

Viabilidad para la creación de una empresa comercializadora de frutas empacadas al vacío
en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana

Mónica Johana Lizcano Prada

ID: 201961

Director:

Ph.D. Reinaldo Arenas Fajardo

Proyecto de grado presentado para optar al título de
Ingeniera Industrial

Universidad Pontificia Bolivariana

Escuela de Ingeniería

Faculta de Ingeniería Industrial

Bucaramanga

2019

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción	14
1. Planteamiento del problema.....	16
1.1. Descripción del problema	16
1.2. Formulación del problema	17
1.3. Sistematización del problema	17
2. Justificación	18
3. Objetivos	19
3.1. Objetivo general.....	19
3.2. Objetivos específicos	19
4. Marco teórico	21
4.1. Antecedentes	21
4.2. Plan de negocios	21
4.2.1. ¿Qué es un plan de negocios?	21
4.2.2. ¿Para qué sirve el plan de negocios?.....	22
4.2.3. Estructura de un plan de negocios.	22
4.3. Definición de fruta	24
4.4. Aporte nutricional de las frutas.....	25
4.5. Aspectos regulatorios para el fomento del consumo de frutas y verduras.....	26
4.6. Conservación de alimentos	27
4.7. Definición de envase.....	27
4.7.1. Función del envase.....	27
4.7.2. Técnicas de envasado.....	28
4.7.3. Envasado tradicional.....	28
4.7.4. Envasado activo.	28
4.7.5. Envasado por atmosfera modificadas.	28
4.7.6. Envasado al vacío.	30
5. Metodología	32
5.1. Definición de la población estudio.	32
5.2. Tamaño de la muestra.	32
6. Estudio de mercado.....	34

6.1. Análisis del entorno	34
6.1.1. Análisis del macroentorno.	34
6.1.2. Análisis del microentorno.	40
6.2. Análisis del mercado.....	43
6.2.1. Descripción del producto.	44
6.3. Necesidades de información	44
6.4. Diseño de la encuesta.....	45
6.4.1. Tabulación, presentación y análisis de resultados de la encuesta.....	45
6.4.2. Estimación de la demanda.	59
6.4.3. Proyección de la demanda.	60
6.5. Análisis de la competencia.....	61
6.6. Mercado proveedor de frutas	65
6.6.1. Mercado proveedor potencial.	65
6.6.2. Mercado proveedor objetivo.	65
6.6.3. Diseño de la encuesta.....	65
6.6.4. Tabulación y presentación de resultados del mercado proveedor de frutas.....	65
6.6.5. Análisis de la situación actual del mercado proveedor de frutas.	68
6.7. Canales de comercialización.....	69
6.7.1. Estructura de los canales actuales.	69
6.7.2. Ventajas y desventajas de los canales actuales de comercialización.	70
6.7.3. Selección de los canales de comercialización.....	70
6.7.4. Estrategia de distribución.....	70
Publicidad y promoción	71
6.7.5. Análisis de medios.	71
6.7.6. Presupuesto de publicidad y promoción	72
7. Análisis técnico.....	73
7.1. Análisis del proceso	73
7.1.1. Descripción del proceso de producción.	73
7.1.2. Manejo de desperdicios.....	75
7.1.3. Diagrama de flujo de la línea de producción.	75
7.1.4. Determinación de la mano de obra requerida.	76
7.2. Capacidad.....	77
7.2.1. Capacidad total diseñada.....	77
7.3. Maquinaria, equipos y herramientas	81

7.3.1. Proceso productivo y logística.....	81
7.3.2. Proceso administrativo.....	82
7.4. Localización.....	82
7.4.1. Macro localización.....	82
7.4.2. Micro localización.....	83
7.4.3. Ponderación y asignación de puntos.....	83
7.5. Instalaciones.....	84
7.5.1. Requerimientos.....	84
7.5.2. Distribución (layout).....	85
8. Estudio administrativo y legal.....	88
8.1. Forma de constitución de la empresa.....	88
8.1.1. Tipo de sociedad.....	88
8.1.2. Pasos de constitución y formalización.....	88
8.1.3. Requisitos legales de creación y funcionamiento.....	89
8.1.4. Obligaciones tributarias o fiscales.....	90
8.1.5. Gestiones de funcionamiento y licencias especiales.....	90
8.1.6. Gestiones de seguridad laboral para los empleados.....	91
8.2. Constitución de la empresa.....	91
8.2.1. Visión.....	91
8.2.2. Misión.....	91
8.2.3. Objetivos.....	91
8.2.4. Valores corporativos.....	92
8.2.5. Planificación del recurso humano.....	92
8.2.6. Políticas.....	93
8.3. Estructura organizacional.....	94
8.3.1. Organigrama.....	94
8.3.2. Equipo de trabajo.....	95
8.3.3. Marco fiscal.....	95
8.4. Aspecto Laboral.....	96
8.4.1. Contrato de trabajo.....	96
8.4.2. Reglamento de trabajo.....	96
8.4.3. Organismos de apoyo.....	98
9. Estudio financiero.....	99
9.1. Inversiones.....	99

9.1.1. Inversión fija.....	99
9.1.2. Inversión corriente.....	99
9.1.3. Inversión diferida.....	100
9.2. Costos.....	100
9.2.1. Personal directo.....	101
9.2.2. Costos indirectos de fabricación.....	101
9.2.3. Costos por producto.....	102
9.2.4. Resumen de costos.....	103
9.3. Gastos.....	103
9.3.1. Gastos de administración.....	103
9.3.2. Personal indirecto.....	104
9.4. Financiación.....	104
9.5. Estado de resultados.....	106
9.6. Flujo de Caja Proyectado.....	107
9.7. Punto de equilibrio.....	107
9.8. Balance general.....	108
9.9. Evaluación financiera.....	110
9.9.1. WACC.....	110
9.9.2. VPN.....	110
9.9.3. TIR.....	111
9.9.4. Periodo de Recuperación de la Inversión.....	111
10. Estudio social.....	112
11. Impacto ambiental.....	118
11.1. Plan de manejo ambiental.....	118
11.2. Programa de manejo ambiental.....	118
11.3. Plan de seguimiento y monitoreo.....	119
11.4. Plan de gestión de riesgos.....	119
11.5. Plan de desmantelamiento y abandono.....	119
12. Conclusiones.....	120
13. Recomendaciones.....	122
14. Referencias.....	123
Apéndices.....	128

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Razones empresariales para la formulación de un plan de negocios.	22
Tabla 2. Estructura de un plan de negocios	23
Tabla 3. Aporte de algunos nutrientes de frutas disponibles en Colombia.....	25
Tabla 4. Aspectos regulatorios para el fomento del consumo	26
Tabla 5. Ficha técnica	32
Tabla 6. Productos sustitutos.	42
Tabla 7. Ficha técnica del producto.	44
Tabla 8. Criterios de selección de proveedores	55
Tabla 9. Cálculo de la demanda de fruta para Bucaramanga.....	59
Tabla 10. Proyección de la demanda total.	60
Tabla 11. Análisis de la competencia.	61
Tabla 12. Proveedores de frutas locales y su ubicación.....	66
Tabla 13. Ventajas y desventajas de los canales actuales de comercialización.....	70
Tabla 14. Mano de obra requerida por área de la compañía.	76
Tabla 15. Capacidad total diseñada.	77
Tabla 16. Capacidad total instalada.	78
Tabla 17. Capacidad total utilizada.....	78
Tabla 18. Estimación de los tiempos de producción.....	79
Tabla 19. Ciclo productivo.	80
Tabla 20. Capacidad utilizada y proyectada.	80
Tabla 21. Maquinaria y equipos línea de producción.	81
Tabla 22. Equipos para distribución.	81
Tabla 23. Muebles y equipos de oficina.	82
Tabla 24. Ponderación y asignación de puntos para la micro localización del proyecto.....	84
Tabla 25. Ponderación y asignación de puntos para la micro localización del proyecto.....	84
Tabla 26. Requerimiento para el diseño de las instalaciones.....	84
Tabla 27. Distribución espacial de las oficinas y despacho de la empresa.....	87
Tabla 28. Aspectos legales de creación y funcionamiento del proyecto.	89
Tabla 29. Obligaciones tributarias y fiscales establecidas en Colombia.	90
Tabla 30. Base para cotizar prestaciones sociales y aportes parafiscales	96

Tabla 31. Inversión fija	99
Tabla 32. Inversión corriente	100
Tabla 33. Inversión diferida	100
Tabla 34. Costo de personal directo	101
Tabla 35. CIF	101
Tabla 36. Costo por producto	102
Tabla 37. Resumen costo por producto	103
Tabla 38. Gastos de administración	103
Tabla 39. Personal Indirectamente vinculado al proceso	104
Tabla 40. Plan de financiación	104
Tabla 41. Liquidación créditos sobre saldo a capital	105
Tabla 42. Amortización	105
Tabla 43. Estado de resultados	106
Tabla 44. Flujo de Caja Proyectado	107
Tabla 45. Punto de equilibrio	108
Tabla 46. Balance general	109
Tabla 47. Tasa WACC	110
Tabla 48. VPN	110
Tabla 49. TIR	111
Tabla 50. TIRM	111
Tabla 51. PRI	111
Tabla 52 Periodo de Recuperación	111

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Panorámica global del avance de la economía colombiana	35
Figura 3. Tipos de frutas comercializadas en los establecimientos	46
Figura 4. Frutas más vendidas en los Fruver de los supermercados e hipermercados de cadena	47
Figura 5. Tipo de presentaciones de las frutas en los supermercados e hipermercados de cadena	47
Figura 6. Tipo de presentaciones de cantidades de ventas de las frutas frescas.	48
Figura 7. Tipo de presentaciones de cantidades de ventas de las frutas empacadas al vacío, empacado plástico y pulpas.	49
Figura 8. Tipo de frecuencia de surtido de las frutas frescas.....	50
Figura 9. Medio de pago establecido a los proveedores de frutas	51
Figura 10. Forma de pago a proveedores de frutas.....	52
Figura 11. Proveedores de las empresas encuestadas	53
Figura 12. Nivel de satisfacción con los proveedores actuales.....	54
Figura 13. Importancia de la conservación del medio ambiente.	55
Figura 14. Interés en compra a nueva empresa.....	56
Figura 15. Preferencia de identificación del producto	58
Figura 16. Porcentaje tipos de frutas comercializada por proveedores	65
Figura 17. Porcentaje de empresas que asumen el costo de envío de los productos a sus clientes.	66
Figura 18. Medio de pago establecido a los clientes de frutas.....	67
Figura 19. Forma de pago a clientes de frutas.	68
Figura 20. Diagrama de flujo	76
Figura 21. Distribución de la empresa	86
Figura 22. Organigrama	95
Figura 23. Organismos de apoyo a la creación de empresas ámbito nacional.....	98
Figura 24. Consumo de frutas	112
Figura 25. Cantidad de frutas diarias	113
Figura 26. Razón para no consumir más frutas.....	114
Figura 27. Dinero destinado a frutas.....	115
Figura 28. Compra de frutas	116

Figura 29. Selección de la fruta	116
Figura 30. Presentación favorita	117

Lista de apéndices

	Pág.
Apéndice 1. Legislación para el emprendimiento colombiano.....	128
Apéndice 2. Acuerdo Metropolitano N°012	130
Apéndice 3. Normatividad colombiana para la recolección y tratamiento de residuos sólidos	133
Apéndice 4. Modelo de encuestas para supermercados e hipermercados de cadena.....	134
Apéndice 5. Modelo de encuestas a proveedores	136
Apéndice 6. Análisis y selección de frutas para el empacado al vacío	137

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: Viabilidad para la creación de una empresa comercializadora de frutas empacadas al vacío en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana

AUTOR(ES): Mónica Johana Lizcano Prada

PROGRAMA: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A): Reinaldo Arenas Fajardo

RESUMEN

Los avances tecnológicos han permitido dinamizar el sector agrícola, brindando nuevas herramientas que han permitido aumentar las utilidades mediante la implementación de estrategias para conquistar nuevos mercados y diferentes segmentos de clientes. El propósito del presente trabajo es determinar la viabilidad de una empresa comercializadora de fruta empacada al vacío en una presentación de 10*10 cm que puede ser fácilmente transportada y consumida en cualquier momento del día. La idea central de este producto es reemplazar o minimizar el consumo de alimentos procesados de empaques que no aportan ningún tipo de nutrientes al cuerpo. Por este motivo, se estructuraron los objetivos hacia el estudio y análisis de los diferentes factores que determinan la viabilidad de un proyecto como los son los factores técnicos, legales, administrativos, financieros, sociales, y ambientales. El presente trabajo, es de tipo descriptivo, mediante el cual, se identificaron las características y expectativas del mercado objetivo sobre el producto a ofrecer. Los resultados obtenidos, permitieron determinar la viabilidad para la puesta en marcha de la idea de negocio, debido a que arrojaron resultados favorables que incentivan la ejecución del mismo.

