ha vivido buenos momentos en parte por un deterioro en su producción y por la entrada de productos externos y una contracción en la demanda internacional; pero el comportamiento del sector de procesamiento y conservación se diferencia significativamente del resto de las ramas industriales, como se observa en el gráfico 8. La variación promedio de los dos últimos años de la industria del procesamiento es de 3,2%, con sobresalientes resultados en los últimos tres trimestres de 2013, mientras que el total de la industria manufacturera sin trilla de café alcanzó un promedio de -1,2% entre 2012 y 2013.

Gráfico 8. Variación anual del PIB de la rama industrial vs. Sector de procesamiento y conservación de frutas



Fuente: DANE

Una de las explicaciones del crecimiento de este sector, es que durante 2014 se dieron niveles moderados de inflación en diversos productos de la canasta

familiar, por la revaluación que propiciaba la entrada de productos foráneos y por otra por que la demanda internacional de productos básicos, entre ellos, alimentos, se deterioró, lo cual arrojó un excedente de mercancía en el mercado colombiano, propiciando una disminución en los precios; este último efecto no fue exclusivo de este tipo de industria.

La diferenciación del producto: la diferenciación está relacionada con la capacidad de innovación de las empresas, en diferentes sabores, características del producto, empaques y promociones.

Costos de cambio: los clientes directos que son las personas no incurren en ningún costo adicional si cambian de proveedor de estos productos, debido a esto la competencia se incrementa porque hay fuerte rivalidad en el mercado, por captar mayores porcentajes de éste.

Concentración de competidores: en el sector procesamiento y conservación de frutas, con código CIU C1020 donde participará la empresa a crear se encuentran registradas 27 organizaciones a nivel nacional en la Superintendencia de Sociedades al año 2015. En el departamento del Valle del Cauca hay 3 empresas, es decir, el mercado se encuentra concentrado en pocos competidores. Estas empresas son:

FRUTAS EXOTICAS COLOMBIANAS S A	LA UNION
LISTO Y FRESCO LTDA.	CALI
BODEGAS DON MATEO S.A.	LA UNION
NUTRIUM S.A.S.	TULUÁ
OLMUE	PALMIRA

Barreras de salida: no existen barreras de salida que limiten la toma de decisiones en caso de que el negocio deje de ser productivo, salir del mercado no representa mayores pérdidas, porque la mayor inversión es en inventarios, susceptibles de ser liquidados con relativa facilidad.

7.4.3 Amenaza de productos o servicios sustitutos

La amenaza de productos sustitutos en el sector procesamiento y conservación de frutas es alta, debido a la presencia de una gran variedad de industrias de bebidas no alcohólicas que sustituyen la fruta. También está la industria de los refrescos artificiales, como las gaseosas.

7.4.4 Poder de negociación de los compradores

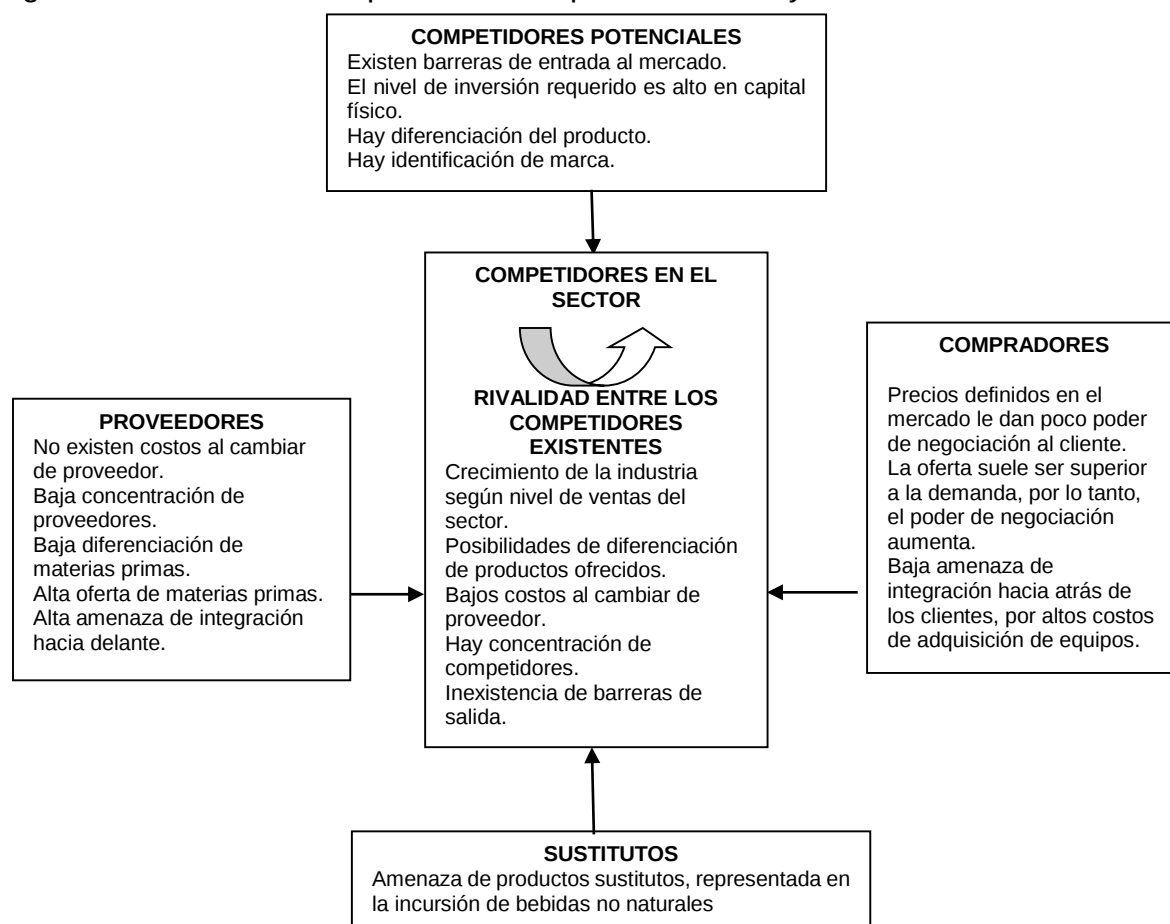
El poder de negociación de los clientes es bajo debido a que las compras individuales no representan algún porcentaje significativo del total de ventas de la

industria. La amenaza de integración hacia atrás resulta improbable porque el cliente, que es una persona o familia difícilmente será su propio proveedor.

7.4.5 Poder de negociación de los proveedores

No hay lugar a costos al cambiar de proveedor. Es amplio el número de proveedores que ofrecen diferentes frutas para su procesamiento. Entre los proveedores la competencia también es fuerte y se compite a través de precios y posicionamiento de marcas. El industrial fácilmente puede encontrar un nuevo proveedor en caso de presentarse inconvenientes con el que se tiene, sin que se ocasione con ello situaciones que alteren el normal desarrollo del proceso. En la figura 2 se ilustra la matriz de Porter para el sector procesamiento y conservación de frutas del Valle del Cauca, según los anteriores análisis desarrollados en este apartado.

Figura 2. Matriz de Porter para el sector procesamiento y conservación de frutas.



Fuente: elaboración de las autoras

7.5 MERCADO DE LA GUAYABA EN COLOMBIA

Según el Ministerio de Agricultura de Colombia (2015) la guayaba es reconocida por su agradable aroma, sabor y alto valor nutricional. Es identificada como la “reina de las frutas” por poseer el mayor número de vitaminas reportadas hasta ahora. Además, es rica en proteínas, aminoácidos, sales minerales y oligoelementos.

La FAO la incluye entre las frutas tropicales (junto al mango, piña, papaya, aguacate y maracuyá, entre otras). Igualmente ha sido reconocida por la FAO, como un producto alternativo, junto con la panela, para superar la crisis alimentaria y el desempleo en los países en vía de desarrollo. El CONPES (Documento 3514 de 2008), la incluye entre las frutas con potencial productivo.

La guayaba “es una de las frutas que más se utiliza en procesos agroindustriales para la obtención de una amplia gama de productos”. Seis departamentos, Antioquia, Boyacá, Meta, Santander, Tolima, y Valle del Cauca, concentran más del 80% del área y la producción de guayaba.

Se cuenta actualmente con un clúster agroindustrial de la guayaba-bocadillo veleño, en la Región Rio Suarez (principalmente en Vélez, Barbosa, Guavatá, Puente Nacional en Santander y Moniquirá, Pauna, Tunungua y Briceño en Boyacá). Se produce guayaba, empaque natural (bijao), cajitas de madera y se transforma la guayaba en bocadillo veleño.

La Región del Rio Suarez, cuenta con Marketing Territorial, lo cual fortalece la identidad regional, y la hace más competitiva en el ámbito nacional. Se cuenta con una MARCA REGION (MCIT). La identidad regional gira en torno a la producción ancestral del bocadillo de guayaba. Se cuenta con un Plan Turístico Rural Comunitario, formulado por el MINCIT.

Como Organización de Cadena Agroalimentaria de la Guayaba y su Industria, desarrolla su accionar en los departamentos de Boyacá y Santander; que conforman el núcleo productivo más importante a nivel nacional. Producen alrededor del 34% de la producción nacional y es la región que más valor agregado le da a la fruta; convirtiéndola en bocadillo veleño (utiliza el 36% de la producción nacional como materia prima). En este núcleo productivo, se producen 25.000 toneladas/año de bocadillo veleño, por un valor de 75.000 millones de pesos. Se utilizan 46.800 toneladas/año, para esta producción agroalimentaria.

En Colombia, en el año 2015 la producción total de guayaba pera fue de 64.405 toneladas en un área sembrada de 4.400 hectáreas y un rendimiento de 14.64 toneladas por hectárea (ver cuadro 4).

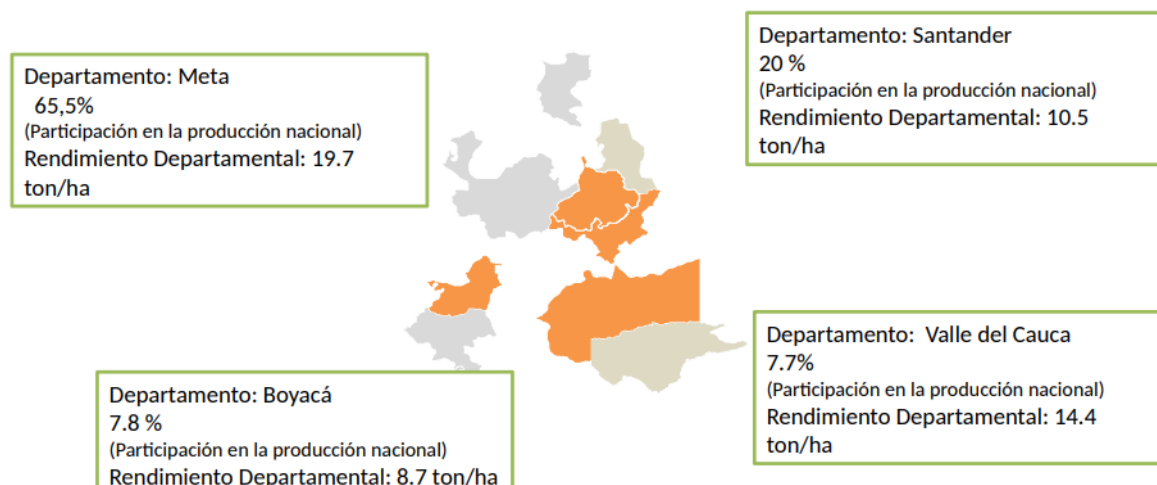
Cuadro 4. Área, Producción, rendimiento de guayaba.

	2011	2012	2013	2014	2015
guayaba común					
Área sembrada (ha.)	9.700	6.779	8.339	8.497	8.743
Producción (ton)	79.917	52.026	69.096	73.573	75.707
Rendimiento (ton/ha)	8.2	7.7	8.3	8.6	8.7
guayaba pera					
Área sembrada (ha.)	2.470	5.841	4.222	4.302	4.400
Producción (ton)	41.557	76.377	63.707	65.505	64.405
Rendimiento (ton/ha)	16.8	13.1	15.1	15.6	14.64
TOTAL AREA (ha)	12.184	12.628	12.646	12.886	13.260
TOTAL PRODUCCION (ton)	121.592	128.423	133.718	136.529	140.211

Fuente: Ministerio de Agricultura de Colombia. Organización Cadena Agroalimentaria de la Guayaba y su Industria [en línea]. Bogotá, noviembre de 2015

La participación por zonas productoras de guayaba pera en Colombia puede apreciarse en la figura 3. Según datos del Ministerio de Agricultura, el 65.5% de la producción se concentra en el Meta, con un rendimiento de 19.7 ton/ha. Le sigue con el 20% el departamento de Santander, con un rendimiento de 10.5 ton/ha. Luego se ubica Boyacá con una participación de 7.8% y el Valle del Cauca con el 7.7% y un rendimiento de 14.4 ton/ha. Se aprecia que este departamento, a pesar de ser el cuarto a nivel de participación, presenta el segundo mayor rendimiento por hectárea en el cultivo.