PALABRAS CLAVE: Viabilidad, Empaque al vacío, Frutas

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: Feasibility for the creation of a company marketing vacuum packed fruits for the city of Bucaramanga and its Metropolitan Area

AUTHOR(S): Mónica Johana Lizcano Prada

FACULTY: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR: Reinaldo Arenas Fajardo

ABSTRACT

Technological advances have enabled the agricultural sector to be boosted, providing new tools that have allowed increasing profits through the implementation of strategies to conquer new markets and different customer segments. The purpose of this paper is to determine the viability of a company marketing vacuum packed fruit in a presentation of 10 * 10 cm that can be easily transported and consumed at any time of the day. The central idea of this product is to replace or minimize the consumption of processed foods from packaging that do not provide any type of nutrients to the body. For this reason, the objectives were structured towards the study and analysis of the different factors that determine the viability of a project such as technical, legal, administrative, financial, social, and environmental factors. The present work is of a descriptive type, through which the characteristics and expectations of the target market on the product to be offered were identified. The results obtained allowed to determine the viability for the start-up of the business idea, due to the fact that they produced favorable results that encourage the execution of the same.

KEYWORDS: Viability, Vacuum packing, Fruits

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

Introducción

Una buena alimentación, alude a la importancia de aumentar el consumo de vitaminas y minerales que a diario el cuerpo necesita para afrontar el día a día. En realidad, una dieta equilibrada incluye todos los alimentos repartidos, eso sí, en las proporciones adecuadas con el fin de cubrir de manera suficiente todas las necesidades de nutrientes del organismo. Sin embargo, las personas, aun siendo conscientes que deben mantener una dieta equilibrada, evitando el consumo en exceso de alimentos vacíos que no aportan nada al organismo, se excusan en que, en muchas oportunidades, por falta de tiempo, no encuentran otra opción que ciertos alimentos en paquetes o comidas fritas que no suplen los nutrientes diarios que su cuerpo necesita.

Según explica Lizeth Lorena Sua, nutricionista dietista de la Universidad Javeriana, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda mantener una dieta 'equilibrada y variada moderando la ingesta de alimentos fritos y ricos en grasa', debido a que el consumo excesivo de productos procesados y con aportes calóricos altos, como los alimentos de paquete, sumado a otros malos hábitos como la falta de actividad física, el desorden en los horarios de comida y de sueño, y el aumento en las porciones, pueden contribuir al aumento del sobrepeso y la obesidad en la población (Sua, 2018).

Con base en la aseveración anterior, nace la oportunidad de realizar el presente proyecto de grado, el cual tiene como finalidad, determinar la viabilidad para la creación de una empresa comercializadora de frutas empacadas al vacío en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana buscando ofrecer un producto práctico y saludable que pueda ser transportado y consumido en cualquier momento del día, buscando mitigar el consumo de paquetes o alimentos procesados y empacados que no brindan las vitaminas y nutrientes necesarios, reemplazándolos por un producto natural que puede ser consumido en forma de snack.

Este trabajo consta de algunos apartados que se nombran a continuación:

Inicialmente se presenta el planteamiento del problema donde se realiza un análisis, con base en estudios previos de algunos autores que razonan sobre la importancia de incluir el consumo de frutas a diario y explican los problemas de salud a razón de no consumirlas.

A continuación, se presenta la metodología que explica el tipo de estudio, las fuentes y los instrumentos utilizados que serán la base para instaurar la consecución de cada uno de los objetivos planteados.

Seguidamente, se realiza un estudio de mercado que comprende el análisis del mercado potencial y el mercado objetivo. A la par, se realiza un estudio técnico que instaura el proceso de producción, la distribución de planta y los recursos físicos necesarios para la puesta en marcha de la idea de negocio. El estudio financiero que busca determinar la viabilidad del proyecto mediante la construcción y análisis de algunos indicadores financieros como la WACC, la TIR y la VPN.

Finalmente se realizará el estudio de impacto ambiental para conocer lo establecido en la normatividad vigente sobre la importancia de inclusión del cuidado y preservación ambiental relacionados con este tipo de estudios

1. Planteamiento del problema

1.1. Descripción del problema

Las frutas colombianas han llegado a ser unos de los productos estrellas y de mayor demanda en el país por su vinculación con la agroindustria y la exportación, en donde ha tenido un crecimiento vertiginoso gracias al alto contenido de vitaminas, minerales y demás beneficios que ofrecen como lo son el exquisito sabor y su atractivo por la variedad de colores que las hacen apetecidas en muchos mercados. La oferta de frutas en Colombia es muy amplia ya que se producen 433 diferentes especies de frutas posicionando al país como el noveno proveedor de frutas a nivel nacional e internacional (Dueñas, 2016).

A pesar de que Colombia es un país líder en la producción de frutas, el consumo diario por habitante al cierre de 2017 se estimó en 248 gramos diarios muy por debajo del consumo recomendado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura de 400 gramos diarios. Este resultado se manifiesta por los cambios de los estilos de vida, en donde estos hábitos alimenticios se han cambiado de tal forma que los tiempos de las comidas se han modificado, las personas consumen alimentos a cualquier hora y en cualquier momento del día utilizando con mayor frecuencia las comidas procesadas y desplazando las comidas naturales y tradicionales (Triana, 2015).

Entonces se puede evidenciar que el sector agrícola y más el sector hortícola no están implementado las estrategias necesarias para evolucionar y adaptarse al nuevo ritmo de las sociedades, su enfoque está más en la producción y comercialización local e internacional y que sean otros lo que se dediquen a transformar sus productos para darle un valor agregado, los cuales solo se limitan a producir y comercializar los frutos en plazas de mercado, supermercados o procesados como pulpas, deshidratados, salsas, enlatados y conservas, dejando a un lado el objetivo principal que es hacerle llegar al ciudadano común la cantidad necesaria de ingesta de frutas diarias en una forma o presentación que sea sana, práctica, atractiva y acorde a su estilo de vida.

Con base en lo anterior, se puede establecer que los empresarios colombianos no están aprovechando las ventajas de las cuales disponen con el sector agrícola con su producción de frutas, aun sabiendo que las tendencias locales e internacionales están enfocadas hacia el estilo de

vida saludable y a la producción de productos con nuevos sabores y presentaciones (Dueñas, 2016).

1.2. Formulación del problema

Colombia es una nación donde gracias a sus diferentes pisos térmicos se producen más de 433 especies de frutas, muchas de las cuales son exportadas al mercado americano y europeo, pero a pesar de ser un fuerte sector frutícola, la ingesta de frutas diarias por los ciudadanos está muy por debajo de lo recomendado por la organización mundial de la salud. La problemática mencionada tiene varias causas entre las que están la poca competitividad el sector en la agregación de valor de sus productos y comercialización en los mercados locales y los cambios de los hábitos de consumo de los habitantes en donde la preferencia se ha inclinado por comida procesadas de corta preparación.

Con la presente investigación se pretende dar solución a la problemática planteada, ya que al comercializar las diferentes frutas empacadas al vacío a otros sectores del mercado en primer lugar se creará la empresa con desarrollo económico aprovechando los cultivos de la región y en segundo se incentivará la ingesta de fruta diaria en los ciudadanos a través de presentaciones acorde a sus gustos y preferencias, por lo tanto, partiendo de esto se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores que determinan la viabilidad para la creación de una empresa comercializadora de frutas empacadas al vacío en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana?

1.3. Sistematización del problema

1)¿Cuál es el estudio y análisis de mercado de las frutas en Bucaramanga y su Área Metropolitana?; 2) ¿Qué grado de aceptación, viabilidad y consumo tiene las frutas exóticas colombianas?, 3) ¿Cómo el estudio de mercado permitirá analizar oferta, demanda, precios y competencia?; 4) ¿Cómo debe ser la estructura técnica para el funcionamiento de la empresa?; 5) ¿Qué esquema administrativo y legal debe poseer la empresa?; 6) ¿Cuál es la viabilidad financiera?; 7) ¿Qué impacto económico, regional, social y ambiental genera la ejecución del proyecto?

2. Justificación

Colombia es un país privilegiado geográficamente ya que está ubicado en plena zona tórrida Ecuatorial, lo que le permite producir 433 diferentes especies de frutas a lo largo del año desde el nivel del mar hasta los 2.800 metros de altitud, que hacen de la nación el primer país del mundo en biodiversidad de frutas por kilómetro cuadrado (Toro, 2001).

A pesar de la gran variedad de frutas que dispone el ciudadano colombiano para su dieta, según la Asociación Hortofrutícola de Colombia (ASOHOFRUCOL), el consumo per cápita de frutas y hortalizas a nivel nacional está por debajo del mínimo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el cual es de 5 porciones y 400 gramos diarios, resultados que reflejan la necesidad de incentivar la ingesta de estos alimentos mediante diferentes estrategias que logren persuadir a la comunidad sobre la importancia y los beneficios para la salud del consumo diario de frutas en una dieta balanceada (Rodríguez & Sánchez, 2017).

La creación de la empresa tendrá el objetivo de no solo a incentivar el consumo de las frutas como parte de una vida sana, sino también satisfacer la demanda local existente en Santander, mediante innovación en nuevas y prácticas presentaciones para el gusto y atractivo de todas las edades. Así mismo, se plantea incursionar al panorama internacional, donde se paga entre cinco y seis veces más por el producto (El Universal, 2017), con las ventas de las frutas colombianas en el mundo; para el año 2017 fue de US\$1.036 millones y en el mercado de Europa de US\$800 millones, con la exportación de banano, aguacate, piña, mango y limón los países que más demandan los productos del agro colombiano son: Bélgica, Reino Unido, Italia y Países Bajos (Vega, 2018).

Queriendo dar solución a esta problemática se decidió determinar la viabilidad para la creación de una empresa comercializadora de frutas empacadas con la técnica de empacado al vacío con el objetivo de innovar con una nueva presentación de las frutas al mercado santandereano además de contribuir con la comercialización de la producción agrícola de la región y generar un desarrollo económico sustentable en Bucaramanga y su Área Metropolitana.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Determinar la viabilidad para el montaje de una empresa comercializadora de frutas empacadas al vacío, en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana, mediante estudios tales como; investigación de mercados, estudio técnico, plan de marketing, organización administrativa, estudio económico-financiero, impacto social e impacto ambiental.

3.2. Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercados, mediante investigación en la base de datos institucional de la Biblioteca Benedicto XVI, internet y la implementación de una encuesta a clientes potenciales del producto como lo son supermercados e hipermercados de cadena, con el fin de identificar la competencia, su fortaleza y participación en el medio. Calcular la demanda y la oferta de las frutas en Bucaramanga y su Área Metropolitana, con el propósito de diseñar estrategias que le permitan a “DELIFRUTA” dar valor agregado a su producto y a su proceso productivo.
- Hacer un estudio técnico donde se investigue en bases de datos institucionales y públicas las tecnologías existentes para el empacado al vacío de alimentos con el fin de escoger la tecnología que permita innovar en la determinación del tamaño, localización y producción óptima, finalmente se concluirá si el proyecto es técnicamente factible.
- Diseñar un plan de marketing determinando las características de la industria de la comercialización de frutas en Santander, establecer los aspectos del marketing estratégico; como son el perfil del consumidor, el mercado y los requisitos de comercialización. Desarrollar los puntos pertinentes al marketing táctico, definiendo las tácticas para el producto, la distribución, la promoción y el precio mediante el análisis de información externa derivada de bases de datos, cámara de comercio, agremiaciones comerciales, encuestas entre otras, a fin de concretar el posicionamiento y mantenimiento en una cuota fija de ventas en el mercado.
- Elaborar el estudio administrativo para establecer las normas legales necesarias en el momento de la constitución de la empresa, definir estructura administrativa, procedimientos,

funciones, políticas, indicadores de gestión que faciliten la administración y el análisis de resultados en la actividad comercial.