Figura 3. Participación por zonas productoras. Guayaba pera. Colombia.

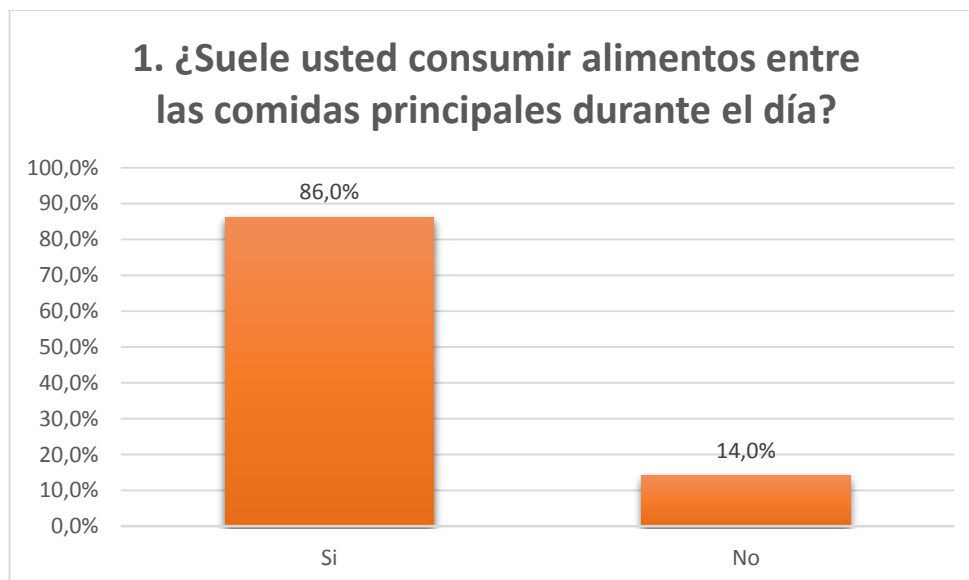


Fuente: Ministerio de Agricultura de Colombia. Organización Cadena Agroalimentaria de la Guayaba y su Industria [en línea]. Bogotá, noviembre de 2015

7.6 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

Para analizar el consumidor se tomó una muestra de 50 personas y se realizó una encuesta de diez (10) preguntas, con el cuestionario que aparece referenciado en el Anexo A. Seguidamente se presentan los resultados. De acuerdo con los resultados encontrados, el 86% de las personas encuestadas acostumbran a consumir alimentos entre las comidas principales durante el día (ver gráfico 9)

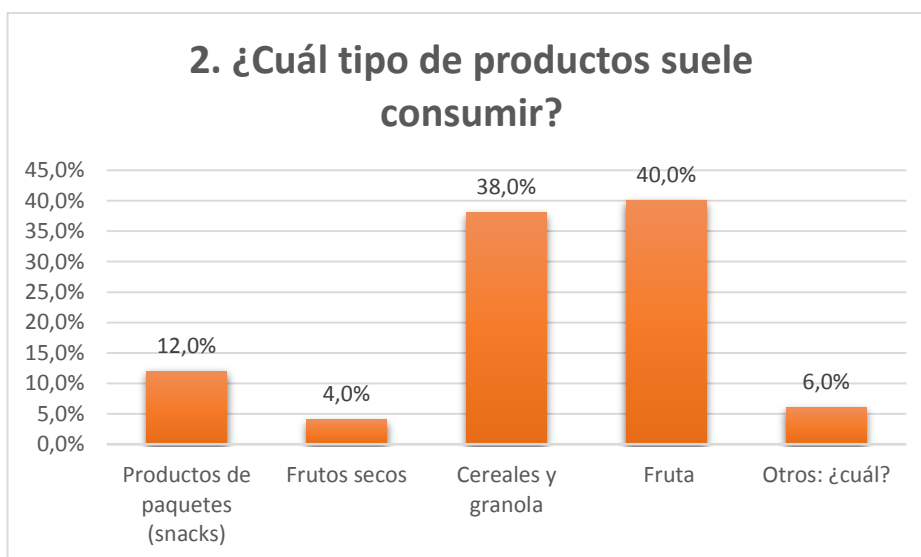
Gráfico 9. ¿Suele usted consumir alimentos entre las comidas principales durante el día?



Fuente: trabajo de campo elaborado por las autoras, 2019

Al indagarse sobre qué tipo de productos suelen consumir, se destaca que el 40% consume fruta, mientras que el 38% cereales y granola (ver gráfico 10).

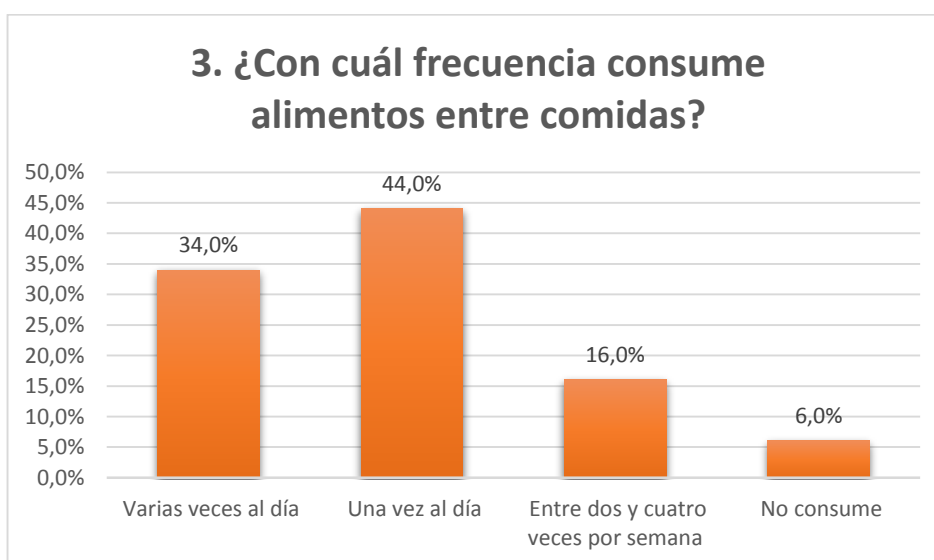
Gráfico 10. ¿Cuál tipo de productos suele consumir?



Fuente: trabajo de campo elaborado por las autoras, 2019

La frecuencia de consumo de alimentos entre comidas es de una vez al día en la mayoría de los casos (44%), incluso, un porcentaje importante de personas lo consumen varias veces al día (34%) (ver gráfico 11).

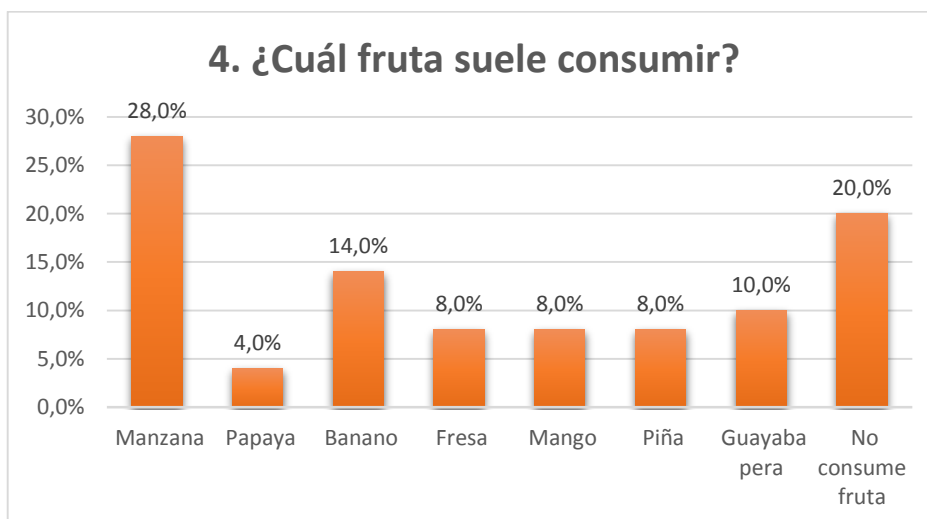
Gráfico 11. ¿Con cuál frecuencia consume alimentos entre comidas?



Fuente: trabajo de campo elaborado por las autoras, 2019

Respecto a la fruta, el mayor porcentaje de personas afirma consumir manzana (28%), seguido del banano (14%) y la guayaba pera (10%). Un porcentaje importante de personas no consume fruta (20%) (Ver gráfico 12).

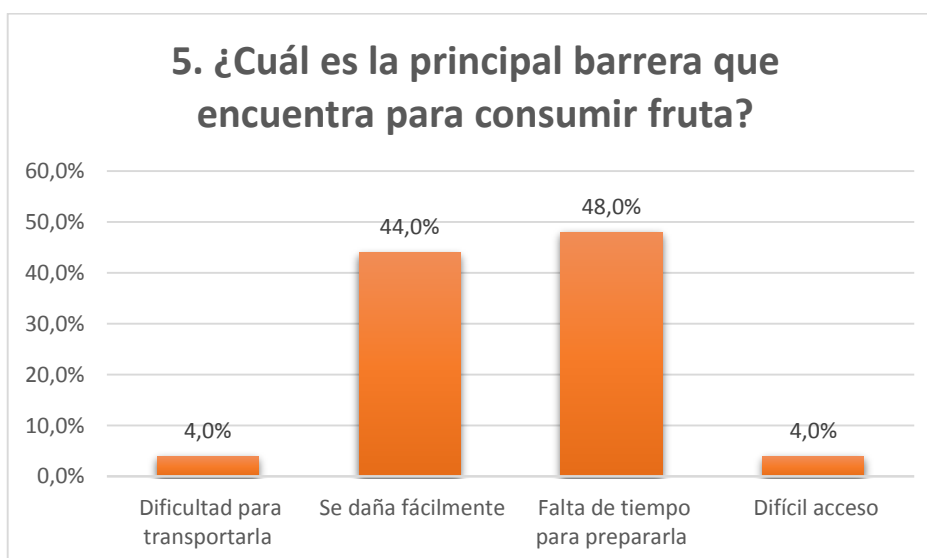
Gráfico 12. ¿Cuál fruta suele consumir?



Fuente: trabajo de campo elaborado por las autoras, 2019

Existen algunas barreras que desestimulan a las personas para consumir frutas; en especial se encontró que la falta de tiempo para prepararlas es el motivo más relevante (48%) y el hecho de que son bienes perecederos, es decir, se daña fácilmente (44%) (ver gráfico 13).

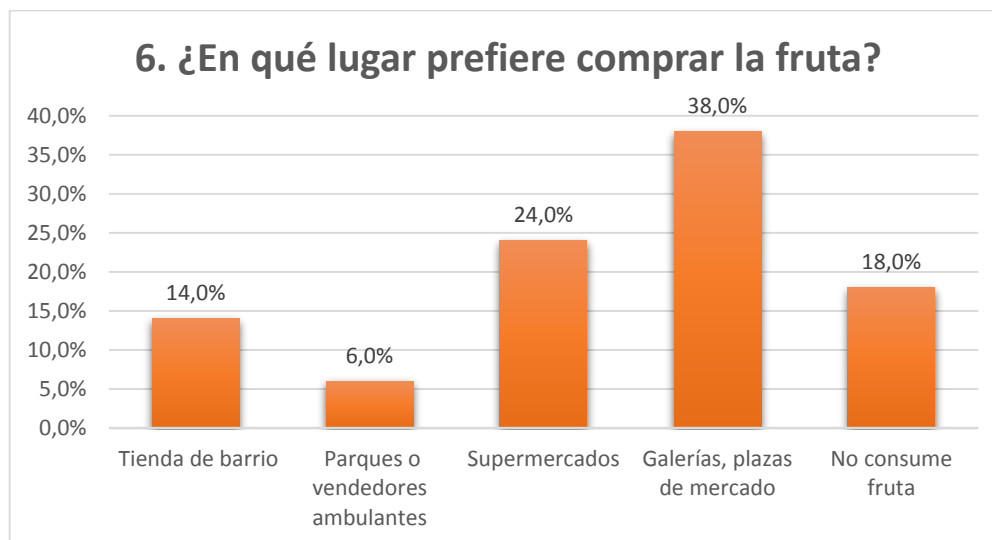
Gráfico 13. ¿Cuál es la principal barrera que encuentra para consumir fruta?



Fuente: trabajo de campo elaborado por las autoras, 2019

Respecto a los lugares de preferencias para comprar la fruta, se encuentra las galerías o plazas de mercado con el 38% y los supermercados con el 24%, siendo los dos sitios más relevantes para el consumidor de fruta.

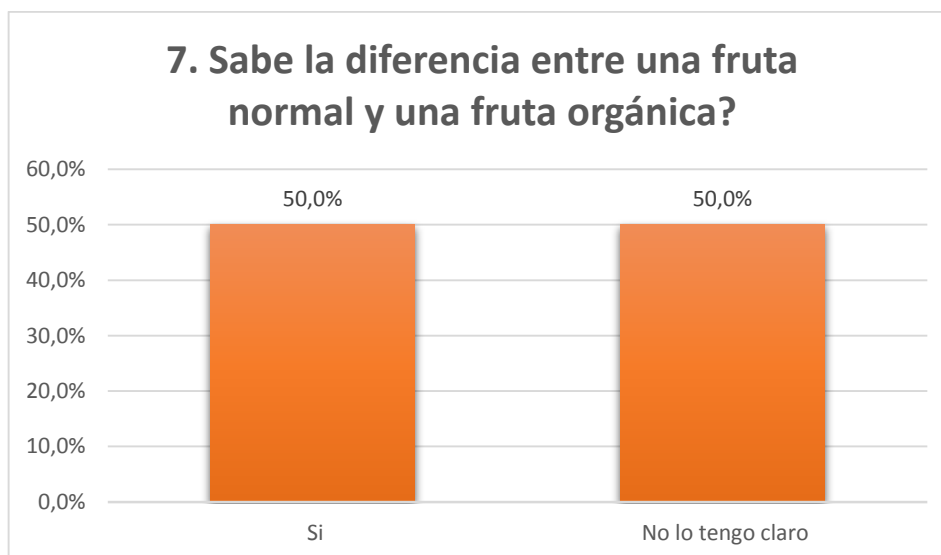
Gráfico 14. ¿En qué lugar prefiere comprar la fruta?



Fuente: trabajo de campo elaborado por las autoras, 2019

Un aspecto importante es que la mitad de las personas encuestadas no sabe la diferencia entre una fruta normal y una orgánica (ver gráfico 15).

Gráfico 15. ¿Sabe la diferencia entre una fruta normal y una fruta orgánica?

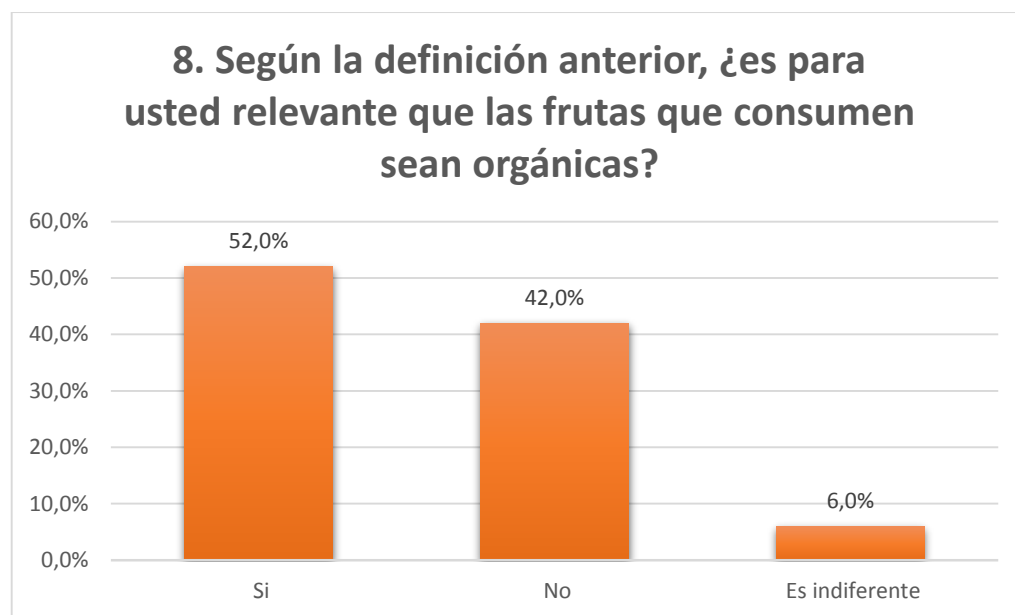


Fuente: trabajo de campo elaborado por las autoras, 2019

Se explicó a los encuestados que se entiende por frutas orgánicas, todas aquellas que son cultivadas sin el uso de fertilizantes, pesticidas o cualquier otro elemento químico para su producción; además de esto, no pueden ser modificadas genéticamente.

Al explicar este concepto, se preguntó si era relevante para el consumidor que las frutas que consume sean orgánicas. Se encontró que este es un hecho significativo para el 52% de las personas consultadas, mientras que para el 42% no lo es y para el 6% es indiferente (ver gráfico 16).

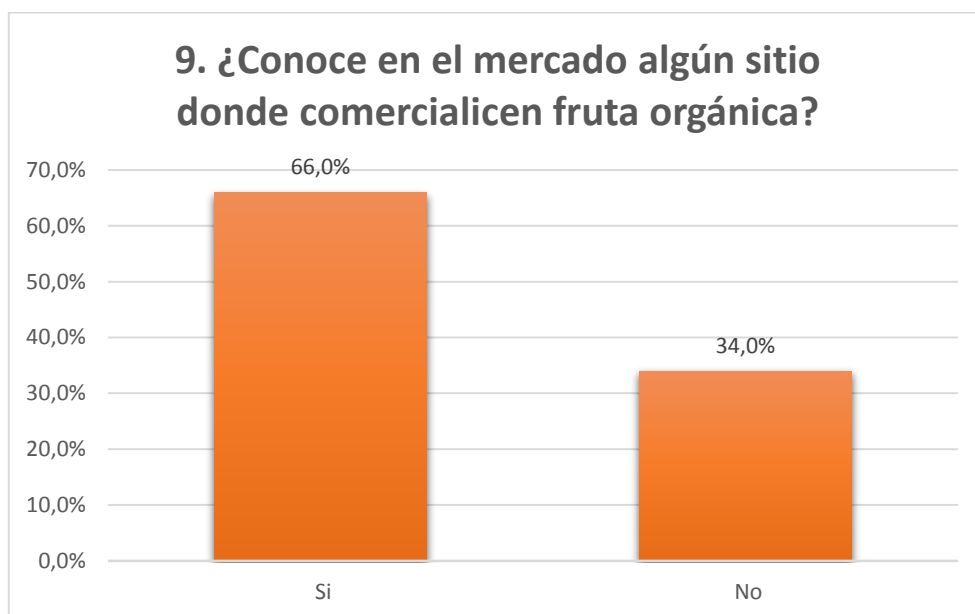
Gráfico 16. Según la definición anterior, ¿es para usted relevante que las frutas que consumen sean orgánicas?



Fuente: trabajo de campo elaborado por las autoras, 2019

Adicionalmente, el 66% de las personas encuestadas tiene conocimiento sobre sitios en los cuales se comercializa la fruta orgánica en Guadalajara de Buga (ver gráfico 17).

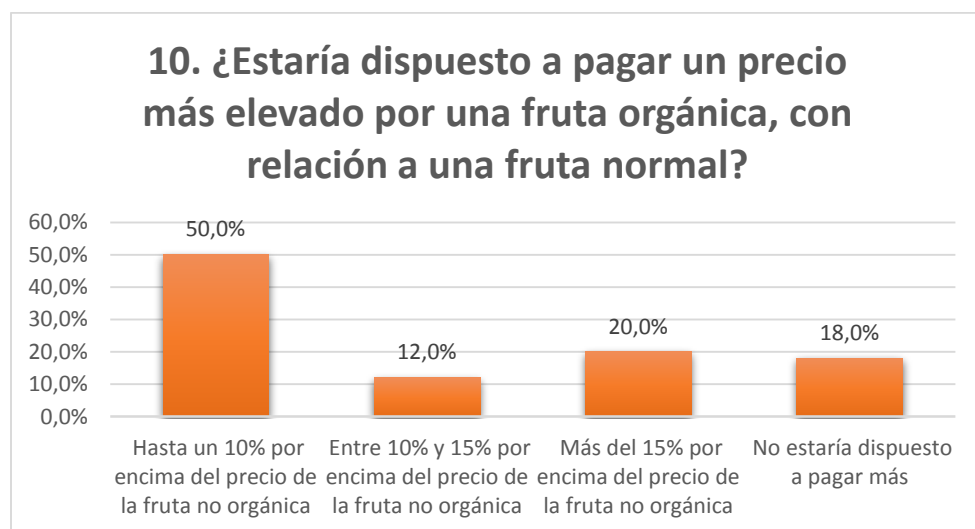
Gráfico 17. ¿Conoce en el mercado algún sitio donde comercialicen fruta orgánica?



Fuente: trabajo de campo elaborado por las autoras, 2019

Finalmente, al indagar sobre la disposición a pagar un precio más elevado por una fruta orgánica, con relación a una fruta normal, el 50% afirma que hasta un 10% por encima del precio de la fruta no orgánica estaría dispuesto a pagar (ver gráfico 18).

Gráfico 18. ¿Estaría dispuesto a pagar un precio más elevado por una fruta orgánica, con relación a una fruta normal?



Fuente: trabajo de campo elaborado por las autoras, 2019

7.7 PLAN DE VENTAS

Es importante subrayar el hecho que la empresa actualmente posee una capacidad de producción correspondiente a las hectáreas disponibles para el cultivo de guayaba pera. De acuerdo con información proporcionada por el propietario de la finca donde se implantará el proyecto, dicha capacidad es de 4 toneladas semanales y de 16 - 17 toneladas mensuales.

En el cuadro 5 se presenta los datos relacionados con la población de Guadalajara de Buga, que es de 115.609 en su área urbana. De acuerdo con el Perfil Nacional de consumo de frutas y verduras de Colombia (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013) el consumo per cápita de frutas en Colombia es de 48.8 kg anual, lo que significa que, dada la población del municipio en referencia, el consumo de fruta anual sería de 5.641.719 kg por año aproximadamente.

Considerando que, de acuerdo con los resultados del trabajo de campo, el 10% de la población tiene preferencias por el consumo de guayaba pera, esto daría como resultado una demanda aproximada de 564.172 kg año. Por lo tanto, considerando que el proyecto de la empresa a crear tiene una capacidad de producción de 192.000 kg año¹, su capacidad de abastecimiento sería del 34%.

Cuadro 5. Base para la proyección de ventas

Población Buga	115.609	
Consumo per cápita	48,8	Kg*
Consumo de fruta	5.641.719	kg año
Población que consume guayaba pera	10%	Dato encuesta al consumidor
Consumo guayaba pera Buga aproximado	564.172	kg año
Capacidad producción empresa	192.000	kg año
Capacidad de abastecimiento	34,0%	

* Perfil nacional de consumo de frutas y verduras

Fuente: cálculos propios

Consecuentemente, el proyecto supone que la capacidad de producción se incrementaría el 5% anual durante los cinco años de proyección. Así, los ingresos dependen del nivel de precios del mercado. Actualmente, según el DANE (2019) el precio del kilogramo de guayaba pera en el mercado de Cavasa – Cali es de \$1.500. Considerando estos datos, la proyección de ventas e ingresos del proyecto se presentan en el cuadro 5.

¹ Resultado de un total de 16 toneladas mensuales que equivale a 192 toneladas al año.

Cuadro 6. Proyección de ventas e ingresos del proyecto.

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Kilogramos	192.000	201.600	211.680	222.264	233.377
Precio	1.500	1.545	1.591	1.639	1.688
Subtotal	288.000.000	311.472.000	336.856.968	364.310.811	394.002.142

Fuente: cálculos propios

7.8 PLAN DE MERCADEO

Es importante proponer unas estrategias para el mercadeo del producto a ofrecer, en este caso, la guayaba pera.

7.8.1 El producto



La guayaba (*Psidium guajaba* L.) es originaria de América tropical, en donde crece básicamente silvestre. Fue llevada por los españoles a través del Pacífico hasta las Filipinas y por los portugueses hasta la India (hoy en día una de las potencias a nivel mundial en su producción). Actualmente existen aproximadamente 150 variedades nativas en América tropical y subtropical, divididas en las de pulpa blanca y pulpa roja. Las diferentes clases de guayaba pueden ser calificadas como razas más bien que como variedades. En general, la guayaba varía de redonda a ovoide, llegando inclusive a tener forma de pera. Su peso va desde 25 hasta más de 500 g. La de mayor tamaño es la agria —que es una guayaba ácida (*Psidium acutangulum*) — uno de los frutos tropicales que se consumen verdes (Bejarano & Arenas, 2003).

7.8.2 Presentación del producto

La guayaba debe lucir fresca, tener un color intenso y brillante, sus pupos no pueden estar lastimados. La fruta debe estar libre de picaduras y golpes y no tener indicios de marchitamiento o decadencia para evitar que sea rechazada por el importador / distribuidor.

Para la presentación del producto se tiene en cuenta la Norma Técnica Colombiana para la guayaba (ntc-1263). (Icontec, 2013)

Requisitos Generales:

Todas las categorías de guayaba deben cumplir con las siguientes características físicas mínimas:

- Las frutas deben estar enteras y sin heridas.
- Deben tener la forma ovoidal característica de la fruta.
- Deben estar sanas.
- Deben estar limpias, exentas de materia extraña visible principalmente en el orificio apical.
- Deben estar libres de humedad externa anormal producida por mal manejo en las etapas de poscosecha.
- Deben estar exentas de olores y/o sabores extraños.