- Desarrollar el estudio de la viabilidad y rentabilidad económica del proyecto determinando el monto de la inversión requerida, así como la estructura de financiamiento, el presupuesto de ingresos, costos y gastos, los estados financieros, flujos de caja y fondo a cinco años, calcular y analizar los indicadores financieros que permitan establecer la toma de decisiones pertinentes con el fin de darle un mejor manejo a los recursos económicos y destinarlos de forma adecuada a cada una de las inversiones.
- Realizar un estudio de impacto social caracterizando y evaluando las consecuencias y riesgos sociales por la puesta en marcha y operación de la empresa, mediante observación y aplicación de una encuesta a los habitantes aledaños del proyecto que permitirá analizar las percepciones (inquietudes y expectativas), con el fin de tomar las medidas necesarias para mermar los posibles impactos negativos y maximizar los impactos positivos sociales en la comunidad.
- Efectuar el estudio de impacto ambiental haciendo una investigación sobre la normatividad ambiental existente a nivel nacional, departamental y local que aplique a la empresa, identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales en la construcción, operación y mantenimiento de la compañía, con el estudio se pretende no incurrir en incumplimientos de ley, disminuir al máximo los impactos ambientales negativos y poseer una operación sostenible con el medio ambiente.
- Someter el proyecto a un organismo de apoyo al emprendimiento para recibir asesoría en los términos de referencia.

4. Marco teórico

4.1. Antecedentes

En primer lugar, está la investigación realizada por García y Lopera (2015) la cual consistió en la realización de un plan de negocios para la producción y comercialización de fruta trozada empacada al vacío y congeladas para la ciudad de Medellín, tratando productos como la papaya, piña, sandía y fresa empacada trozada al vacío, en donde su enfoque de marketing fue en la venta de sus productos a los tenderos. La investigación concluyó con viabilidad técnico-financiera positiva y una tasa interna de retorno del 36% efectiva anual.

En segundo lugar, está el plan de negocios realizado por Ocampo y Muñoz (2015) en donde la idea central del proyecto fue estudiar la viabilidad de una empresa dedicada al procesamiento y distribución de frutas y verduras empacadas al vacío para la ciudad de Bogotá. La idea de este proyecto fue comprar, lavar, cortar, empacar y distribuir frutos, verduras, hortalizas y tubérculos a diferentes empresas tales como restaurantes, hoteles, clubes e instituciones hospitalarias, debido a que, para este tipo de organizaciones, el abastecimiento y procesamiento de estos alimentos no siempre es eficiente, y pierden muchos recursos a la hora de comprarlos y transformarlos. En síntesis, en esta investigación se llegó al resultado de que, si existe viabilidad en el modelo de negocio, tanto financiera, como por la parte logística, de producción, mercadeo y ventas.

Finalmente está el proyecto titulado “Plan de negocios para una empresa procesadora y exportadora a Emiratos Árabes Unidos de frutas cortadas empacadas al vacío con valores nutricionales para diferentes edades”, realizado por Maturana (2011), estudiante de ingeniería comercial en la Universidad de las Américas en Ecuador. En esta investigación vislumbra una opción interesante que es el uso de la técnica de empacado al vacío para la exportación de frutas a oriente lo cual puede llegar a ser un aporte importante al presente proyecto, pues una de las metas a futuro podría ser incursionar en el mercado internacional.

4.2. Plan de negocios

4.2.1. ¿Qué es un plan de negocios? Desde un punto de vista objetivo un plan de negocios es un documento escrito en donde se consigna información relevante y de manera organizada sobre un tema específico el cuál debiese permitir evaluar la viabilidad del negocio con la respectiva

descripción, análisis de las perspectivas empresariales y con respuestas adecuadas en un momento específico. Plan de negocios, desde el punto de vista subjetivo se puede entender como una herramienta de trabajo ya que a partir de la elaboración se tocan temas que permiten darle vida a la idea como tal. Para todo empresario es indispensable y esencial realizar un plan de negocios del proyecto que quiera abordar sin importar la magnitud del negocio y el tipo de organización que desee establecer, ya sea una compañía unipersonal, alguna clase de sociedad o inclusive si va a ser una microempresa, una pyme o una gran empresa (Varela, 2001).

4.2.2. ¿Para qué sirve el plan de negocios? Tiene varias utilidades que justifican el porqué de la necesidad de ser realizado por parte del empresario. La tabla 1 expone las por lo que a razones que aluden a la utilidad de un plan de negocio.

Tabla 1. Razones empresariales para la formulación de un plan de negocios.

Internas	Externas
<ul style="list-style-type: none"> • Permite evaluar la viabilidad del negocio. • Permite definir y enfocar el objetivo principal del negocio haciendo uso de la información y del análisis. • Determina variables críticas, sobre todo las más inestables y que son independientes al empresario como tal. • Determina las variables que requieren control y supervisión permanente. • Permite identificar puntos negativos que podrían afectar el desempeño del negocio. • Permite explicar, justificar y evaluar la misión. • Permite reducir los riesgos ya que se obtiene información necesaria e importante para ver la viabilidad y sostenimiento del proyecto. • Establece un plan estratégico a realizar. Establece unas metas que permite evaluar el desarrollo del plan estratégico. • Es la primera herramienta de trabajo para el empresario. • Permite analizar las soluciones a potenciales dificultades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede ser una herramienta que le permite al empresario vender su proyecto con el fin de financiarse a prestamistas, socios, inversionistas, bancos, etc. • Ayuda a la consecución de proveedores y clientes. • Permite conocer el entorno en donde se entrará a competir.

Fuente: (Varela, 2001)

4.2.3. Estructura de un plan de negocios. Se toma como guía la estructura propuesta por el autor Varela (2001) quien en su libro “Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas” establece siete (7) estudios para la consolidación de un plan de negocios los cuales son: estudio de mercados, plan de marketing, estudio técnico, estudio administrativo y legal, estudio económico-financiero, estudio de impacto social y ambiental (ver tabla 2).

Tabla 2. Estructura de un plan de negocios

Tipo de estudio	Indicadores	Variables	
Estudio de mercado	Análisis del entorno	Análisis del macro entorno con metodología PEST Análisis del micro entorno con metodología 5 fuerzas de Porter	
	Análisis del mercado	Descripción del producto Mercado potencial Mercado objetivo Definición de la población estudio	
	Investigación de mercados	Tamaño de la muestra Necesidades de información	
	Diseño de la encuesta	Tabulación y análisis de los resultados	
	Estimación de la demanda	Proyección de la demanda	
	Análisis de la competencia	Cuadro comparativo competidores Mercado proveedor potencial Mercado proveedor objetivo	
	Mercado proveedor	Diseño de la encuesta y tabulación de resultados Análisis de la situación actual del mercado proveedor actual	
	Canales de distribución	Estructura de los canales Selección de los canales Estrategia de distribución	
	Precio	Análisis de precio Estrategia de fijación de precios	
	Publicidad y promoción	Análisis de medios Presupuesto de publicidad y promoción	
Estudio técnico	Análisis del proceso	Descripción del proceso de producción Manejo de desperdicios Diagrama de flujo de la línea de producción Determinación de la mano de obra requerida	
	Identificación de costos de producción y operación	Costos variables Costos fijos	
	Capacidad	Capacidad diseñada Capacidad instalada Capacidad utilizada	
	Estimación de tiempos de producción		
	Maquinaria, equipos y herramientas	Proceso productivo y logística Proceso administrativo	
	Localización	Macro localización Micro localización Ponderación y asignación de puntos	
	Instalaciones	Requerimientos Distribución (layout) Tipo de sociedad	
	Forma de constitución de la empresa	Pasos de constitución y formalización Requisitos legales de creación y funcionamiento Obligaciones tributarias o fiscales	
	Estudio administrativo y legal		Gestiones de funcionamiento y licencias especiales Gestiones de seguridad laboral para los empleados
		Constitución de la empresa	Misión Visión Objetivos

		Valores corporativos
		Etapa de planificación
	Planificación del recurso humano	Esta de reclutamiento
		Selección del personal
		Trámites para contratar personal
	Políticas	Políticas de compras
		Política de ventas
		Organigrama
		Equipo de trabajo
	Estructura organizacional	Asignación salarial
		Marco fiscal
		Propuesta de proceso de realización de los pagos de salarios
		Contrato de trabajo
	Aspecto laboral	Reglamento de trabajo
		Organismos de apoyo
		•Equipos
		•Instalaciones complementarias
	Determinar la inversión en activos fijos	•Adecuación del local
		•Publicidad
		•Equipos de oficina y de comunicaciones
	Determinar la inversión en capital de trabajo	•Política de efectivo
	Determinar el presupuesto de ingresos	•Política de cubrimiento de pérdidas iniciales
		Ingresos por ventas de los productos
Estudio económico financiero	Análisis de costos	•Costos fijos
		•Costos variables
		•Punto de equilibrio
	Determinar el presupuesto de personal	•Costos de pago de nómina y prestaciones sociales y parafiscales
	Determinar el presupuesto de otros gastos	•Costos de arriendo, administración, papelería, documentación legal entre otros
	Análisis de las deducciones tributarias	•Impuestos, IVA entre otros
	Determinar las necesidades de los recursos financieros	•Flujo de caja
		•Estado de resultados
		•Balances
Estudio de impacto social.	Impacto en la sociedad	•Afectación social a zonas aledañas del proyecto
	Servicios adicionales a la comunidad	•Generación de empleo
Estudio de impacto ambiental.	Mecanismos de control de contaminación	•Toma de muestras y posterior análisis de cumplimientos de ley
	Riesgos para la comunidad	•Planes de manejo y contingencia ambiental

Fuente: (Varela, 2001)

4.3. Definición de fruta

La fruta está definida por el “ICBF” Instituto colombiano de Bienestar Familiar, como la parte carnosa de ciertas plantas generalmente asociadas con las semillas, las cuales son dulces y comestibles en su estado crudo, se descartan las nueces por poseer alta densidad calórica, su origen

morfológico y el alto contenido de compuestos bio-activos y su alto potencial antioxidante (ICBF, 2000).

4.4. Aporte nutricional de las frutas

Las frutas son una fuente muy notable de nutrientes como vitaminas, minerales y fibra, componentes que le atribuyen cualidades nutricionales a este grupo de alimentos en donde el agua constituye entre el 60 y 95% del peso fresco de la porción comestible y su forma molecular y su localización dentro del alimento, afectan grandemente las propiedades específicas como apariencia, textura y color (Rodríguez & Sánchez, 2017)

Para el buen funcionamiento del organismo humano se requiere del aporte de las vitaminas con sus nutrientes esenciales, las cuales deben ser ingeridas mediante el consumo de una alimentación balanceada que incluya vitaminas las cuales son indispensables para la vida. El efecto benéfico del consumo de frutas y verduras es atribuible tanto a su contenido nutricional como a la presencia de fitoquímicos o compuestos químicos naturales biológicamente activos que actúan como antioxidantes. En la tabla 3 se puede observar el aporte nutricional de algunas frutas de consumo en Colombia en 100 g de la parte comestible.

Tabla 3. Aporte de algunos nutrientes de frutas disponibles en Colombia.

Frutas	Energía (cal)	Humedad (g)	Grasas (g)	Carbohidratos (g)	Vitamina A (ER)	Vitamina C (mg)	Fósforo (mg)
Guayaba rosada	63	83,87	0,3	14,13	0	70,4	0
Naranja	49	87,35	0,05	11,63	0	55,3	22,0
Mango Maduro	75	81,1	0,7	17,12	159	154,8	27,77
Papaya	39	89,9	0,1	8,75	70	75	12
Tomate de árbol	57	85,15	0,1	12,3	577	88	22
Maracuyá	80	84,9	0,5	12,4	20	174	21,0
Zapote	57	85,1	0,1	13,0	100	20	32,0
Piña	57	85,5	0,1	13,6	0	12	10
Banano común	101	75,5	0,1	20,45	49	0	25
Aguacate	149	79,7	13,3	4,6	3	8,0	40,0
Coco	318	53,9	27,0	14,95	0	5	80,0
Manzana	69	82,7	0,2	16,5	10	0	10
Limón	41	89,67	0,3	9,28	0	0	0
Patilla	16	95,7	0	3,7	30	7	5,0
Chontaduro	322	48,24	25,7	16,43	0	0	0

Fuente: (Rodríguez & Sánchez, 2017)

La vitamina A comúnmente conocida como retinol, axeroftol, biosterol, vitamina antixeroftálmica tiene una influencia relevante en la salud visual ya que ayuda a preservar la retina y a evitar los trastornos oculares, mantiene la integridad, el funcionamiento de la piel y las células mucosas de las vías respiratorias, el tracto digestivo y urinario.