Empaque y rotulado:

Los empaques deben brindar la suficiente protección al producto de manera que se garantice la manipulación, transporte, y conservación de las guayabas.

El contenido, de cada empaque, debe ser homogéneo y estar constituido por guayabas del mismo origen, variedad, categoría, color y calibre.

Los materiales utilizados deben ser nuevos, limpios y no ocasionar ningún tipo de alteración al producto.

Se permite la utilización de materiales, papeles o sellos, siempre que no sean tóxicos.

El rótulo deberá contener la siguiente información:

Identificación del producto: nombre del productor, empacador y/o expedidor; código (si existe y es admitido o aceptado oficialmente).

Naturaleza del producto: nombre del producto y nombre de la variedad.

Origen del producto: región productora, fecha de empaque.

Características comerciales: categoría, calibre, número de frutos y peso neto.

Simbología que indique el correcto manejo del producto

Para el mercado nacional se recomienda usar canastillas plásticas de 60 x 40 x 25 cm. y capacidad de 20kg de guayaba. Se deben empacar máximo dos capas, dependiendo del calibre de la fruta y con un peso que no exceda de 20kg.

7.8.3 Estrategias de comercialización

La segmentación del eslabón de comercializador mayorista se encuentra constituida por tres segmentos que son los que transan el mayor volumen de la fruta fresca. 1. Centrales de Abasto, 2. Agentes de Compra y 3. Supermercados.

Centrales de Abasto

La guayaba persa se comercializa permanentemente en: Corabastos Bogotá, Galería Santa Helena y la Corporación de Abastecimientos S.A., Cavasa, las dos últimas en el área metropolitana de Cali. En ciudades como Medellín, Pereira y Barranquilla, la oferta es por temporadas de mayor producción, principalmente en supermercados.

Agentes de Compra

Son personas naturales que tienen alto poder adquisitivo y gran infraestructura para almacenamiento y transporte de la fruta. Dentro de ellos se caracterizan dos tipos: el primero de ellos cuenta con infraestructura, transporte y recursos económicos. El segundo solamente con el transporte y menor recurso económico que el anterior.

La empresa por crear cuenta con un cliente que compra las guayabas maduras y las comercializa en Pasto.

Cadenas de Supermercados y grandes Superficies

Para incursionar en este canal de distribución se debe garantizar que la fruta tenga un estándar uniforme de calidad en tamaño, maduración y protección fitosanitaria. El método que garantiza la protección total del ataque de la mosca a la fruta es el embolsado. Un factor decisivo en este canal es que el proyecto se debe constituir como empresa de acuerdo con el Código de Comercio y adquirir un derecho representado en Codificación en cada almacén. El sistema de pago de las grandes superficies es de 90 días.

7.8.4 Análisis de precios

Los comercializadores mayoristas compuesto por detallistas y grandes superficies, fueron consultados para establecer tanto el precio de compra como el de venta. De

igual manera se hizo presencia en el eslabón comercializador minorista cuyos segmentos son centrales de abasto y agentes de compra. según el DANE (2019), el precio del kilogramo de guayaba pera en el mercado de Cavasa – Cali es de \$1.500

7.8.5 Selección de canal de comercialización

De acuerdo con la revisión de los diferentes canales de comercialización existentes para la guayaba pera y los precios de compra al productor, **el canal que se escoge para la comercialización es el de centrales de abastos y supermercados**, por presentar el precio de compra más alto al productor.

8. ESTUDIO TÉCNICO PARA IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE FRUTA ORGÁNICA

Luego de culminar el estudio de mercado se continúa con el estudio técnico, donde se presenta las características del producto, la ingeniería del proceso y los costos de producción del cultivo de guayaba.

8.1 FICHA TECNICA DEL PRODUCTO

A continuación, se presenta la ficha técnica del producto a comercializar.



Cuadro 7. Ficha técnica del producto. Guayaba Pera. Por cada 10 g de fruta.

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	62
Proteínas	%	0,8
Grasas	%	0,6
Carbohidratos	%	15,0
Niacina	Mg	1,2
Riboflavina	Mg	50,0
Tiamina	Mg	5,0
Potasio	Mg	42,0
Fibra	Mg	5,6
Calcio	Mg	4,0
Fósforo	Mg	23,0
Vitamina A	U.I	0,9
Vitamina C	Mg	280
Hierro	Mg	289

Fuente: Frutas y Hortalizas de Colombia para el mundo

8.2 INGENIERÍA DEL PROCESO

8.2.1 Ciclo de vida de la guayaba pera

La calidad de la semilla es indispensable en la vida productiva del árbol. Para el proyecto específico se recibieron los árboles sembrados con dos años de vida. La vida productiva del guayabo es 10 años, su producción depende directamente de la edad.

Figura 4. Ciclo de vida de la guayaba pera

AÑO DE VIDA DE LOS ARBOLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CICLO DE VIDA DE LA PRODUCCIÓN	CRECIMIENTO									
		PLENA PRODUCCIÓN								
						PRODUCCIÓN				
										DECADENCIA

Fuente: Tafur, 2012

El ciclo de vida del Guayabo lleva a concluir que el proyecto, con los árboles actuales tiene un horizonte de 6 años en plena producción, si la empresa decide continuar con la producción de la fruta debe plantar las hectáreas planeadas en el quinto año del proyecto para garantizar el volumen de producción.

8.2.2 Proceso productivo

FASE I: TERRENO

Selección del terreno

El guayabo responde bien a una amplia gama de suelos, desde los arcillosos y orgánicos de buen drenaje, hasta los arenosos y calcáreos, aunque no sean profundos. En cuanto a la topografía, se recomienda establecer los árboles en las partes altas con orientación hacia el sur y nunca en los bajos para evitar daños provocados por la ocurrencia de bajas temperaturas.

Preparación del terreno

Una vez elegido el terreno donde se llevará a cabo la plantación se sugieren las siguientes recomendaciones: Para terrenos compactos se sugiere realizar un subsuelo y para los medianamente endurecidos será suficiente un volteo o un paso de rastra pesada (caso específico de nuestro terreno). En terrenos con pendiente menor del 10% se debe dar el volteo siguiendo las curvas a nivel, pero si el terreno

tiene una pendiente muy pronunciada (mayor del 10%), lo mejor será establecer los guayabos en terrazas individuales.

Trazado del área

Los principales sistemas de plantación son:

- Marco real: En este sistema se puede tener una población de 204 árboles por hectárea cuando se colocan a una distancia de 7 x 7 metros
- Tresbolillo: Este sistema de plantación permite tener hasta un 15% más de árboles, llegando a 234 árboles por ha en la misma distancia de 7 x 7 metros.

En el proyecto se realizará la siembra de árboles en un perímetro de 5.8 x 5.8 cada uno, para un total de 1.069 palos. Cabe mencionar que a mayor densidad se tendrá que adecuar el manejo con respecto a poda, fertilización y control de plagas, ya que se debe mantener un tamaño de árboles adecuado para que no exista competencia entre ellos y evitar el sombreado, de lo contrario, se favorece la presencia de plagas como mosquita blanca y fumagina.

Plantación: Época y método

La mejor época de plantación es cuando hay temporada de lluvias.

Después del trazado de la huerta se abren las cepas u hoyos donde se debe colocar la planta. Cuando el suelo es pobre en el contenido de materia orgánica y poco profundo es necesario hacer cepas grandes (1 x 1 x 1 m) y realizar una fertilización de fondo a base de estiércol bien podrido y seco; si el suelo es profundo y fértil las cepas pueden hacerse más pequeñas (0.8 x 0.8 x 0.8 m).

Al realizar el trasplante, se debe extraer el envase o bolsa para favorecer el desarrollo de las raíces libremente, agregar agua y después rellenar con la tierra superficial; el cuello de la planta quede al mismo nivel que tenía en el vivero con la tierra aprisionada conforme se va llenando la cepa para evitar que se hunda la planta.

Inmediatamente después de la plantación, se deberá podar un 30% de la planta y eliminar las hojas más viejas; así mismo, es necesario aplicar un riego para asegurar su establecimiento.

Sistemas de riego posibles para el tipo de cultivo

Los sistemas de riego más utilizados en el cultivo de Guayaba Pera en la zona son:

- Riego por inundación: Se establecen zonas alrededor de cada árbol con depresiones en la tierra de tal forma que almacenen grandes cantidades de agua, la motobomba extrae el agua del aljibe cuando es necesario.
- Riego gota a gota: Es un sistema de riego en el que cada surco de árboles tiene una tubería tendida a lo largo, en la base del tallo de cada árbol se instala una tubería de microgota que abastece permanentemente a cada uno. La motobomba succiona permanentemente agua del aljibe.

Poda de formación

Se realiza los dos primeros años y consiste en dejar un tronco principal a una altura de 60 a 90 cm y seleccionar tres o cuatro ramas orientadas a los diferentes puntos cardinales.

Conforme el árbol va creciendo, se sugiere podar cada rama, dejándola de una longitud aproximada de 30 cm; en estas ramas se dejarán dos brotes bien distribuidos, procurando evitar siempre la sobre posición de ramas.

DISEÑO DEL CULTIVO PROPUESTO

La planificación, diseño y establecimiento del área de cultivo es un aspecto de gran importancia, ya que de ella depende en gran medida el éxito en la productividad de la huerta; debido a que se puede orientar la producción hacia el tipo de mercado deseado, evitar problemas fitosanitarios y facilitar las prácticas de manejo del cultivo riego, aplicación de insecticidas, fertilizantes y cosecha.

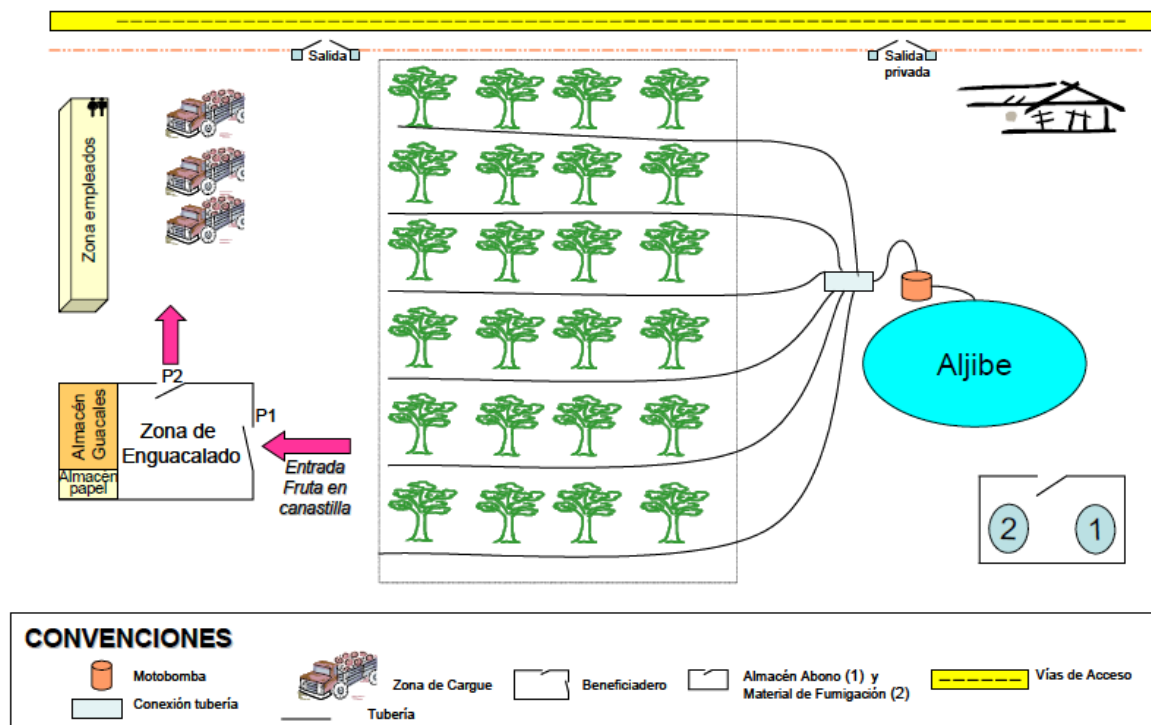
En el diagrama se ilustra la distribución del área en el proyecto, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- A. El área de cultivo (4 hectáreas) divide la finca en dos, zona familiar y zona de recolección. Así se mantiene la seguridad e independencia de las áreas. Cada una tiene vías de acceso independientes.
- B. Áreas de Almacenamiento, se encuentran diseñadas dos lugares independientes, se debe garantizar que los materiales de mantenimiento del cultivo no tengan contacto alguno en el proceso de recolección.
- C. Aljibe: Se debe fabricar para garantizar que el cultivo tenga agua permanentemente, la tierra de la zona se caracteriza por tener alto contenido de agua en el subsuelo.

- D. La zona de alojamiento tiene como función destinar un lugar para los jornaleros en tiempo de cosecha al 100%. (se implementará a mediano plazo). En la fase inicial del proyecto en la casa existe un comedor comunal

En el proyecto el terreno seleccionado se trabaja bajo la modalidad de alquiler de tierra y utilización de todo el tiempo productivo de los árboles.

Figura 5. Diseño y establecimiento del área de cultivo



Fuente: Bejarano y Arenas (2003)

FASE II: PRECOSECHA

Poda de Fructificación o Despunte

En esta práctica recae en gran medida la productividad de la huerta. Con la poda es posible distribuir bien las ramas en el árbol, además de regular su tamaño para facilitar la cosecha y tener control sobre el número de frutos por árbol e incrementar la calidad de la fruta.

Al inicio del proyecto es la primera actividad por realizar en el cultivo (4 hectáreas) se poda con tijeras de tal forma que quede el palo sin hojas. Se busca que las ramas tengan la menor extensión posible.

Se puede optar por dejar 12 yemas o brotes de una longitud aproximada a 20 cm. La mejor fructificación se logra en ramas menores de 50 cm de longitud y 0.5 cm de diámetro.

Cava

Es probable que el suelo alrededor de cada árbol se encuentra compacto, para garantizar la optimización de la tierra como vehículo de hidratación hacia la planta es necesario realizar la cava, labor que consiste en aflojar la tierra con una pala a una profundidad de 15 cm y que sirve, además, para promover el crecimiento de raicillas e incorporar el fertilizante al cajete.

Para zonas en las que el suelo no esté muy compactado la herramienta a utilizar puede ser una pica con azadón a 8 cm de profundidad. Es importante mantener el suelo libre de hierbas silvestres que tienden a rodear la planta, ya que absorbe nutrientes indispensables para la producción del fruto y estimula la acumulación de plagas.

Florecimiento del Guayabo

Una vez la planta es podada al mes se puede esperar el retoño, en él, nace la flor que tiene una duración aproximadamente de 4 días, una vez se marchita, deja en el lugar una semilla que se convertirá en Guayaba Pera.

Crecimiento de la Guayaba Pera

El cogollo de la Guayaba Pera tiene un tiempo de maduración desde la caída de la flor hasta la recolección de aproximadamente 3 meses, durante este tiempo se debe tener especial cuidado con el mantenimiento del cultivo.

Es muy usual que, para garantizar la calidad de la fruta, el cogollo sea protegido por un plástico en forma de campana, cuidando que la planta no tenga contacto con las manos o con cualquier insecto – plaga en ningún momento del crecimiento.

Poda sanitaria

Se realiza para eliminar ramas muertas y las que interfieran en las labores de manejo y cosecha propias del árbol y adicionalmente se podan las hierbas que nacen alrededor de la planta.

Matamalezas es un componente químico que se aplica a las hierbas que rodean el guayabo con la técnica de fumigación cada mes aproximadamente, este tiempo puede variar dependiendo del invierno y humedad del terreno. Este herbicida actúa de contacto, por lo que se debe evitar tocar el árbol para no quemarlo.

Abono

Abono Orgánico: Se aplica a cada planta Gallinaza, 17.5 Kilos por metro cuadrado de cultivo (7 ton para 4 hectáreas)

Este abono suministra nutrientes al suelo; por ejemplo, se estima que por cada 10 toneladas de estiércol seco de bovino se aportan aproximadamente 64 kilogramos de nitrógeno, 8.8 de fósforo y 44 de potasio. Además de suministrar micro elementos, el estiércol aumenta la disponibilidad de los que estaban presentes al mejorar las características físicas, químicas y microbiológicas del suelo.

Existe en el mercado colombiano un abono orgánico que reemplaza la gallinaza, incluso, con mejores resultados de nutrición, llamado la Urea, sin embargo, no se aplica en el cultivo debido a que este elemento tiene restricciones legales de uso, por ser insumo para la fabricación de sustancias alucinógenas.

Poda de Fructificación

No es usual realizar esta actividad en los cultivos en esta etapa productiva, sin embargo, al llevarse a cabo de forma correcta garantiza los siguientes beneficios en la cosecha del guayabo:

- Cosecha permanente en el tiempo productivo de la planta
- Subdivide la planta en mayor número de ramas que a su vez dan frutos
- Despeja el árbol facilitando, así, la penetración de los pesticidas
- Evita que la planta tenga un mayor número de hojas¹¹
- Se lleva a cabo cada mes y medio con la siguiente técnica:
- Se cuentan dos cortes en cada rama a partir del último fruto en crecimiento.
- Se corta a dicha distancia, preferiblemente con los dedos o con las tijeras de podar.
- Se debe cuidar que los frutos que ya vienen en camino no sean maltratados, incluso tocados.

El lugar de la rama cortado se divide en dos ramas y cada una lleva a cabo su proceso de florecencia.

Fumigación contra plagas

Las moscas de las frutas son las principales plagas de los frutales debido al daño directo que causan a las frutas limitando así la producción y exportación.

El ciclo de las moscas en las frutas inicia cuando las moscas hembras adultas ponen huevos debajo de la cáscara de la fruta, dos o cuatro días después las larvas emergen y se empiezan a alimentar de la pulpa de la fruta en donde construyen

galerías en diferentes sentidos, el período larval dura entre 15 y 18 días, antes de convertirse en pupa sale de la fruta y se entierra en el suelo (durante 6 a 13 días).

La fumigación se debe realizar cada semana. Se aplica a cada hectárea 1.3 canecas de 55 galones. Todos estos productos se diluyen en agua y melaza o miel de purga que tiene la misión de atraer a que los insectos consumen el veneno. En Colombia se utilizan principalmente dos trampas:

- Trampa Jackson: Se utilizan atrayentes (para – feromonas)
- Trampa McPhail Con cebo alimenticio a base de proteínas hidrolizadas

FASE III: COSECHA

La guayaba se cosecha en forma manual. Generalmente el corte se hace en la etapa de madurez fisiológica cuando el fruto está completamente amarillo; sin embargo, algunos productores cosechan las guayabas en estado "sazón", es decir, cuando su color es verde limón, considerando el manejo de la fruta y la distancia a los centros de comercialización.

En el cultivo objeto del proyecto la cosecha será realizada cuando la fruta esté desarrollada en tamaño pero verde en su maduración, dadas las distancias y tiempos de comercialización.

De acuerdo con el tamaño y tiempo de maduración de la fruta se clasifica:

- Segunda (50 a 75 gr)
- Pareja (76 a 100 gr)
- Gruesa (más de 100 gr)

Recolección

Cada tercer día se realiza recolección, cada jornalero toma un surco y junto con una canastilla forrada con una espuma de 1 cm de grosor¹⁵ retira el fruto del árbol. Para identificar si la fruta ya se encuentra lista para recoger se debe tomar y oprimir suavemente, en caso de que el fruto ceda un poco se puede retirar. Para retirar se debe abrazar firme la fruta con la mano y con el dedo pulgar hacer fuerza en la unión con el árbol.

Los jornaleros deben tener un proceso de capacitación – inducción cuando llegan al cultivo, generalmente lo imparte el administrador o trabajador más antiguo en el Oficio.

Selección y empaque

Al final de cada día las frutas son seleccionadas en las categorías de Gruesa, pareja y segunda.

Para el empaque se utilizan guacales forrados en papel periódico, las guayabas son arregladas en tres filas y dos niveles; al finalizar la caja es sellada con puntillas en las esquinas.

Embalaje y transporte

El mismo día que es empacada la fruta debe ser embalada en el camión que ha de transportarla al lugar de comercialización definido.

En este punto se debe tener especial cuidado ya que se pueden presentar ciertos riesgos que afecten la calidad del producto: (Bejarano y Arenas, 2003)

- En lo posible se debe cargar de tal manera que la carga quede en primer lugar en turno para descargar, ya que se minimiza el riesgo que si el camión llega tarde no lo dejen descargar en puntos de acopio que tienen horarios predeterminados para el producto.
- En caso de que el producto quede distribuido por toda la sección de carga, se corre el riesgo que al descargar algún otro producto más pesado como el plátano, maracuyá, yuca se estropee el guacal de Guayaba Pera.
- Si la carga queda organizada para bajar en primer lugar, se está garantizando el lugar más fresco para la fruta, no permitiendo así la prematura maduración.
- Al cargar y descargar la fruta se debe tener especial cuidado en no arrastrar el guacal encima de cada arrume porque el peso puede afectar y pelar las frutas del guacal que queda debajo.

Todos estos riesgos influyen en el prestigio y precio de la fruta en el mercado. La forma de empacar a la larga es reconocida por el comprador quien estigmatiza la calidad de la fruta solo al observar sus iniciales, color del papel y guacal Para el empaque se utilizan guacales forrados en papel periódico, las guayabas son arregladas en tres filas y dos niveles; al finalizar la caja es sellada con puntillas en las esquinas.

8.3 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Para analizar los costos de producción de la guayaba pera se obtuvo información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia.

Cuadro 8. Costos de producción guayaba pera. Pequeños productores. Valores en pesos.

			Cant. Jornales	Valor unitario	Valor total
ENMIENDA	PREPARACION DEL TERRENO	si	2	30.000	60.000
		No			
ARADO		Si	1	35.000	35.000
		No			
RASTRILLADO		Si	1	35.000	35.000
		No			
ABONADO		Si	5	45.000	225.000
		No			
AHOYADO		Si	1	35.000	35.000
		No			
FERTILIZANTES	SIEMBRA	DFP	Cant.	Valor unitario	Valor total
		Bulto	20	45.000	900.000
		40			
HERBICIDAS		finale			
		Otro			
		1	3	41.000	123.000
INSECTICIDAS		Regent			
		Otro			
		1	4	35.000	140.000
SEMILLAS O PLATULAS		guayaba pera			
		Unidad			
		1	124	5.000	620.000
ABONADO	LABORES CULTURALES	Si	Cant. Jornales	Valor unitario	Valor total
		No	1	35.000	35.000
PODA		Si	16	35.000	560.000

		No			
FERTILIZANTES	INSUMOS	materia orgánica	Cant.	Valor unitario	Valor total
		Bulto			
		50	48	45.000	2.160.000
FUNGICIDAS		fiprofet			
		Otro			
		1	16	45.000	720.000
HERBICIDAS		finale			
		Otro			
		1	20	41.000	820.000
INSECTICIDAS		Regen			
		Otro			
		1	8	35.000	280.000
RECOLECCION	COSECHA	Si	Cant. Jornales	Valor unitario	Valor total
		No	1	35.000	35.000
SELECCIÓN		Si	1	35.000	35.000
		No			
EMPAQUE		Si	1	30.000	30.000
		No			
EMPAQUES		canastilla	1.600	1.200	1.920.000
		unidad			
OTROS COSTOS	ADMINISTRACIÓN				
					20.000
					500.000
					450.000
					250.000
					350.000
GASTOS DE PERSONAL	Salarios – Cantidad	12			11.101.776
	Salarios	925.148			

	Honorarios asistencia técnica – Cantidad	2			400.000
	Honorarios asistencia técnica	200.000			
	Otro tipo de contratación – Cantidad	1			800.000
	Otro tipo de contratación	800.000			
	COSTO TOTAL				22.639.776
	COSTO POR TONELADA				1.131.989
	COSTO POR KG				1.132

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia, 2019

Como se aprecia, el costo por kilogramo producido de guayaba pera es de \$1.132, incluyendo no sólo lo concerniente al cultivo y sus diferentes fases, sino la mano de obra involucrada, con 12 personas involucradas, dos personas por honorarios de asistencia técnica, y uno adicional por contratación correspondiente al administrador del cultivo.

Con base en lo anterior, en el cuadro 9 se proyectan los costos de producción, teniendo en cuenta el nivel de producción estimado de forma anual.

Cuadro 9. Proyección de costos de producción guayaba pera. Valores en pesos.

Costos de ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Kilogramos	192.000	201.600	211.680	222.264	233.377
Costo de producción unitario	1.132	1.166	1.201	1.237	1.274
Subtotal	217.341.850	235.055.210	254.212.210	274.930.505	297.337.341

Fuente: cálculos de las autoras

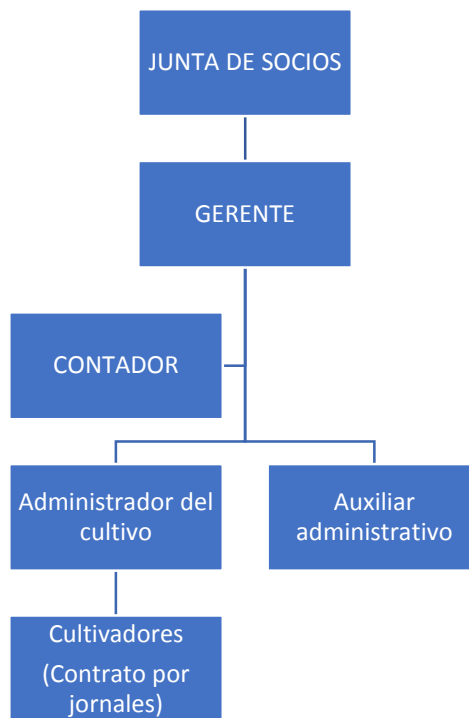
9. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

En este capítulo se exponen la estructura organizacional y las estrategias que permitirán desarrollar la actividad productiva y comercial de la empresa productora y comercializadora de guayaba pera en el Valle del Cauca.