La vitamina C o ácido ascórbico es importante en el crecimiento y reparación de tejidos, hace parte de las proteínas, fundamentalmente del colágeno, usadas para producir la piel, dientes, cartílagos, los ligamentos, los tendones, dientes y los vasos sanguíneos; de igual manera influye en la evolución de cicatrización de heridas y en la absorción del hierro. Se encuentra en cantidades significativas en la mandarina, naranja, limón y guayaba (Rodríguez & Sánchez, 2017).

4.5. Aspectos regulatorios para el fomento del consumo de frutas y verduras

En la tabla 4 se aprecian las normas y lineamientos de carácter nacional e internacional que incentivan a las naciones al consumo de frutas y verduras como un derecho, como elemento primordial de una alimentación balanceada y saludable, siendo esto un factor clave en los estilos de vida de la población (Rodríguez & Sánchez, 2017).

Tabla 4. Aspectos regulatorios para el fomento del consumo

Norma, lineamiento, política	Datos de interés
Declaración de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (FAO 1996). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. (OMS 2004).	Reafirmó “el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos” y el fomento a la producción de frutas y verduras. Se incorporan medidas que incluyen el incremento del consumo de frutas y verduras, dada la problemática mundial del bajo consumo.
Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, CONPES 113. (DNP 2008). “	“Promover hábitos y estilos de vida saludables que permitan mejorar el estado de salud y nutrición de la población y prevenir la aparición de enfermedades asociadas con la dieta”
Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Colombia -2012- 2019 (Ministerio de salud 2012).	“Contribuir al mejoramiento de las condiciones de salud y nutrición del país mediante el incremento en la producción y el consumo de frutas y verduras inocuas”
Plan Decenal de Salud Pública de Colombia (2012- 2021), (Ministerio de Salud 2013).	Contempla la dimensión de modos de vida y condiciones no transmisibles y la meta de “incrementar el consumo diario de frutas y verdura en la población en general”
Ley 1355 de 2009: ley de obesidad en Colombia (Congreso de Colombia 2009).	Establece la promoción del consumo de las frutas y verduras en las Instituciones Educativas públicas y privadas y la garantía de su disponibilidad.
Lineamiento técnico nacional para la promoción de frutas y verduras, (Ministerio de salud y FAO 2012).	Marco de referencia para la definición e implementación de estrategias que fomenten condiciones de disponibilidad y abastecimiento favorables para el consumo de frutas, verduras y hortalizas a nivel nacional, regional y local; establece acciones de regulación, investigación, información, comunicación, educación y movilización social.

Norma, lineamiento, política	Datos de interés
Guía alimentaria para la población colombiana, (ICBF 2015).	Recomienda incluir en cada una de las comidas frutas enteras y verduras, preferiblemente crudas para mejorar la digestión, piel y el peso corporal.

Fuente: (Rodríguez & Sánchez, 2017)

4.6. Conservación de alimentos

El objetivo principal de la conservación de los alimentos consiste mediante técnicas y procedimientos obstaculizar al máximo el crecimiento y desarrollo de organismos microscópicos capaces de alterar la textura, sabor y olor de los alimentos, logrando así que la vida media del producto se alargue con un nivel aceptable de calidad y seguridad higiénica (Muñoz, 2006). Uno de los principales medios que tienen los fabricantes o productores de alimentos para proteger y presentar sus productos a sus clientes es el empaque o envase. A continuación, se definirá este artículo junto con las diferentes técnicas existentes para el envasado.

4.7. Definición de envase

Se define como un artículo fabricado de diferentes materiales como vidrio, plástico, papel, metal, madera o combinaciones de estos capaz de contener, proteger, manipular, distribuir y presentar cualquier tipo de mercancía. Otra definición es dada como la cubierta o recipiente de un artículo que le brinda seguridad, hace simple su uso y preservación y le suministra una importante comunicación de marketing. El envase es en sí mismo un medio que no sólo debe contener el producto, sino también debe comunicar sus propiedades y su identidad única. Este es el último mensaje del producto, su fabricación responde a las necesidades de los clientes, por lo anterior la influencia de los empaques está presente en todos los ámbitos que intervienen en el desarrollo de las sociedades, principalmente en la producción, distribución y venta de productos (Maldonado, 2015).

4.7.1. Función del envase. Preservar la calidad y propiedades de los productos alimenticios durante su almacenamiento, transporte y uso final es el objetivo más importante entre todos los procesos de fabricación, ya que el envasado impide el deterioro de la calidad y características intrínsecas de los alimentos y bebidas a las condiciones ambientales. El envasado de alimentos es creado para proveer a los consumidores información de la mercancía es decir el envase debe comunicarle que contiene, cuáles son sus principales características, para qué sirve, cómo se usa, tiempo de vida útil entre otras, además también debe estar construido y diseñado para facilitarle la vida al consumidor o sencillamente facilitarle o simplificarle el uso, traslado y almacenamiento.

Finalmente, un envase idóneo debe incentivar la compra, persuadir al consumidor a que adquiera el producto, para lograr este propósito ha de ser atractivo y captar la atención del consumidor, y diferenciarse del resto, resaltando las principales características, atributos y beneficios del producto, y comunicarle al consumidor por qué debería escoger el producto antes que a los demás productos de la competencia (Maldonado, 2015).

4.7.2. Técnicas de envasado. Hoy en día se dispone de diferentes técnicas de envasado las cuales no solo tienen como propósito la higiene y conservación de los alimentos, sino que también se requiere que la técnica sea capaz de conservar el buen aspecto, textura y sabor de los alimentos a continuación las técnicas existentes son:

- Envasado tradicional
- Envasado activo
- Envasado por atmósferas modificadas
- Envasado al vacío

4.7.3. Envasado tradicional. Consiste en solo contener al alimento en un envase de cualquier naturaleza de material con el fin de brindarle protección solo a las alteraciones físicas al ser transportado o almacenado. Este tipo de envasado comúnmente está enfocado más a mejorar la presentación del producto y aporta menos en la conservación y contaminación por otros alimentos e impurezas del medio entorno (Lloré & Tello, 2010).

4.7.4. Envasado activo. Es el tipo de envase que suministra funciones protectoras sobre el alimento brindándole compuestos para conservar y otros para absorber lo que causan putrefacción, entre los compuestos activos más comunes se encuentran nanopartículas, antioxidantes, antimicrobiano y Antioxidantes en capas poliméricas (Nerín, 2015).

4.7.5. Envasado por atmosfera modificadas. Envasado por Atmósferas Controladas es un término que se utilizó hasta fines del 2000 (Pinto, Vega, & Cañarejo, 2016) para referirse a cualquiera de los siguientes procesos:

- a) Atmósfera controlada
- b) Atmósfera modificada

- c) Envasado inyectando gas
- d) Envasado al vacío
- e) Envasado al vacío con película adherida

4.7.5.1. *Atmosfera controlada.* La atmósfera controlada (AC) es un método frigorífico de preservación el cual cambia la composición gaseosa de la atmósfera en una cámara frigorífica mediante un control de la regulación de las variables físicas del ambiente (temperatura, humedad y circulación del aire). La atmosfera controlada también es conocida como una atmósfera disminuida en oxígeno (O_2) y enriquecida en dióxido carbónico (CO_2) útil para la conservación de productos frutícolas, en este caso particular para los requerimientos de la atmósfera sobre la respiración del fruto es más relevante que la misma acción de las bajas refs. La atmósfera controlada disminuye las reacciones bioquímicas produciendo una considerable lentitud en la respiración, demorando la maduración, estando el fruto en un estado latente, con la oportunidad de una reactivación vegetativa una vez expuesto el fruto a condiciones atmosféricas normales (Pinto, Vega, & Cañarejo, 2016).

4.7.5.2. *Atmosfera modificada.* Esta técnica crea un ambiente con baja concentración de O_2 y alta de CO_2 dentro del empaque. La modificación de la composición de O_2 y CO_2 de la atmósfera que rodea los productos frescos de forma individual se hace posible a través del uso de películas para empaque. La atmósfera modificada puede obtenerse por modificación activa o pasiva. En el caso de la activa, la atmósfera se cambia durante el empacado por inyección de una mezcla de gases de una composición determinada. En la pasiva, la permeabilidad a los gases (O_2 , CO_2 , etileno y vapor de agua) de las películas y la respiración del producto concederá la creación de una atmósfera en equilibrio (Pinto, Vega, & Cañarejo, 2016).

4.7.5.3. *Envasado inyectando gas.* Este procedimiento reside en hacer fluir el aire del interior del envase reemplazándolo y por otro gas, los cuales pueden ser dióxido de carbono o nitrógeno. En este envasado, el aire se trasladado físicamente y puede o no cambiarse enteramente la atmósfera interna. Esta clase de empacado es usada frecuentemente para eliminar el oxígeno del

interior del envase de productos granulados de muy baja humedad, como café, o del espacio de cabeza de productos líquidos sensibles al oxígeno, como zumos (jugos).

4.7.5.4. Envasado con película adherida. El tipo de envase elegido por el fabricante del producto alimenticio debe ser de un material capaz de mantener invariable la mezcla de gases, obstaculizando el ingreso de oxígeno y escape del dióxido de carbono. Además, el envase contenedor del producto debe poseer las propiedades de antivaho y permeabilidad, ya que la primera propiedad impide que las gotas de agua provenientes del vapor de agua se condensen en la superficie interna del envase. También la soldadura de los envases ha de ser resistentes e impermeables, facilitando así su apertura de la bolsa (Pinto, Vega, & Cañarejo, 2016).

4.7.6. Envasado al vacío. La técnica de empaçado al vacío está definida con la supresión total de aire al interior de un envase sin que este sea reemplazado por otro gas, en donde se manifiesta una diferencial de presión entre la presión interior y exterior del envase (Quispe, 2017). Cuando se le aplica la técnica de envasado al vacío a algún producto, este se deja sin aire lo cual hace que el plástico de empaque se pliegue o colapse alrededor del producto esto ocurre porque la presión interna es muy inferior a la atmosférica. El procedimiento infiere que el envasado del producto en película de baja permeabilidad al oxígeno y el cerrado hermético (que a su vez impide la entrada de aire) después de realizar la evacuación del aire, lo que anexado con buenas condiciones de realización del vacío se logra una disminución de la concentración de oxígeno por debajo del 1% (Lloré & Tello, 2010).

El uso de este medio inhibe el crecimiento de algunos microorganismos alterantes, alargando la vida útil del producto, la cual ha sido una de las más usadas para extender la vida media de los alimentos. El principal objetivo del empaçado al vacío consiste en proteger los alimentos de daños físicos, cambios químicos y de la contaminación microbiana y claro está presentar al consumidor de forma atractiva el producto deseado. Este método demanda el conocimiento químico y biológico básico las frutas a empaçar así a su vez de las propiedades físicas y químicas de los materiales de envasado. Es importante resaltar que los envases o empaques sólo pueden retener las propiedades de los alimentos más nunca mejorar su calidad (Quispe, 2017).

4.7.6.1. Ventajas. A continuación, se exponen las múltiples ventajas que el envasado al vacío tiene en donde estas se enfocan en dos principios básicos “Calidad e Higiene”:

- Se logra mantener el sabor, textura, color y olor de los alimentos a causa del aislamiento del producto, no permitiendo que sus características se entremezclen con otros productos congelados a su alrededor, situación que en la congelación normal si pasa.
- Se impide la putrefacción de los alimentos provocada por el oxígeno a un nivel casi nulo.
- No hay desarrollo de microorganismos ya que se deja al mínimo la concentración de oxígeno.
- Se extiende el tiempo de vida de los alimentos gracias a que la técnica garantiza la ausencia de agentes externos.
- Impide la aparición de la quemadura por hielo y formación de cristales, ya que se impide el contacto directo del frío con los productos.
- Simplifica la estandarización de los procesos de producción, ya que puede demostrarles a clientes internacionales calidad e higiene mediante técnicas conocidas por ellos. (Lloré Moreno & Tello Flores, 2010)

4.7.6.2. Desventajas. Esta técnica no es recomendada para productos de contextura frágil o blanda con forma irregulares ya que a causa del vacío que se genera durante el empaado es altamente posible que este se deforme de manera irreversible, dañando así la presentación atractiva al consumidor. No es el más adecuado para el envasado de alimentos con superficies constantes o salientes porque se puede generar una rotura del alimento envasado al momento de evacuar el aire durante el vacío (Lloré & Tello, 2010).

5. Metodología

5.1. Definición de la población estudio.

El interés de la compañía es posicionar la marca en todos los hogares de la ciudad, pero para alcanzar esta meta se pretende usar en primera instancia el canal de comercialización Productor-Distribuidor mayorista- Cliente. Con esta estrategia no solo se busca entrar en el mercado de las grandes superficies sino también lograr ventas representativas que permita a la empresa sostenerse en su primer año de funcionamiento y que mejor que lograr contratos con estas compañías. Teniendo en cuenta lo anterior mencionado la población objetivo en este caso serían todos los supermercados e hipermercados de cadena que actualmente están funcionando en Bucaramanga y su Área Metropolitana, los cuales son los establecimientos de grandes superficies con sedes en las principales ciudades del país y que por su tamaño se concentra mayor número de ventas de productos de la canasta doméstica de la ciudad.

5.2. Tamaño de la muestra.

Teniendo en cuenta la población identificada para la presente investigación se logra establecer el número total de supermercados e hipermercados de cadena que hoy en día operan en la ciudad los cuales son: Jumbo, Cootracolta, Éxito, D1, Justo y Bueno, Metro Cencosud, Auto Servicio Megaredil, Olímpica, Makro, Supermercado +X-, Alkosto, Surtimax, Oxxo, Supermercado Cajasan, Supermercado la Canasta y Mercacentro que en total dan 16, los cuales serán objetivo para la aplicación del cuestionario de la encuesta (Sectorial, 2017). A continuación en la tabla 5, se muestra en detalle la ficha técnica para la encuesta a aplicar a los futuros clientes de la nueva empresa.

Tabla 5. Ficha técnica

Concepto	Descripción
Tipo de investigación	Se realizará la investigación descriptiva y concluyente porque ayuda a determinar las preguntas básicas de las variables de marketing, las cuales son: producto, precio, publicidad y plaza, contestando las preguntas de ¿Quién?, ¿Cómo?, ¿Qué? y ¿Cuándo? con el fin de conocer las actitudes de los clientes, sus hábitos de consumo y comportamientos, describir los competidores y sus estrategias que permitan sacar conclusiones y tomar acciones con los resultados de la investigación.
Método de investigación	El método a utilizar en esta investigación es el inductivo, donde se parte de situaciones particulares a premisas generales. Este método de investigación permitirá conocer el perfil de los consumidores, las tendencias, los hábitos y la frecuencia de compra de frutas.

Concepto	Descripción
Fuentes de información	Fuentes primarias: Las fuentes primarias de esta investigación se obtendrán a través de la observación y de la aplicación de una encuesta directa a la muestra de mercado objetivo. Fuentes secundarias: Como fuentes secundarias del proyecto se contempla información de hogares en la ciudad de Bucaramanga obtenida del DANE.
Técnica de investigación	Aplicación de encuestas
Instrumento para la recolección de información	Cuestionario estructurado
Modo de aplicación	Directo
Definición de población (elemento, unidad de muestreo)	Censo: en este caso son escogidos los supermercados e hipermercados de cadena, ya que cuentan con gran flujo de personas, multiplex puntos en la ciudad, facilidad operativa y bajos costos de muestreo.
Alcance	Bucaramanga
Tiempo de aplicación	Del 1 al 15 de diciembre del 2018

Fuente: Elaboración propia.

6. Estudio de mercado

6.1. Análisis del entorno

6.1.1. Análisis del macroentorno. El siguiente análisis del entorno para la compañía DELIFRUTA en Santander se realiza mediante el uso del modelo de factores PEST (Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos)

6.1.1.1. Factor político y legal. La nueva empresa DELIFRUTA estará situada en el territorio nacional de la república colombiana y por lo tanto se verá afectada por las decisiones políticas que tome el gobierno del país. El sistema político colombiano es un estado social de derecho organizado en forma de república unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana en el trabajo, al medio ambiente, la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general en donde la Constitución vigente fue adoptada en 1991 (Asamblea Nacional Constituyente, 1991).

En cuanto a las políticas nacionales concernientes al sector empresarial ha sido favorecida por las diversas leyes o normas establecidas desde el poder político del país que incentivan a la creación de nuevas empresas o favorecen en algunas ocasiones a las ya existentes. Aunque el conflicto social y político por el que ha atravesado el país ha afectado a la industria, se ha venido superando y en este momento con la firma del proceso de paz se ha superado en parte este inconveniente político que afectaba la industria colombiana; existen leyes que incentivan el desarrollo empresarial que se muestran con detalle en el apéndice 1.

Es de importancia resaltar que en Colombia existe el Fondo Emprender, creado por el Gobierno Nacional en el artículo 40 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002, el cual fomenta la creación de nuevas empresas en aras de incentivar la economía y la generación de empleo. Este fondo está adscrito al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, con el objeto financiar iniciativas empresariales que provengan y sean desarrolladas por aprendices o asociaciones entre aprendices, practicantes universitarios o profesionales que su formación se esté desarrollando o se haya desarrollado en instituciones reconocidas por el Estado (SENA, 2018).

6.1.1.2. Factor económico. Para hacer un análisis del factor económico que repercutirá en la creación de la nueva empresa, es necesario conocer en primer lugar la situación actual de la economía nacional. Carlos García profesional economista y redactor de la columna de Economía expone en la figura 1 un panorama general de cómo va la economía colombiana hasta agosto del año 2018 en comparación con el año 2017 mediante el uso de un semáforo donde el tono verde muestra los sectores que están teniendo un comportamiento positivo, el amarillo un comportamiento estable y el lila un retroceso o disminución respecto al año anterior. Los sectores de consumo de energía, consumo de hogares, exportaciones y ventas del comercio al detal presentaron una variación positiva respecto al año anterior, en donde la variación más importante fue para el sector de venta del comercio al detal por un valor de 5,7%, la cual para el año anterior está en números negativos.

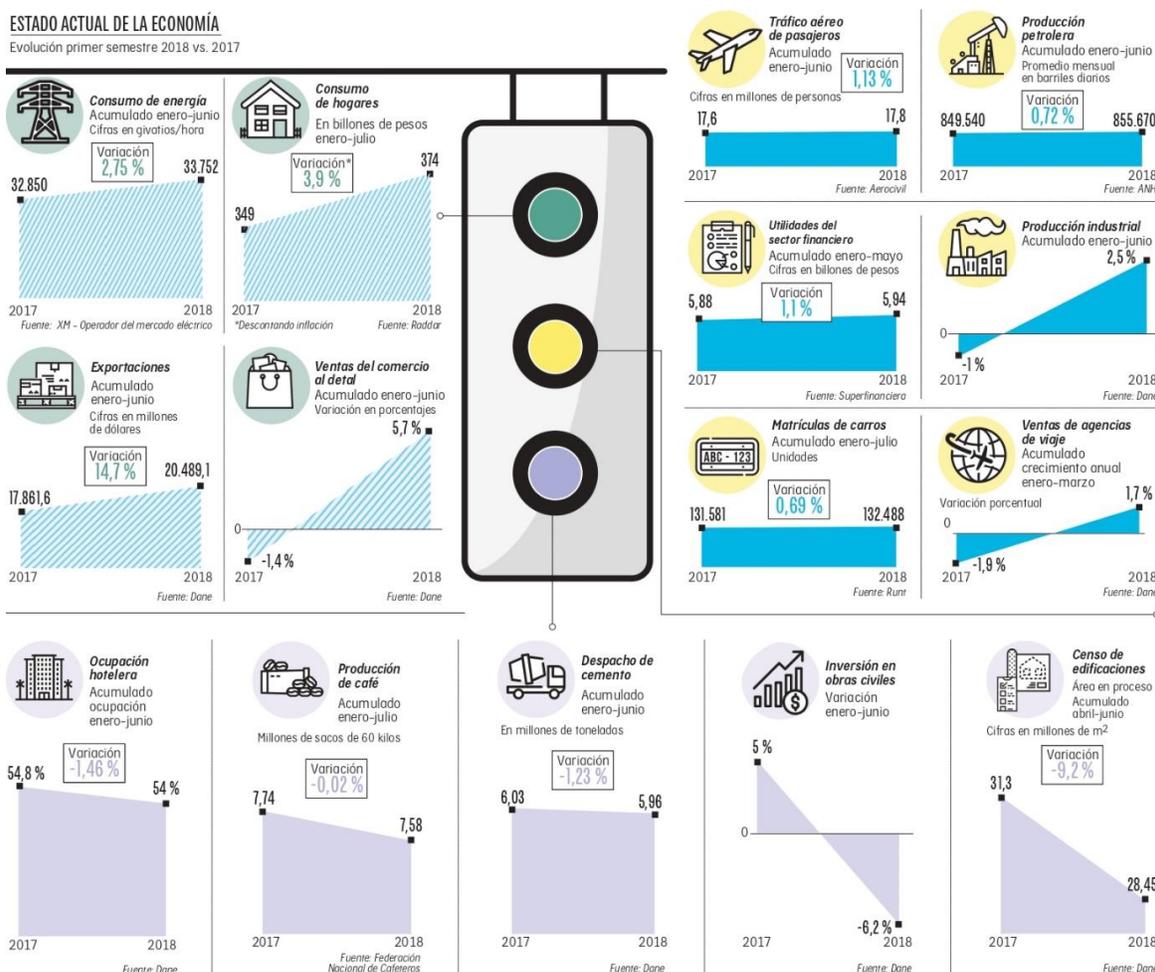


Figura 1. Panorámica global del avance de la economía colombiana

Fuente: (García C. , 2018)

. El tráfico aéreo de pasajeros, la producción petrolera, utilidad del sector financiero, producción industrial, matriculas de carros y ventas en agencias de viajes fueron sectores que tuvieron un leve comportamiento positivo, donde la variación máxima que fue el sector industrial con 2,5 % no sobre paso el incremento del 3%, es decir todos los sectores mencionados sus crecimientos estuvieron por debajo de la inflación.

En cuanto a retroceso o comportamientos negativos fueron la ocupación hotelera que pasó del 54,8% a 54%, la producción de café de 7.74 a 7.58 millones de sacos vendidos, el despacho del cemento de 6.03 a 5.93 millones de toneladas, la inversión de obra civil de 5% a -6,2 % cifra realmente preocupante y es donde se puede apreciar la recesión económica del país por la caída del precio del petróleo y finalmente el censo de edificaciones que paso de 33.3 a 28.45 millones de m² construidos lo cual es consecuencia del descenso de la inversión en obras civiles y de construcción.

En general, a pesar de los comportamientos negativos de industrias importantes, son más los sectores que se encuentran en crecimiento y comportamientos positivos, lo que hace que a nivel general el país tenga un crecimiento económico positivo de 2,2% superior al 1.3% del año pasado reportado por el DANE (DANE, 2018).

6.1.1.3. Factor social y cultural. La economía de una nación está ligada íntimamente a la demografía, por tal razón es relevante tener en cuenta este factor para realizar proyecciones económicas, ya que éstas repercuten en las diferentes decisiones que afectan positiva o negativamente la sociedad.

- **Demografía:** Según estudios estadísticos realizados por el DANE, el crecimiento poblacional proyectado para los periodos comprendidos entre 2012-2020 será de 3.9 % anual. De acuerdo al último censo realizado en Colombia en el 2018, el conteo va en 41'900.000 habitantes (DANE, 2018), de los cuales aproximadamente 2'061.079 pertenecen a Santander (DNP, 2015), éste departamento se caracteriza porque el 75,45% de la población se concentra en los cascos urbanos y el 24,57% en áreas rurales. La ciudad capital es Bucaramanga, la cual tiene una población de 527.985 habitantes (DANE, 2015). La distribución poblacional por estratos de Colombia concentra la mayor parte de la población en los estratos 1, 2 y 3; porcentualmente la distribución es la siguiente (DANE, 2014):

Estrato 1 con 22,3%, Estrato 2 con 41,2%, Estrato 3 con 27,1%, Estrato 4 con 6,3%, Estrato 5 con 1,9% y estrato 6 con 1,2%.

- **Distribución de la riqueza:** Según el economista Thomas Piketty, Colombia es un país en el cual hay gran desigualdad económica, los grupos sociales más pobres y la clase media pierden participación en el ingreso nacional.

La desigualdad en Colombia es superior a la de la mayoría de los países en la región. Según los últimos datos publicadas por la CEPAL, Colombia es el segundo país más desigual en la distribución del ingreso en la región. El 1% más rico de la población concentra el 20% del ingreso. El país ocupa el primer lugar en porcentaje de tierra concentrada en el 1% de las fincas, lo que perpetúa la pobreza y la exclusión de los habitantes del campo, lo que muestra un panorama desfavorable, pero en el cual el gobierno nacional viene implementando políticas públicas para disminuir esta brecha económica (Anzola, 2014).