9.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La empresa consta de dos sedes: la productiva que es la que se encuentra directamente en el campo, donde se maneja el cultivo; y la comercial que está ubicada en el municipio de Restrepo en donde se manejan los contactos con los clientes, pedidos, entre otros. Para desarrollar estas actividades, la empresa presenta la siguiente estructura organizativa:

Figura 6. Organigrama de la Empresa



Fuente: elaboración propia

9.1.1 Perfiles y Competencias

	EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE GUAYABA PERA PERFILES Y COMPETENCIAS
--	--

1. Título del puesto	GERENTE
-----------------------------	----------------

2. Misión del cargo	Dentro de las labores que se desarrollan diariamente podemos destacar entre ellas, las relacionadas con la correcta dirección de la organización; relaciones con clientes internos y externos con el fin de realizar alianzas estratégicas que permitan a la organización el crecimiento y expansión, por medio de nuevos negocios relacionados con la actividad productiva, así mismo esta persona es la encargada de garantizar que se lleve a cabo una excelente labor por parte de los subalternos, para lo cual debe desarrollar estrategias que permitan alcanzar este fin.
----------------------------	---

3. Funciones específicas
1. Administrar la gestión del personal de la dirección diseñando mecanismos de medición, control y esquemas de motivación para alcanzar las metas del área. 2. Implementar las políticas, estrategias y procesos para los productos, para cumplir con las metas de la empresa. 3. Sugerir rediseño de las políticas y procedimientos establecidos conforme a las condiciones del mercado y resultados 4. Realizar el plan administrativo y financiero que permita desarrollar con excelencia el objetivo de la empresa. 5. Analizar y definir las estrategias de asignación tareas para cada jefe de área, para lograr la máxima productividad.

4. Habilidades personales requeridas
1. Trabajo en equipo 2. Compromiso, emprendimiento 3. Disponibilidad de horario.

5. Competencias requeridas
Cognitivas Estudios: Administrador de Empresas graduado. Técnicas: Cocimientos en aplicaciones de "Windows" y producciones agropecuarias. Capacidades: Capacidad de análisis, habilidad de negociación, inteligencia numérica, cognitiva, fluidez verbal, inteligencia emocional

	EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE GUAYABA PERA PERFILES Y COMPETENCIAS
--	---

1. Título del puesto	ADMINISTRADOR DEL CULTIVO
-----------------------------	----------------------------------

2. Misión del cargo	Su labor principal consiste en apoyar a las personas que tenga a su cargo, además de esto se ha de tener en cuenta, que bajo su cargo se encuentra todo el sistema de información y producción que permite informar a la gerencia como a sus colaboradores.
----------------------------	---

3. Funciones específicas
1. Planear, organizar, controlar, dirigir, todas las actividades relacionadas con el cultivo. 2. Diseñar un cronograma para la buena ejecución de las actividades a realizar. 3. Control periódico de entradas y salidas de toda clase de insumos. 4. Controlar la calidad de la fruta cosechada

4. Habilidades personales requeridas
Trabajo en equipo Compromiso, emprendimiento Disponibilidad de horario.

5. Competencias requeridas
Cognitivas Estudios: Profesional en áreas administrativas o Técnica Profesional en Gestión de la Finca Cafetera. Capacidades Habilidad espacial, inteligencia emocional, motricidad fina y gruesa. Manejo y análisis de información, Administración. Experiencia: Sin experiencia mínima

	EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE GUAYABA PERA PERFILES Y COMPETENCIAS
--	---

1. Título del puesto	AUXILIAR ADMINISTRATIVO
-----------------------------	--------------------------------

2. Misión del cargo	Cumplir con los presupuestos de ventas de la empresa. Organizar la documentación del jefe inmediato con el fin de mejorar el trabajo eficiente del superior y el propio.
----------------------------	---

3. Funciones específicas
1. Contactar el potencial del mercado objetivo 2. Programar y ejecutar los despachos de la fruta oportunamente. 3. Comunicación abierta con proveedores internos y externos. 4. Asistencia a todo acto relacionado con la organización. 5. Velar por el buen funcionamiento de la oficina. 6. Realizar oportunamente todos los pagos relacionados con, nomina, proveedores. 7. Bancos, industria y comercio entre otros. 8. Atención al cliente 9. Mantenimiento de las relaciones comerciales y personales de la empresa

4. Habilidades personales requeridas
Trabajo en equipo Compromiso, emprendimiento Disponibilidad de horario.

5. Competencias requeridas
Cognitivas Estudios: Profesional en áreas administrativas o Técnica Profesional en Comercialización de productos hortifrutícolas. Capacidades Habilidad espacial, inteligencia emocional, motricidad fina y gruesa Experiencia: Sin experiencia mínima

9.2 ASPECTOS LEGALES

9.2.1 Organización jurídica

Tipo de empresa

La empresa se constituiría inicialmente como Persona Natural teniendo en cuenta las facilidades para su constitución y los menores costos en que se incurren; la Cámara de Comercio la define de la siguiente forma:

Persona Natural: "Son personas todos los individuos de la especie humana, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición"(Art.74 Código Civil).

Una persona natural puede inscribirse como comerciante ante la Cámara de Comercio, ejecutar actividades dirigidas a la producción de bienes y/o servicios, con el fin de obtener una utilidad, producto de su venta y comprometerse con terceros, adquiriendo derechos y obligaciones.

9.2.2 Requisitos legales

1. Registro Único Tributario:

El RUT es el sistema que permite registrar y actualizar la información básica de los contribuyentes de renta, responsables de ventas y agentes de retención, con el fin de poder identificarlos, ubicarlos y clasificarlos, a partir de información como:

1. Razón social o nombre de la empresa.
2. Número Único Tributario, NIT; que es otorgado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), con efectos tributarios para los contribuyentes, agentes retenedores o declarante.
3. Departamento, municipio y dirección dónde la empresa se encuentre localizada.
4. Actividad económica.
5. Tipo de sociedad.
6. Si es gran contribuyente, declarante de renta, retenedor etc.

Procedimientos para la inscripción en el RUT

Personas Naturales.

Deben diligenciar, ante la Seccional de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, DIAN, la "Solicitud de Inscripción en el Registro Único Tributario" adjuntando los siguientes documentos:

Fotocopia de la cédula de ciudadanía. Si es extranjero presentará fotocopia del pasaporte o tarjeta de extranjería.

Certificado de Existencia y Representación otorgado por la Cámara de Comercio, con vigencia no mayor a 3 meses de expedición.

Si es exportador, debe anexar además la fotocopia del Registro Nacional de Exportador, otorgado por la Dirección General de Comercio Exterior, del Ministerio de Comercio Exterior.

Tiempo de Entrega

Presentando los documentos exigidos, la DIAN entregará de inmediato una certificación provisional, que indica que la adjudicación del NIT se encuentra en trámite. Posteriormente, en un máximo de 6 meses, el empresario recibirá la tarjeta que lo identifica comercialmente a partir del NIT.

2. Impuesto de Industria y Comercio

Es un impuesto que recae sobre todas las actividades industriales, comerciales y de servicios que se ejerzan o realicen, directa o indirectamente, por personas naturales, jurídicas o sociedades de hecho, ya sea que se cumplan en forma permanente u ocasional, en inmuebles determinados, con establecimientos de comercio o sin ellos.

Los establecimientos que desarrollen las actividades arriba mencionadas están obligados a inscribirse en la Secretaría de Hacienda Municipal, dentro de los tres (3) meses siguientes a la iniciación de las actividades.

Las actividades que se desarrollen en sucursales dentro del Municipio, y generen ingresos propios también deben registrarse como contribuyentes del Impuesto de Industria y Comercio. Las bodegas, depósitos o centros de acopio que no generen ingresos y que demuestren ser de uso exclusivo de una actividad ya registrada no están sujetas a esta obligación.

El trámite se realiza presentando los siguientes documentos:

- Formulario de Inscripción del Impuesto de Industria y Comercio
- Fotocopia de la cédula del propietario o NIT del establecimiento.
- Fotocopia de la Matrícula Mercantil.

3. Certificado de seguridad de bomberos

Es una certificación que expide el Cuerpo de Bomberos, quien bajo una inspección detallada al establecimiento, vigila que se cumplan las normas mínimas de seguridad. Estas dependen de la clase de establecimiento - ya sea comercial, industrial, etc.- o del tipo de edificación en el que éste se encuentre.

Estas condiciones mínimas son:

- Sistema de protección contra incendios: extintores o hidráulico.
- Vías de evacuación y salidas de emergencia.
- Instalaciones y manejo adecuado de combustibles, gasolina, petróleo, gas propano etc.
- Señalización adecuada; por ejemplo, "peligro", "no fumar", "alto voltaje", "salida de emergencia", etc.
- Funcionamiento y eficiencia de los equipos de protección contra incendios.
- Planes de contingencia para industrias, centros comerciales.

Obtención del Certificado de Seguridad

Para obtener el certificado por primera vez, el empresario debe presentar la matrícula de Industria y Comercio. Para renovación, se presenta el certificado de la Cámara de Comercio actualizado.

De esta forma se está solicitando la visita del inspector al establecimiento; quien deja al empresario un desprendible que certifica la inspección realizada, con el cual debe cancelar ante esta entidad el valor correspondiente al concepto de seguridad; que depende de la localización, área o tamaño del establecimiento, y del tipo de riesgo que éste representa para la comunidad. La vigencia de este certificado es de un año contado a partir de la fecha de su expedición.

4. Concepto sanitario de la secretaria de salud

Es una constancia expedida por la Secretaría de Salud Pública Municipal, que emite en un oficio, previa visita de inspección al establecimiento, el cumplimiento de los requisitos dispuestos en las normas vigentes del Ministerio de Salud Pública (Ley 9 de 1979 y demás decretos reglamentarios).

Procedimiento

El Concepto Sanitario puede ser solicitado telefónicamente o directamente, para lo cual se diligenciará un formato de solicitud de visita.

En un período no mayor a ocho (8) días, asistirá al establecimiento un promotor de saneamiento, que inspeccionará la parte higiénico-locativa, verificando que cumpla con las normas básicas de salubridad.

Requisitos:

En la visita el promotor indicará al empresario los documentos que deberá anexar según el tipo de riesgo que se maneje.

Los requisitos básicos incluyen la presentación de los siguientes documentos:

- Certificado de Existencia y Representación expedido por la Cámara de Comercio.
- Notificación de visita del promotor de saneamiento.

10. ESTUDIO FINANCIERO

En este capítulo se procede a realizar el estudio financiero para establecer la factibilidad que existe para la creación de la empresa dedicada a la producción y comercialización de guayaba pera en el centro del Valle del Cauca.

10.1 ASPECTOS RELACIONADOS CON LA INVERSIÓN

En el cuadro 10 se presenta la inversión requerida, considerando que la finca y el proyecto están en marcha, razón por la cual la inversión fija es baja.

Cuadro 10. Inversión en el proyecto.

INVERSIÓN	TOTAL
1. Activos fijos:	
Equipos de oficina	1.895.000
Muebles y enseres de oficina	1.140.000
Subtotal Inversión Fija	3.035.000
2. Inversión diferida:	
2.1 Gastos legales	
Gastos notariales	100.000
Gastos de constitución	500.000
2.2 Gastos de adecuación	
Adecuaciones cultivos	1.500.000
2.3 Otros gastos	
Registro ICA	280.000
Total inversión diferida	2.380.000
TOTAL	5.415.000,0
Depreciación maquinaria y equipo	379.000,0
Depreciación muebles y escritorios	228.000,0
Total Depreciación anual	607.000,0
Depreciación acumulada	3.035.000,0
Valor inicial activos depreciables	3.035.000,0
Valor en libros	-

Fuente: elaboración de las autoras, 2019

10.1.1 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo constituye la inversión más significativa para el proyecto, teniendo en cuenta que es la que garantiza el funcionamiento del negocio al cubrir los costos de operación como compra de insumos y gastos generales de administración.

Cuadro 11. Capital de trabajo.