- **Incidencia de pobreza.:** El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) reveló que en 2017 el índice de pobreza monetaria se ubicó en 26,9%, dato menor al 28% registrado en el año 2016. Así mismo, el índice de pobreza extrema presentó una reducción al pasar de 8,5% en 2016 a 7,4% el año pasado. Asimismo, el índice de pobreza multidimensional bajó desde 17,8% en 2016 a 17% en 2017. El índice de pobreza monetaria mide el porcentaje de la población con un ingreso per cápita menor a la línea de pobreza, que para el año 2017 se ubicó en 250.620 pesos. En otras palabras, según los datos oficiales los ingresos del 26,9% de la población colombiana no le alcanza para comprar la canasta básica de bienes alimentarios y no alimentarios para satisfacer sus necesidades primordiales. Según los datos del DANE, el año pasado se mantuvo la tendencia de mayor pobreza monetaria en el campo colombiano. En 2017 el porcentaje de personas clasificadas como pobres en las 13 principales ciudades fue de 15,17%, en las cabeceras fue del 24,2%, mientras que en los centros poblados y rural disperso fue del 36,0%. Los datos oficiales señalan que 385.000 personas salieron de la pobreza el año pasado. Por ciudades, Quibdó, Riohacha y Florencia registraron el mayor índice de pobreza monetaria, con 47,9%, 46,9% y 33,7%, respectivamente. Las ciudades con menor pobreza monetaria registrada en 2017 fueron Bucaramanga, Bogotá y Pereira, con 12%, 12,4% y 12,7%, en su orden (Grandett, 2017).

6.1.1.4. Factor tecnológico. Entre 176 países, Colombia mantuvo el puesto 84 en cuanto a acceso, uso y habilidades en las TIC. Mientras parte del mundo se prepara para revoluciones como la inteligencia artificial, en el país el acceso a banda ancha móvil y el diseño de políticas que fomenten la evolución aún son un reto.

En el año 2017, Colombia conservó el puesto 84, en una lista de 176 países, en el Índice de Desarrollo de las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) que realiza la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el brazo de las Naciones Unidas para la materia. El organismo reconoció las acciones de las entidades competentes del Gobierno Nacional para promover el acceso a la tecnología, una mejor calidad en los servicios y la innovación, pero señaló que hay retos como la expansión de la banda ancha móvil y el despliegue de infraestructura. Esta medición evaluó tres aspectos durante 2016: el acceso, el uso y las habilidades para las TIC. En la cabeza del escalafón, con una puntuación de 8,98, se encuentra Islandia, cuyo mercado de telecomunicaciones la UIT se define como “maduro” y “avanzado”. Allí, por ejemplo, hay más suscripciones a banda ancha móvil que habitantes. En segundo y tercer lugares se ubicaron la República de Corea y Suiza, mientras que, en el otro extremo, los últimos lugares los ocuparon Chad, República Centroafricana y Eritrea, con 1,27, 1,04 y 0,96 respectivamente. Pese a que Colombia quedó en el mismo puesto del año pasado, su puntuación pasó de 5,12 a 5,36, por encima de países de América Latina como Venezuela, México, Panamá y Perú, pero por debajo de Uruguay, Argentina y Chile, los primeros de la región.

En cuanto a acceso, Colombia mejoró: llegó a 5,88 frente a 5,74 del año pasado; en uso pasó de 3,85 a 4,11, y en habilidades escaló de 6,44 a 6,81. En el país, indica la UIT, por cada 100 habitantes, hay 45 con acceso a internet móvil de banda ancha y apenas 11,8 a banda ancha fija. Los datos concuerdan con la preocupación que manifestó el gremio de operadores móviles ASOMÓVIL respecto a que en el país aún una de cada dos personas no tiene acceso a internet móvil y a que los más afectados en cuanto al servicio fijo son los estratos bajos, pues mientras que apenas el 22% de los hogares de estrato 1 tienen internet, en los estratos 5 y 6 son casi el 80%. No obstante, el último boletín trimestral de 2017 que publica el MINTIC se da a conocer que el estrato más bajo es en el que más crecen las conexiones, aproximadamente en un 13% con respecto al mismo periodo de 2016.

La UIT resalta que, en Colombia las TIC mueven más del 7% del Producto Interno Bruto (PIB). Sin embargo, a causa de siete trimestres con crecimiento negativo, los privados han pedido al

Gobierno revisar las cargas u obligaciones que las compañías del sector tienen con el Estado, para promover la inversión en infraestructura, un punto en el que el organismo internacional precisamente señala desafíos pendientes. Replantear las contraprestaciones empresariales es uno de los aspectos que contiene un proyecto de ley radicado por el MINTIC en el Congreso, con el fin de cambiar los entes reguladores del sector, pero que aún no tenía ponentes asignados. La UIT, asimismo, exaltó el hecho de que al país hayan entrado nuevos competidores y operadores móviles virtuales (que funcionan a través de acuerdos comerciales con los dueños de la infraestructura, por ejemplo, Tigo o Movistar), como ETB, Avantel, Virgin Mobile, Uff y Móvil Éxito, pues en cinco años lograron hacerse a 6% del mercado. Finalmente, el organismo mencionó la expectativa de que mejoren la competencia y el servicio con la próxima subasta de espectro, pensada para el año 2018 (Medina, 2017).

6.1.1.5. Factor Ambiental. El aspecto ambiental de cada empresa ha aumentado en importancia en los últimos años, tanto que algunas empresas enfocan sus productos o servicios en busca de mejorar el medio ambiente o de cuidarlo. En cuanto al tema del reciclaje en el Área Metropolitana de Bucaramanga se estableció la obligatoriedad del reciclaje por medio del Acuerdo Metropolitano 012 (ver apéndice 2), debido a la necesidad de reducir la cantidad de desechos que se disponen actualmente en el relleno sanitario El Carrasco, como lo informa un reporte elaborado por Vanguardia Liberal, realizado el 17 de agosto, 2015, acerca del reciclaje.

La normatividad vigente en cuanto a la recolección y tratamiento de residuos sólidos se encuentra en el apéndice 3; y del cual se puede concluir que existen ventajas legales para las empresas y personas que incentivan y apoyan el reciclaje a nivel del hogar o a nivel empresarial.

En cuanto a la creación de la empresa DELIFRUTA se tiene el total apoyo legal ambiental para su conformación ya que es una empresa que dispondrá de un estudio de impacto ambiental el cual permitirá disminuir al máximo los efectos negativos al medio ambiente en sus operaciones. Desde el punto de vista ambiental se tendrán en cuenta factores internos y externos de la compañía. Entre los internos estará el diseño e implementación de programas de uso adecuado y ahorro del agua, servicio eléctrico y utilización de empaques plásticos biodegradables que son de gran implementación durante la operación de la empresa, además de contar con un programa de residuos sólidos orgánicos (las cascara de frutas) e inorgánicos (papel, vidrio y plástico no de empaque de productos), en referencia a los externos se dará prioridad en la contratación de proveedores de

frutas en las cuales en su cultivo se hayan implementado buenas prácticas de agricultura y lo más importante el no uso de pesticidas químicos.

6.1.2. Análisis del microentorno. El análisis del microentorno tiene en cuenta factores intrínsecos que afectan directamente el desarrollo de una organización, los cuales pueden ser modificados para generar ventaja competitiva en el mercado; el modelo de las cinco fuerzas de Porter (1997) es una herramienta que se usa regularmente para analizar el entorno competitivo. El Modelo de las cinco fuerzas de Porter establece que el entorno competitivo está compuesto por cinco fuerzas, las cuales permiten obtener criterios decisivos para la formulación de las estrategias competitivas que plantean el posicionamiento de una empresa las cuales son:

- Poder de negociación con los proveedores
- Poder de negociación con los clientes
- Amenaza de entrada de nuevos competidores
- Amenazas de posibles productos sustitutos
- Rivalidad entre competidores existentes

6.1.2.1. Poder de negociación de los proveedores. Los proveedores juegan un papel fundamental en el posicionamiento y desarrollo óptimo de las empresas ya que ellos son los que con su suministro de la materia prima y sus precios de ventas afectan directamente el costo de fabricación del producto final; la materia prima para la producción y comercialización de la fruta empacada al vacío será todos los agricultores del departamento de Santander. La compañía desea a futuro poder comprar directamente y sin intermediarios a los cultivadores de frutas de la región, pues con esto se incentiva el crecimiento de los pequeños empresarios del campo, además de lograr comprar las frutas de calidad a precios muy competitivos que permitirá brindar tarifas competitivas a nuestros clientes finales.

Para la creación de esta compañía se tendrán en cuenta como proveedores principales los comerciantes de Centro Abastos, los cuales estén certificados y cuenten con cultivos que apliquen buenas prácticas de agricultura. La ventaja es que ellos pueden garantizar un suministro constante de materia prima que es de vital importancia para la compañía además de garantizar la calidad de los productos. A futuro se espera poder negociar con los agricultores de los productos para garantizar la disminución de costos a largo plazo.

6.1.2.2. Poder de negociación con los clientes. Implica la capacidad que tendrán los consumidores o compradores de la fruta empacada al vacío para obtener buenos precios y condiciones de oferta, plazos de pagos, financiación, incentivos, entre otras. Este es un aspecto de alto impacto ya que los clientes tienen un alto poder de negociación y las plataformas para la venta de frutas es muy variada además de productos sustitutos que pueden ser de gran impacto en el momento de la incursión al mercado de los productos de DELIFRUTA.

Para entrar en un sector de ventas de fruta empacado al vacío se hace necesario incursionar con la premisa de las múltiples ventajas tanto para el vendedor del producto como para el consumidor puesto que la fruta empacada al vacío se conservará fresca por más tiempo en comparación si se deja expuesta al medio ambiente, lo que dará ventaja en su comercialización: pues no se tendrá que desechar fruta podrida y el consumidor al refrigerarla tendrá más tiempo para el consumo en su hogar; y la practicidad para el consumo pues muchas son las frutas que necesitan ser peladas y lavadas como por el ejemplo la piña, el mango, naranjas, papaya, entre otras; lo que hace que se necesite obligatoriamente un espacio con utensilios para ser tratada adecuadamente para su ingesta. Como soporte a la siguiente estrategia está la problemática del desperdicio de los alimentos los cuales se dañan en las etapas de distribución, retail y consumo.

Según la Asociación de Bancos de Alimentos de Colombia (Abaco) cada año en el país se desperdiciaron 2,01 millones de toneladas de comida, un 20,6% en la distribución y retail; y 15,6% (1,53 millones de toneladas) se desperdicia en los hogares, es aquí donde la técnica de empacado al vacío se consolida como una solución para la disminución de esta problemática, ya que dependiendo del tipo de técnica de empacado al vacío, se puede extender la vida útil de un alimento hasta 3 veces, conservando todas sus propiedades y características nutricionales intactas (Beleño, 2018).

6.1.2.3. Amenaza de posibles productos sustitutos. Un bien o servicio se considera sustitutivo de otro cuando sin ser de la misma naturaleza, desempeña la misma función y satisface las mismas necesidades que este (Llopis, 2013). Este criterio tiene un alto grado de amenaza ya que en el mercado se pueden encontrar diferentes empresas que comercialicen frutas con diferentes técnicas de empaçado al vacío las cuales fueron mencionadas en detalle en el marco teórico. Las variables analizadas son: empresas comercializadoras de fruta empaçada al vacío, calidad del producto sustituto y precio. En este caso particular, la compañía podrá hacer frente a la competencia mediante el uso de una técnica de empaçado al vacío que extienda la vida útil de las frutas y nuevas formas de presentaciones; en lo referente al precio se ofrecerá valores similares a los establecidos en el mercado para este tipo de producto. La empresa deberá hacer énfasis en las ventajas a nivel de imagen, nutricional y social que traería adquirir este tipo de producto. La existencia de productos sustitutos restará atractivo al producto generando inconvenientes en la rentabilidad esperada. A continuación, se muestra los productos sustitutos que se comercializan en el mercado (ver tabla 6)

Tabla 6. Productos sustitutos.