Días para estimar el costo de capital:					360 días
SALDO DE EFECTIVO REQUERIDO EN CAJA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos (costos proveedores)	18.111.821	19.587.934	21.184.351	22.910.875	24.778.112
Mano de obra directa	-	-	-	-	-
Gastos generales de administración	4.125.724	4.248.926	4.375.824	4.506.528	4.641.154
Gastos indirectos	31.583	31.583	31.583	31.583	31.583
SALDO DE EFECTIVO REQUERIDO EN CAJA	22.269.128	23.868.443	25.591.758	27.448.987	29.450.849
CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente					
1. Saldo de efectivo requerido en caja	22.269.128	23.868.443	25.591.758	27.448.987	29.450.849
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	22.269.128	23.868.443	25.591.758	27.448.987	29.450.849
Incremento del activo corriente	22.269.128	1.599.315	1.723.314	1.857.229	2.001.862
Pasivo corriente					
CAPITAL DE TRABAJO (ACT - PAS)	22.269.128	23.868.443	25.591.758	27.448.987	29.450.849
Incremento en el capital de trabajo	22.269.128	1.599.315	1.723.314	1.857.229	2.001.862

Fuente: elaboración de las autoras, 2019

10.1.2 Financiación de la inversión

La inversión se compone en total de una inversión fija, otra diferida que implica los gastos de constitución y la inversión en capital de trabajo que se presenta en el cuadro 12. Se estima un crédito por 20% del total, dado que el 80% serán aportes sociales ya materializados en la finca productora.

Cuadro 12. Financiación de la inversión requerida.

Inversión	Costo inversión	
1. Inversión fija	3.035.000	11,0%
2. Inversión diferida	2.380.000	8,6%
3. Capital de trabajo	22.269.128	80,4%
Total inversión	27.684.128	100,0%
Recursos financiados:		
Aportes sociales	22.147.303	80,0%
Crédito de fomento	5.536.826	20,0%
Total recursos requeridos	27.684.128	

Fuente: elaboración de las autoras, 2019

El crédito presenta la siguiente tabla de amortización, proyectándola a partir de la tasa de interés de un crédito comercial en una entidad bancaria de Guadalajara de Buga.

Cuadro 13. Amortización del crédito.

Monto:	5.536.826			
Plazo:	5	años		
Interés:	12,94%			12,94%
Cuotas:	Iguales			0,00%
Año	Valor cuota	Intereses	Abono K.	Saldo
Año 0				5.536.826
Año 1	1.571.896	716.465	855.431	4.681.395
Año 2	1.571.896	605.772	966.124	3.715.271
Año 3	1.571.896	480.756	1.091.140	2.624.131
Año 4	1.571.896	339.563	1.232.334	1.391.798
Año 5	1.571.896	180.099	1.391.798	-0

Fuente: elaboración de las autoras, 2019

10.2 PRESUPUESTOS FINANCIEROS

Es importante subrayar que, en la estimación de los costos de producción, presentados en el estudio técnico, se incluyeron los costos de mano de obra directa, propios de la naturaleza del proyecto agrícola, en forma de jornales y otros gastos administrativos, donde se presentó lo concerniente al administrador del cultivo. En el cuadro 14 se presentan los otros gastos de administración fijos, asociados al funcionamiento de la parte administrativa, con el gerente y la auxiliar administrativa, así como los honorarios de un contador externo.

Cuadro 14. Presupuesto de gastos administrativos.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario Mes	1.300.000	1.339.000	1.379.170	1.420.545	1.463.161
Auxilio de Transporte	-	-	-	-	-
Salario Año	15.600.000	16.068.000	16.550.040	17.046.541	17.557.937
Gerente	1	1	1	1	1
Subtotal	15.600.000	16.068.000	16.550.040	17.046.541	17.557.937
Salario Mes	828.116	852.959	878.548	904.905	932.052
Auxilio de Transporte	97.032	99.943	102.941	106.029	109.210
Salario Año	11.101.776	11.434.829	11.777.874	12.131.210	12.495.147
Auxiliar administrativa	1	1	1	1	1
Subtotal	11.101.776	11.434.829	11.777.874	12.131.210	12.495.147
Sueldo administración y ventas	26.701.776	27.502.829	28.327.914	29.177.752	30.053.084
Cesantías (8,33%)	2.224.258	2.290.986	2.359.715	2.430.507	2.503.422
Intereses de cesantías (12%)	3.204.213	3.300.340	3.399.350	3.501.330	3.606.370
Prima de Servicios (8,33%)	2.224.258	2.290.986	2.359.715	2.430.507	2.503.422
Vacaciones (4,17%)	1.113.464	1.146.868	1.181.274	1.216.712	1.253.214
Subtotal Prestaciones sociales	8.766.193	9.029.179	9.300.054	9.579.056	9.866.428
Parafiscales (4%)	1.068.071	1.100.113	1.133.117	1.167.110	1.202.123
Aportes patronales (15,522%)	4.144.650	4.268.989	4.397.059	4.528.971	4.664.840
Arrendamiento	-	-	-	-	-
Depreciación muebles y enseres	228.000	228.000	228.000	228.000	228.000
Contador Público Externo	8.600.000	8.858.000	9.123.740	9.397.452	9.679.376
TOTAL GASTOS ADMÓN Y VENTAS	49.508.690	50.987.110	52.509.884	54.078.340	55.693.851

Fuente: elaboración de las autoras, 2019

A partir de los cotos, gastos y la proyección de los ingresos, se estima el estado de ganancias y pérdidas en el cuadro 15, donde se observa que este proyecto arroja utilidades netas en los cinco años de proyección.

Cuadro 15. Estado de ganancias y pérdidas.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	288.000.000	311.472.000	336.856.968	364.310.811	394.002.142
Costo de ventas	217.720.850	235.434.210	254.591.210	275.309.505	297.716.341
Utilidad Bruta	70.279.150	76.037.790	82.265.758	89.001.306	96.285.801
Menos: Gastos Operacionales	49.508.690	50.987.110	52.509.884	54.078.340	55.693.851
Menos: Gastos Diferidos	476.000	476.000	476.000	476.000	476.000
Utilidad operacional	20.294.461	24.574.679	29.279.874	34.446.966	40.115.950
Menos: Gastos financieros	716.465	605.772	480.756	339.563	180.099
Utilidad Antes de Impuestos	19.577.995	23.968.907	28.799.118	34.107.403	39.935.852
Menos: provisión impuesto renta 34%	6.656.518	8.149.428	9.791.700	11.596.517	13.578.190
Utilidad Líquida	12.921.477	15.819.478	19.007.418	22.510.886	26.357.662
Utilidades retenidas (10%)	1.292.148	1.581.948	1.900.742	2.251.089	2.635.766
Utilidad neta	11.629.329	14.237.531	17.106.676	20.259.797	23.721.896

Fuente: elaboración de las autoras, 2019

De forma similar se proyectan los flujos de caja del proyecto, considerando también todos los costos y gastos en efectivo que se generan a lo largo del horizonte de proyección (ver cuadro 16).

Cuadro 16. Flujo de caja.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1. Ingresos de Efectivo:					
Saldo inicial de caja	22.269.128	42.074.693	59.503.957	80.145.507	104.311.876
Recaudo cartera período anterior	-				
Ventas de contado	288.000.000	311.472.000	336.856.968	364.310.811	394.002.142
Total disponible en caja	310.269.128	353.546.693	396.360.925	444.456.318	498.314.018
2. Egresos de Efectivo:					
Compra materias primas	217.341.850	235.055.210	254.212.210	274.930.505	297.337.341
Costo Indirectos del Servicio (CIF)	-	-	-	-	-
Nómina (MOD, CIF, Admón., Ventas)	26.701.776	27.502.829	28.327.914	29.177.752	30.053.084
Prest. sociales (MOD, CIF, Admón. Vtas)	8.766.193	9.029.179	9.300.054	9.579.056	9.866.428
Aport. Parafisc. (MOD, CIF, Admón, Vtas)	1.068.071	1.100.113	1.133.117	1.167.110	1.202.123
Aport. Patronales (MOD, CIF, Admón, Vtas)	4.144.650	4.268.989	4.397.059	4.528.971	4.664.840
Otros Gastos de Admón y Ventas	8.600.000	8.858.000	9.123.740	9.397.452	9.679.376
Impuesto de Renta	-	6.656.518	8.149.428	9.791.700	11.596.517
Total Egresos de Caja	266.622.539	292.470.839	314.643.522	338.572.546	364.399.709

Superávit o déficit	43.646.589	61.075.854	81.717.403	105.883.773	133.914.310
3. Financiación					
Abonos a crédito (Fomento y Bancario)	855.431	966.124	1.091.140	1.232.334	1.391.798
Intereses pagados (Fomento y Bancario)	716.465	605.772	480.756	339.563	180.099
Efectos de la financiación	(1.571.896)	(1.571.896)	(1.571.896)	(1.571.896)	(1.571.896)
Saldo final de caja	42.074.693	59.503.957	80.145.507	104.311.876	132.342.414

Fuente: elaboración de las autoras, 2019

10.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

10.3.1 Costo del capital

Para la evaluación financiera en principio se estima el costo del capital, iniciando con el costo del patrimonio que representa el costo de las fuentes propias que financian la inversión (ver cuadro 17). Con este valor se proyecta posteriormente el costo del capital (ver cuadro 18).

Cuadro 17. Costo del patrimonio.

		2018	
Rf = Tasa libre de riesgo	Tasa de los TES	4,28%	(1)
Rm = Rendimiento del mercado	Rentabilidad promedio del sector	5,50%	(2)
(Rm – Rf) = Prima de riesgo de mercado= MP		1,22%	
β = Beta	Farming/Agriculture	1,95%	(3)
Ke		4,30%	

Fuentes:

- (1) <https://informaciondemercados.corficolombiana.com/web/colombia/deudacolombialocal>
- (2) Promedio sector Agrícola Valle del Cauca (utilidades operacionales)
- (3) <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Cuadro 18. Costo del capital.

Cálculo del costo de capital	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pasivos	5.536.826	11.337.913	11.864.699	12.415.831	12.988.315	13.578.190
Patrimonio	22.147.303	35.068.780	50.888.258	69.895.676	92.406.562	118.764.224
Total	27.684.128	46.406.693	62.752.957	82.311.507	105.394.876	132.342.414
Part. % Pasivo	20,0%	24,4%	18,9%	15,1%	12,3%	10,3%
Part. % Patrimonio	80,0%	75,6%	81,1%	84,9%	87,7%	89,7%
CK (tasa de interés)	12,9%	12,9%	12,9%	12,9%	12,9%	12,9%
CK despues de impuestos	8,7%	8,7%	8,7%	8,7%	8,7%	8,7%
Rentabilidad esperada	4,30%	4,30%	4,30%	4,30%	4,30%	4,30%
CCPP	5,2%	5,4%	5,1%	5,0%	4,8%	4,8%
CK promedio anual	5,0%					

Fuente: elaboración de las autoras, 2019

10.3.2 Flujo de caja neto para evaluación financiera

Para la evaluación financiera se construye el flujo de caja neto, donde se presenta desde el año cero con la inversión efectuada y el flujo de efectivo que genera el proyecto a lo largo del horizonte de proyección de cinco años.

Cuadro 19. Flujo de caja neto.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADAS DE EFECTIVO						
Préstamos	5.536.826					
Ingresos por concepto de ventas		288.000.000	311.472.000	336.856.968	364.310.811	394.002.142
Otros ingresos						
Valor remanente en el último año						
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO	5.536.826	288.000.000	311.472.000	336.856.968	364.310.811	394.002.142
SALIDAS DE EFECTIVO						
Inversiones totales	27.684.128	22.269.128	1.599.315	1.723.314	1.857.229	2.001.862
Costos de operación, netos de depreciación y amortización de diferidos		266.622.539	285.814.321	306.494.094	328.780.845	352.803.192
Costos de financiación		716.465	605.772	480.756	339.563	180.099
Pago préstamos		855.431	966.124	1.091.140	1.232.334	1.391.798
Impuestos		6.656.518	8.149.428	9.791.700	11.596.517	13.578.190
TOTAL SALIDAS DE EFECTIVO	27.684.128	297.120.082	297.134.960	319.581.004	343.806.488	369.955.140
ENTRADAS MENOS SALIDAS	(22.147.303)	(9.120.082)	14.337.040	17.275.964	20.504.323	24.047.002
FLUJO DE EFECTIVO NETO, FEN	(22.147.303)	(9.120.082)	14.337.040	17.275.964	20.504.323	24.047.002

Fuente: elaboración de las autoras, 2019

10.3.3 Indicadores de factibilidad financiera

Con la información recopilada se procede a calcular los indicadores de viabilidad financiera. En el cuadro 20 se presentan los resultados y los criterios de decisión de cada indicador.

De acuerdo con estos resultados, el proyecto es viable, pues arroja un VPN positivo por valor de 32.722.564 pesos, mientras que la TIR arroja un valor de 31.18%, el cual es superior al costo del capital que es de 5.04%. Por su parte, la inversión se recupera al final del tercer año de funcionamiento del proyecto.

Cuadro 20. Indicadores de viabilidad financiera.