Tipo	Presentación	Descripción
Frutas frescas		Son todas las frutas en su estado natural sin pasar por ningún tipo de transformación o agregación de valor.
Fruta empaçada en envases plásticos		Se pueden encontrar la fruta empaçada completa o cortada en rodajas, pero en ambos casos no se implementa ninguna técnica de envasado al vacío.
Pulpas		La parte comestible de la fruta es procesada y empaçada en bolsas las cuales deben ser refrigeradas para su conservación.

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de las encuestas realizadas a los supermercados e hipermercados.

6.1.2.4. Rivalidad entre competidores existentes. Son las empresas que compiten directamente ofreciendo un producto de la misma naturaleza y que cumpla las mismas funciones en el sector. Actualmente en la región de Santander existen diferentes empresas dedicadas a la comercialización de frutas empacadas por ejemplo “Frutas y Pulpas, Frutos del Campo” y “Frupi”, con las cuales se puede presentar alguna rivalidad. En este punto se desarrollará un análisis de la competencia que permita obtener ventajas competitivas en precio, calidad, presentación y variedad respecto a la competencia, para marcar un punto diferenciador que atraiga a los clientes a adquirir nuestros productos.

6.1.2.5. Amenaza de entrada de nuevos competidores. En cuanto a la segunda fuerza de Porter, el negocio en el que se ingresa es de alto interés para todo público, ya que el consumo de frutas es realizado por toda la población indiferente de su estrato socio económico, es decir, que la nueva empresa se verá amenazada por el posible aumento de competidores que ingresen al mercado ya que el tema de comercialización de frutas ha aumentado no solo en compañías por crearse sino en las ya existentes. A raíz de esta posible amenaza se deberá implementar estrategias que le permitan contrarrestar dicha competencia directa para establecer su posicionamiento, a través de la diversificación de la línea de productos, formas de distribución, o mejoramiento en el producto. El factor ambiental es de gran importancia pues la competencia podría afirmar en contra de la nueva compañía que el uso de plástico para envasado es altamente contaminante y así desincentivar las ventas, lo cual conllevará tener una estrategia que contrarreste esta problemática que ya se ha presentado con otros productos y así la imagen de la empresa no se vea afectada. Se concluye que hay cierta posibilidad de que en el mercado de DELIFRUTAS ingresen competidores a mediano plazo, es decir, que esta amenaza representa un riesgo medio para la compañía y su incursión en el mercado.

6.2. Análisis del mercado

Es importante analizar detalladamente el entorno actual del mercado, con el fin de tener una visión clara y precisa, para poder obtener los resultados esperados por la organización, para ello se debe tener en cuenta factores claves en los consumidores, productores, productos y/o servicios, que una compañía oferta en el mercado, además para conocer que piensan y sienten los clientes en relación con sus expectativas y necesidades (Prieto, 2009).

6.2.1. Descripción del producto. A continuación, en la tabla 7 se presenta la ficha donde se detallan las características del producto a comercializar.

Tabla 7. Ficha técnica del producto.

Nombre del producto	DELIFRUTA
Presentaciones comerciales y material de envase	Peso neto 220, empacada en bolsa de polietileno calibre 2, recomendada para este tipo de alimentos según recomendaciones sanitarias contenidas en el Art. 3075 que vigila INVIMA.
Frutas	Piña, Manzana, Pera y Mango (ver apéndice 6).
Tipo de conservación	Refrigeración.
Tipo de tratamiento	Tratamiento sustentado dentro de los parámetros de las buenas prácticas de manufactura (BPM), recepción de la fruta, selección, lavado y desinfección, empaque y rotulación, y almacenamiento en refrigeración de producto terminado.
Vida útil estimada	Sin perder la cadena de frío se estima su vida útil de 4 meses
Características del producto	Producto 100% natural de fácil manipulación y almacenamiento que puede ser consumido directamente o se puede preparar jugos por cada bolsa de 220 gramos se obtienen 6 vasos. Así mismo, este producto puede ser utilizado como materia prima para otras industrias como: fábricas de helados, refrescos y mermeladas.

Fuente: Elaboración propia.

6.3. Necesidades de información

En la aplicación del cuestionario de la encuesta se pretende obtener la siguiente información:

- Identificar el perfil del consumidor.
- Establecer el tamaño del mercado.
- Conocer el nivel de aceptación del producto.
- Conocer la competencia y su nivel de aceptación.
- Identificar quien es el encargado de realizar este tipo de compras.
- Establecer los aspectos más importantes que se tienen en cuenta al momento de tomar la decisión de compra.
- Establecer la frecuencia de compra de estos productos.
- Conocer el valor aproximado que invierten los hogares al mes en la compra de estos productos.
- Establecer el nivel de ventas mensual de estos productos.
- Identificar la cantidad de preferencia para adquirir estos productos.
- Identificar los medios de pago para la compra de estos productos.

6.4. Diseño de la encuesta

La planilla de encuesta presentada en el apéndice 4 fue diseñada con el propósito de obtener información concreta acerca del mercado objetivo que permita el desarrollo de los objetivos de mercadotecnia en el corto, mediano y largo plazo. La encuesta consta de 14 preguntas de opción múltiple.

6.4.1. Tabulación, presentación y análisis de resultados de la encuesta

6.4.1.1. Resultado de investigación de mercados dirigida supermercados e hipermercados de cadena en Bucaramanga

1. ¿Su empresa comercializa frutas?

En todos los establecimientos supermercados e hipermercados que fueron entrevistados se evidencia la comercialización como mínimo de 20 tipos de frutas diferentes en donde el fruver es un punto fuerte para la atracción de clientes.

2. Del siguiente listado de frutas, ¿Cuáles vende en su establecimiento?

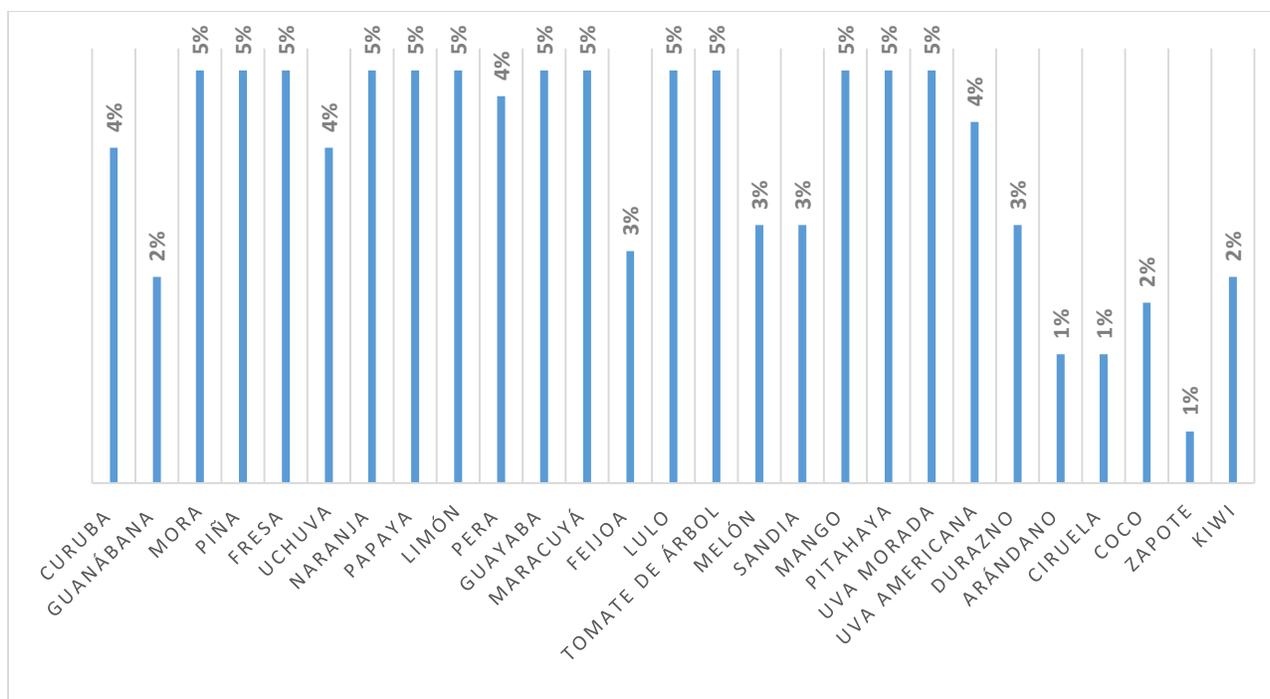


Figura 2. Tipos de frutas comercializadas en los establecimientos

Fuente: Elaboración propia

En la figura 3 se puede apreciar 27 tipos diferentes de frutas comercializadas por los hipermercados y supermercados de cadena entrevistados en donde las frutas más comunes en venta son Mora, Piña, Fresa, Naranja, Papaya, Limón, Lulo, Tomate de árbol, Mango, Pitahaya, Uva morada y las menos comunes en exhibición son Zapote, Arándano y ciruela.

3. ¿Cuáles son las frutas más vendidas en su establecimiento?

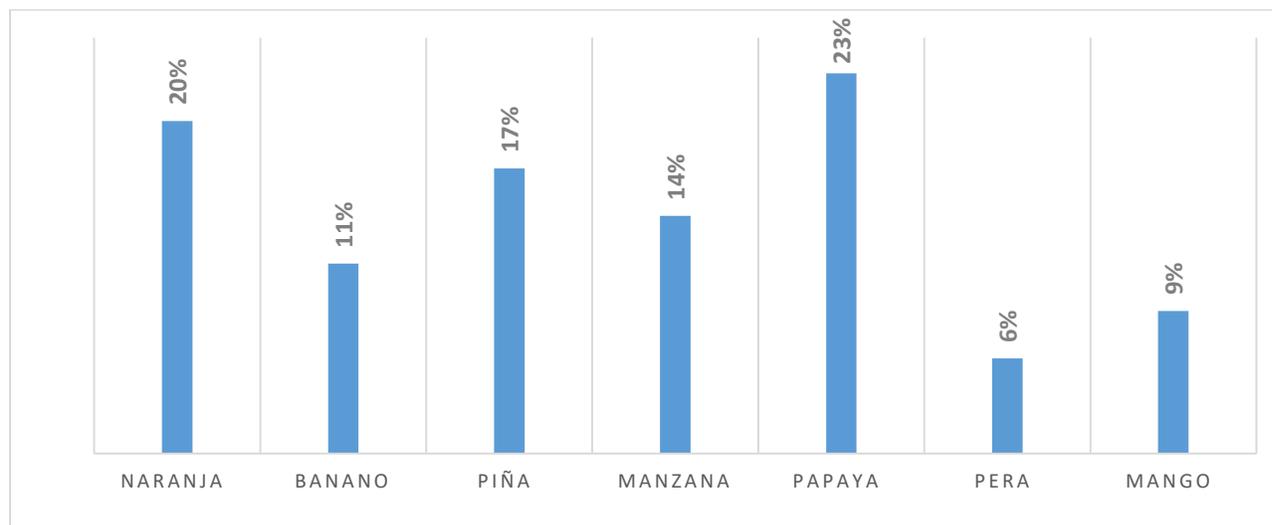


Figura 3. Frutas más vendidas en los Fruver de los supermercados e hipermercados de cadena

Fuente: Elaboración propia.

En esta pregunta los administradores fueron muy puntuales, las frutas que más se venden son las que se puede apreciar con mayor volumen en exposición en donde la papaya a pesar de su rápida maduración es la fruta que más se comercializa en los supermercados e hipermercados de cadena, seguido por la naranja, piña, manzana, banano, mango y finalmente la pera chilena.

4. ¿De los tipos de fruta seleccionados en la pregunta N°2, en qué presentación suele venderlas?