		Criterio de decisión	Resultado
Costo de capital	5,04%		
VPN (Valor presente neto)	32.722.564	> 0	Viable
TIR	31,18%	TIR > Costo del capital	Viable
Relación B/C			
Valor presente ingresos netos	1.390.072.305		
Valor presente egresos netos	1.358.919.455		
Relación B/C	1,023	> 1	Viable
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION			
PRI	3,66	años	

Fuente: elaboración de las autoras, 2019

11. CONCLUSIONES

El estudio de mercado reveló que el comportamiento del consumo aparente de frutas y hortalizas frescas ha tenido un importante crecimiento promedio anual que está jalonado tanto por la producción como por las exportaciones en el país, lo cual genera oportunidades comerciales para los productores agrícolas del territorio. Adicionalmente, el impulso de la agroindustria se convierte en un elemento de fundamental importancia para la producción agrícola, ya que la demanda de frutas para procesos agroindustriales es elevada.

Igualmente, la guayaba pera ha sido reconocida por la FAO, como un producto alternativo, junto con la panela, para superar la crisis alimentaria y el desempleo en los países en vía de desarrollo. El CONPES (Documento 3514 de 2008), la incluye entre las frutas con potencial productivo, elementos que constituyen fuertes impulsores de la actividad agrícola asociada a este producto.

Se apreció que el Valle del Cauca a pesar de ser el cuarto a nivel de participación, presenta el segundo mayor rendimiento por hectárea en el cultivo. A pesar de que el análisis del consumidor arrojó que existen otras frutas de preferencia para su consumo, por encima de la guayaba pera, lo que implica fuertes retos desde el mercadeo para posicionar la fruta en el mercado.

Al efectuar el estudio técnico no se encontraron limitantes para la producción de la guayaba pera en el Valle del Cauca, razón por la cual no se perciben obstáculos para el desarrollo del cultivo. Igualmente, desde el punto de vista administrativo, la zona cuenta con mano de obra directa para el desarrollo de las actividades agrícolas por lo que no existen tampoco limitantes en este sentido.

Finalmente, el proyecto es viable, pues arroja un VPN positivo por valor de 32.722.564 pesos, mientras que la TIR arroja un valor de 31.18%, el cual es superior al costo del capital que es de 5.04%. Por su parte, la inversión se recupera al final del tercer año de funcionamiento del proyecto.

12.RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta el estudio desarrollado a continuación se formulan algunas recomendaciones:

Para comercializar la guayaba pera es importante generar confianza, para lo cual es importante tener previo conocimiento logístico y técnico de la comercialización, con el ánimo de cumplir con las expectativas y requerimientos de los consumidores.

Conocer la cultura del consumidor para no cometer errores culturales que pueden afectar las negociaciones con los canales de comercialización es fundamental para el éxito en la incursión a este segmento.

Verificar que los productos a comercializar cumplan a cabalidad con los estándares requeridos de calidad, tamaño y peso para evitar problemas con el producto y posibles rechazos al productor.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AKTIVA (2014). La industria del procesamiento y conservación de frutas en Colombia [en línea]. Estudios sectoriales, 2014 [citado el 15 junio de 2019]
Disponible en:
http://aktiva.com.co/app/webroot/blog/Estudios%20sectoriales/2014/Conservacion%20de%20frutas_diciembre_2014.pdf
- Alcaldia de Guadalajara de Buga. (2017). *Anuario estadístico de Guadalajara de Buga 2017*. Guadalajara de Buga.
- Alcaldía Municipal de Guadalajara de Buga y Cámara de Comercio de Buga. (2018). *Guía del Inversionista 2018*. Obtenido de Cámara de Comercio de Buga:
https://www.ccbuga.org.co/guia_de_inversiones/
- Asohofrucol (2017). Balance del sector hortifrutícola en 2016 [en línea]. Página web institucional [citado el 25 de noviembre de 2017]. Disponible en:
<http://www.asohofrucol.com.co/interna.php?cat=3&scat=45&act=1>
- Bejarano, Armando y Arenas, Rocío (2003). Pymes de producción y comercialización de guayaba pera en Colombia [en línea]. Universidad de la Sabana.
Recuperado de:
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/6466/126564.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Betancourt, B. (2011). *Entorno organizacional: análisis y diagnóstico*. Cali: Universidad del Valle.
- Camara de Comercio de Buga. (2017). *Informe socio economico de Buga y su área de jurisdicción*. Guadalajara de Buga.
- DANE (2019). Boletín semana precios mayoristas [en línea]. Investigaciones agropecuarias, febrero 22 de 2019. Disponible en:
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Sem_16feb_2019__22feb_2019.pdf
- David, F. (2003). *Conceptos de administración estratégica* (Novena ed.). México: Pearson Educación.

- Departamento Nacional de Planeación (2006). Agenda Interna para la Productividad y Competitividad. 2006. Documento Regional Valle del Cauca. Obtenido de <http://www.incoder.gov.co/documentos/Estrategia%20de%20Desarrollo%20Rural/Pertiles%20Territoriales/ADR%20Sur%20del%20Cesar/Otra%20Informacion/Agenda%20Interna%20Valle%20del%20Cauca%20235.pdf>
- Diario Portafolio (2017). El 70 % del país no consume frutas [en línea]. Artículo edición digital [citado el 25 de noviembre de 2017]. Disponible en: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/70-pais-consume-frutas-27560>
- Emprendedores. (2018). *The Business Model Canvas*. Obtenido de <http://www.emprendedores.es/gestion/modelo-3>
- Expogestión (2014). Apuestas por un Valle del Cauca próspero [en línea]. Cámara de Comercio de Cali, 2014 [citado el 15 de junio de 2019]. Recuperado de: <http://www.ccc.org.co/wp-content/uploads/2014/05/Apuestas-por-un-Valle-del-Cauca-Prospero.pdf>
- Ferreira, D. (2015). El modelo Canvas en la formulación de proyectos. *Cooperativismo y Desarrollo*, 23(107), 69-80. Obtenido de <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/co/article/view/1252/1439>
- Icontec (2013). Norma Técnica Colombiana NTC 1263. [en línea] <https://tienda.icontec.org/wp-content/uploads/pdfs/NTC1263.pdf>
- Marulanda Montoya, J. A., Correa Calle, G., & Mejía Mejía, L. F. (2009). Emprendimiento: Visiones desde las teorías del comportamiento humano. *Revista Escuela de Administración de Negocios*(66), 153-168.
- Méndez, R. (2008). *Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores* (Quinta ed.). Bogotá: Quebecor World.
- Ministerio de Agricultura de Colombia (2015). Organización Cadena Agroalimentaria de la Guayaba y su Industria [en línea]. Bogotá, noviembre de 2015. Recuperado de: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Guayaba/Documentos/2015-10-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social (2013). Perfil nacional de consumo de frutas y verduras [en línea]. Bogotá D.C. marzo de 2013. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SN/A/perfil-nacional-consumo-frutas-y-verduras-colombia-2013.pdf>

- Porter, M. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia*.
Obtenido de Harvard Bussiness Review América Latina:
https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf
- Procolombia (2016). Oportunidades de Negocio en el Sector Agroindustria [en línea]. Página Web institucional. Recuperado de:
<http://www.colombiatrader.com.co/oportunidades/sectores/agroindustrial>
- Proexport (2006). Colombia Perfil Sectorial Agroindustria. Bogotá: Dirección de Información Comercial Subdirección de Análisis de Inversión.
- Serna, H. (2014). *Gerencia estratégica* (Onceava ed.). Bogotá: Panamericana Editorial Ltda.
- Tafur Mejía, Jorge Eduardo (2012). Evaluación financiera de la producción de guayaba en la Hacienda La Maria. Universidad Nacional de Colombia. Sede Palmira. Maestría en Administración.
- Varela, R. (2008). *Innovacion empresarial: Arte y ciencia de la creacion de empresas*. Bogota D.C.: Pearson Prentice Hall.
- Varela, R. (2011). *Desarrollo, Innovación y Cultura Empresarial Volumen I Entrepreneurship*. Santiago de Cali.

ANEXOS

Anexo A. Encuesta para estudio de mercado

1. ¿Suele usted consumir alimentos entre las comidas principales durante el día?
Sí ___ No ___

2. ¿Cuál tipo de productos suele consumir?

a. Productos de paquetes (snacks)

b. Frutos secos

c. Cereales y granola

d. Fruta

e. Otros: ¿cuál? _____

3. ¿Con cuál frecuencia consume alimentos entre comidas?

a. Varias veces al día

b. Una vez al día

c. Entre dos y cuatro veces por semana

d. No consume

4. ¿Cuál fruta suele consumir?

a. Manzana

b. Papaya

c. Banano

d. Fresa

e. Mango

f. Piña

g. Guayaba pera

h. No consume fruta

i. Otra: ¿cuál? _____

5. ¿Cuál es la principal barrera que encuentra para consumir fruta?

a. Dificultad para transportarla

b. Se daña fácilmente

c. Falta de tiempo para prepararla

d. Díficil acceso

6. ¿En qué lugar prefiere comprar la fruta?

a. Tienda de barrio

b. En los parques o vendedores ambulantes

c. En supermercados

d. Galerías, plazas de mercado

e. Otro lugar

f. No consume fruta

7. Sabe la diferencia entre una fruta normal y una fruta orgánica?

- a. Si
- b. No lo tengo claro

Se entiende por frutas orgánicas, todas aquellas que son cultivadas sin el uso de fertilizantes, pesticidas o cualquier otro elemento químico para su producción; además de esto, no pueden ser modificadas genéticamente

8. Según la definición anterior, ¿es para usted relevante que las frutas que consumen sean orgánicas?

- a. Si
- b. No
- c. Es indiferente

9. ¿Conoce en el mercado algún sitio donde comercialicen fruta orgánica?

- a. Si
- b. No

En caso afirmativo, indique el lugar: _____

10. ¿Estaría dispuesto a pagar un precio más elevado por una fruta orgánica, con relación a una fruta normal?

- a. Hasta un 10% por encima del precio de la fruta no orgánica
- b. Entre 10% y 15% por encima del precio de la fruta no orgánica
- c. Más del 15% por encima del precio de la fruta no orgánica
- d. No estaría dispuesto a pagar más

Anexo B. Tabulación de encuesta para estudio de mercado

1. ¿Suele usted consumir alimentos entre las comidas principales durante el día?	Cant.	%
Si	43	86,0%
No	7	14,0%
2. ¿Cuál tipo de productos suele consumir?	Cant.	%
a. Productos de paquetes (snacks)	6	12,0%
b. Frutos secos	2	4,0%
c. Cereales y granola	19	38,0%
d. Fruta	20	40,0%
e. Otros: ¿cuál?	3	6,0%
3. ¿Con cuál frecuencia consume alimentos entre comidas?	Cant.	%
a. Varias veces al día	17	34,0%
b. Una vez al día	22	44,0%
c. Entre dos y cuatro veces por semana	8	16,0%
d. No consume	3	6,0%
4. ¿Cuál fruta suele consumir?	Cant.	%
a. Manzana	14	28,0%
b. Papaya	2	4,0%
c. Banano	7	14,0%
d. Fresa	4	8,0%
e. Mango	4	8,0%
f. Piña	4	8,0%
g. Guayaba pera	5	10,0%
h. No consume fruta	10	20,0%
i. Otra: ¿cuál?	0	0,0%
5. ¿Cuál es la principal barrera que encuentra para consumir fruta?	Cant.	%
a. Dificultad para transportarla	2	4,0%
b. Se daña fácilmente	22	44,0%
c. Falta de tiempo para prepararla	24	48,0%
d. Difícil acceso	2	4,0%
6. ¿En qué lugar prefiere comprar la fruta?	Cant.	%
a. Tienda de barrio	7	14,0%
b. En los parques o vendedores ambulantes	3	6,0%
c. En supermercados	12	24,0%
d. Galerías, plazas de mercado	19	38,0%
e. Otro lugar	0	0,0%
f. No consume fruta	9	18,0%

7. Sabe la diferencia entre una fruta normal y una fruta orgánica?	Cant.	%
a. Si	25	50,0%
b. No lo tengo claro	25	50,0%
Se entiende por frutas orgánicas, todas aquellas que son cultivadas sin el uso de fertilizantes, pesticidas o cualquier otro elemento químico para su producción; además de esto, no pueden ser modificadas genéticamente		
8. Según la definición anterior, ¿es para usted relevante que las frutas que consumen sean orgánicas?	Cant.	%
a. Si	26	52,0%
b. No	21	42,0%
c. Es indiferente	3	6,0%
9. ¿Conoce en el mercado algún sitio donde comercialicen fruta orgánica?	Cant.	%
a. Si	33	66,0%
b. No	17	34,0%
10. ¿Estaría dispuesto a pagar un precio más elevado por una fruta orgánica, con relación a una fruta normal?	Cant.	%
a. Hasta un 10% por encima del precio de la fruta no orgánica	25	50,0%
b. Entre 10% y 15% por encima del precio de la fruta no orgánica	6	12,0%
c. Más del 15% por encima del precio de la fruta no orgánica	10	20,0%
d. No estaría dispuesto a pagar más	9	18,0%

Fuente: trabajo de campo elaborado por las autoras, 2019