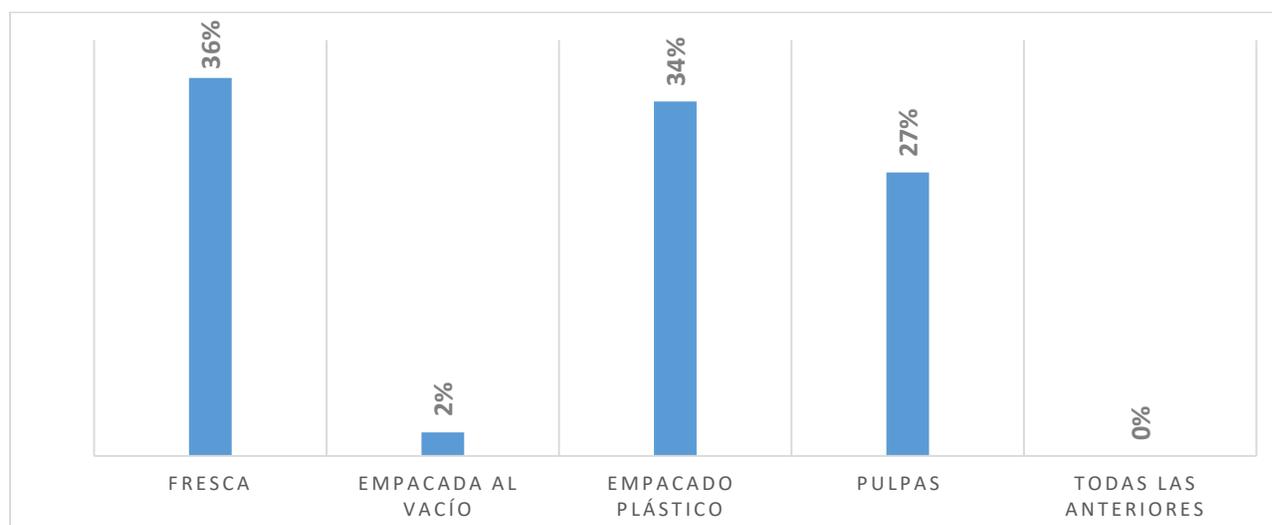


Figura 4. Tipo de presentaciones de las frutas en los supermercados e hipermercados de cadena

Fuente: Elaboración propia

La tendencia de los clientes que llegan a estos establecimientos es comprar la fruta fresca en excelentes condiciones de calidad y presentación, ya cuando esta fruta presenta algún defecto mínimo pasar a ser procesadas y convertidas en pulpas para congelar sin marca o marca propia de la línea de cadena como lo son Éxito, Macro, Jumbo, Más por Menos, entre otras. Aun así, de esta práctica también se vende la pulpa congelada de otras marcas como “Pulpas la Berraquera, Freski fruta y Canoa”. La pulpa congelada se vende, pero jamás en la misma cantidad de la fruta fresca, ya que los administradores comentaron que las personas no las compraban de igual manera, por la idea de que pueden llevar mucho tiempo congelada, a pesar de que son un poco más económicos y de buena calidad. En todos los supermercados entrevistados idean diferentes formas de ventas de empaçado plástico con el fin de dar promociones para aumentar la rotación de las frutas como por ejemplo pacas de 6 manzanas, 6 duraznos o de 4 peras, bolsas de 12 naranjas, canastillas de uchuvas, bandeja de icopor con fresas, incluso papaya y sandía partida a la mitad envueltas en papel vinipel. Finalmente, solo en el Supermercado Éxito de Cañaveral se vende piña empacada al vacío congelada en trocitos cuadrados sin marca propia y en cantidad mínima al lado de las pulpas congeladas. Además, se agrega que la idea del empaçado al vacío fue tomada por todos los encuestados como un nuevo tipo de presentación innovadora a la cual están realmente interesados en conocer ventajas del empaçado al vacío para sus productos.

5. ¿En qué cantidades suele vender la fruta fresca, empacada al vacío, empaçado plástico y pulpas?

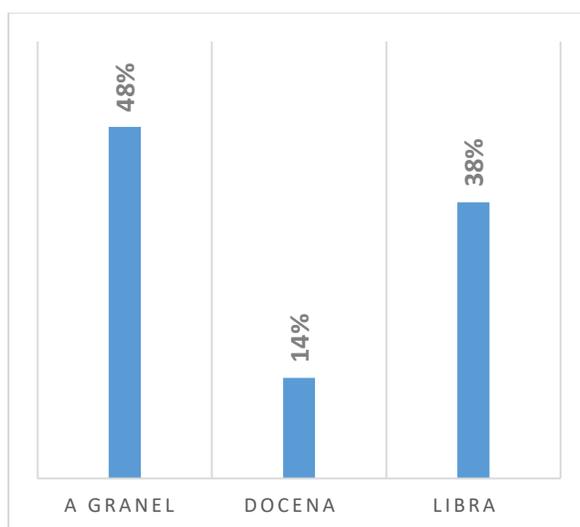


Figura 5. Tipo de presentaciones de cantidades de ventas de las frutas frescas.

Fuente: Elaboración propia.

Las personas encargadas de los fruver en los supermercados manifiestan que ellos venden en la presentación y cantidad que el cliente desee, es por eso que la venta a granel obtuvo el mayor porcentaje con 48.28 % y en segundo lugar libra con 37.93%, finalmente la presentación en docena con 13.79% es poco común ya que los usuarios suelen comprar variedades de frutas en cantidades pequeñas.

6. Tipo de presentaciones de cantidades de ventas de las frutas empacadas al vacío, empacado plástico y pulpas.

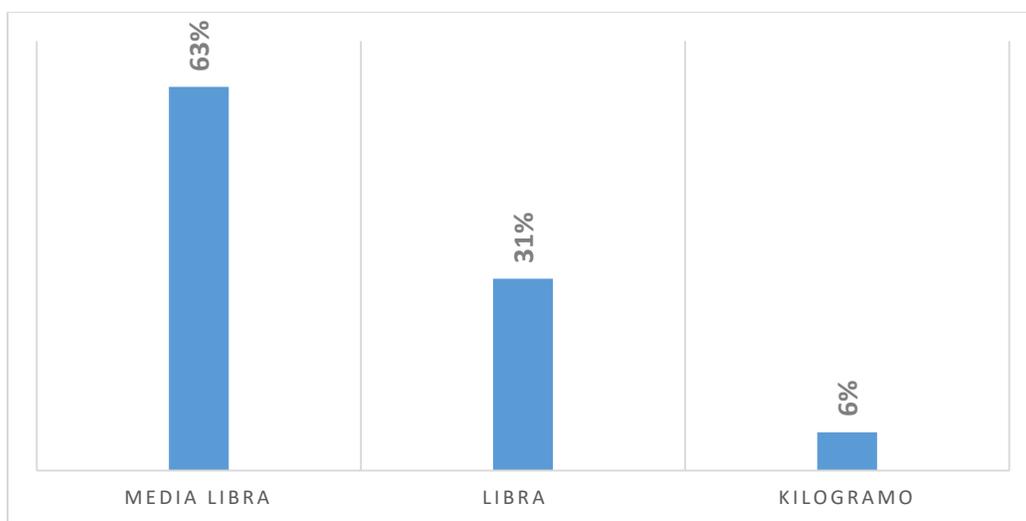


Figura 6. Tipo de presentaciones de cantidades de ventas de las frutas empacadas al vacío, empacado plástico y pulpas.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las frutas empacadas al vacío, plástico y pulpas las presentaciones al igual que las frutas frescas son también pequeñas en donde la preferencia va de media libra con 63% y libra con 31%. Solo en un supermercado se encontró la presentación de kilogramo (Makro), pero ya es porque la característica de este establecimiento es vender por cantidades grandes todos sus productos, no solos frutas.

7. ¿Cuál es la frecuencia con la que se surte el Fruver?

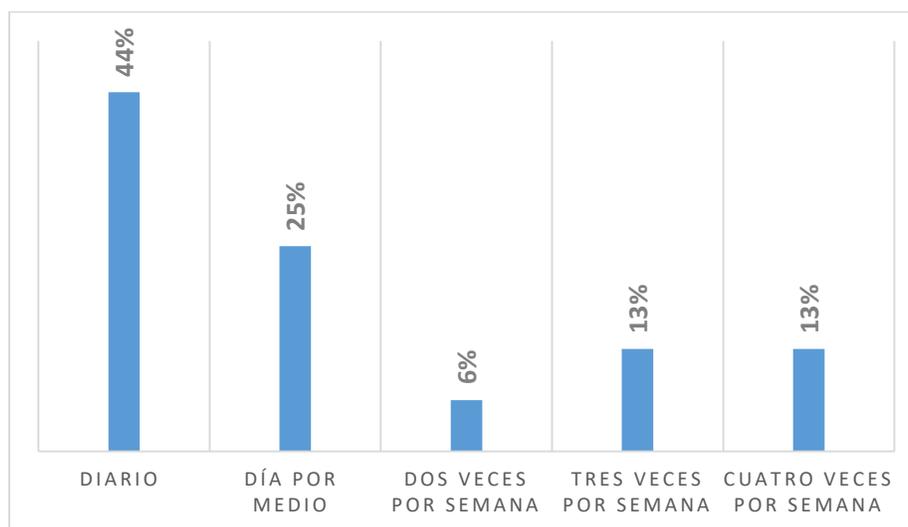


Figura 7. Tipo de frecuencia de surtido de las frutas frescas

Fuente: Elaboración propia.

Dadas las características perecederas de las frutas y de la cantidad de ventas de estas en los supermercados e hipermercados de cadena, el surtido diario es el más predominante con el 44% y día por medio con 25%, seguido esta los surtidos dos, tres y cuatro veces por semana que según los resultados obtenidos no infieren en su cantidad pues en algunos surten hasta 1 tonelada en esas frecuencias. En cuanto a las pulpas congeladas el surtido se hace semanal o mensual ya que por su característica su conservación es más amplia, además que en estas empresas producen sus propias pulpas con las frutas que se van deteriorando en estética para la venta.

8. ¿Cuál es el medio de pago establecido a sus proveedores?:

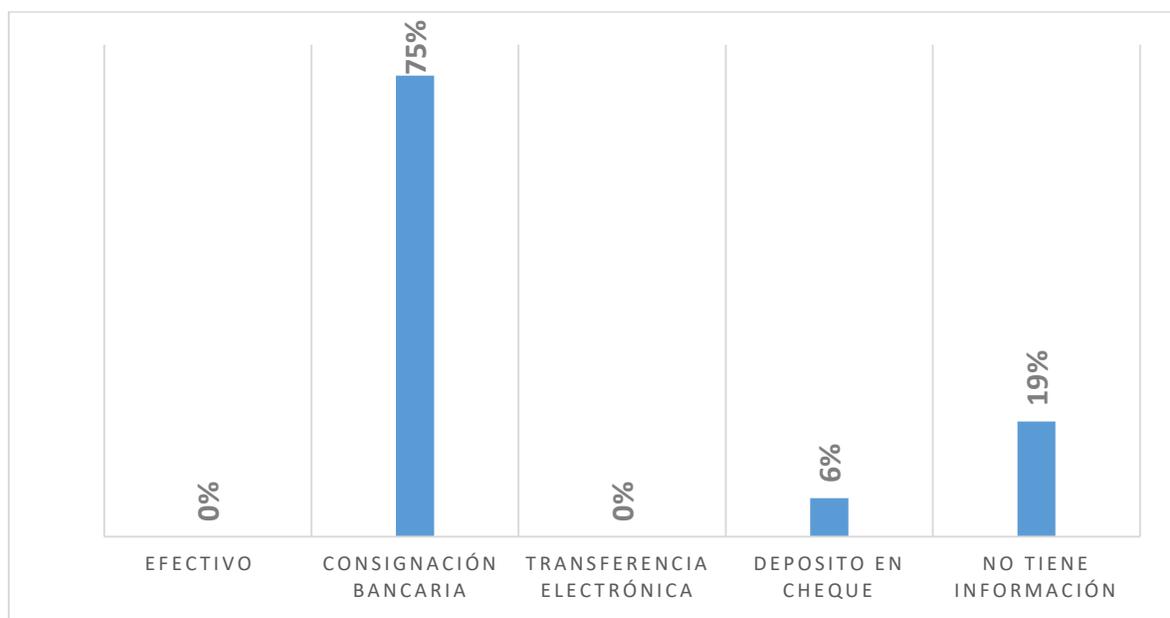


Figura 8. Medio de pago establecido a los proveedores de frutas

Fuente: Elaboración propia.

En referente a la forma de pago a los proveedores es un tema que debe ser investigado a profundidad con cada supermercado e hipermercado de cadena, ya que son empresas con múltiples puntos tienden a comprar en grandes cantidades y redistribuir según la necesidad de cada punto por ejemplo “Almacenes Éxito, Más x Menos, Jumbo”, es decir tienen casa matriz u oficina principal con un departamento de compras no radicados en la ciudad de Bucaramanga. Los administradores manifestaron que los proveedores negocian directamente con la casa matriz en Bogotá o en Medellín para llegar acuerdos, condiciones y formas de pago, pero según el protocolo de los demás productos asumen que es por consignación bancaria la cual fue la respuesta de 75% de los establecimientos encuestados, 6 % en cheque y 19% desconocen cómo la compañía paga a los proveedores de frutas.

9. ¿Cuál es la forma de pago establecido para sus proveedores de frutas?

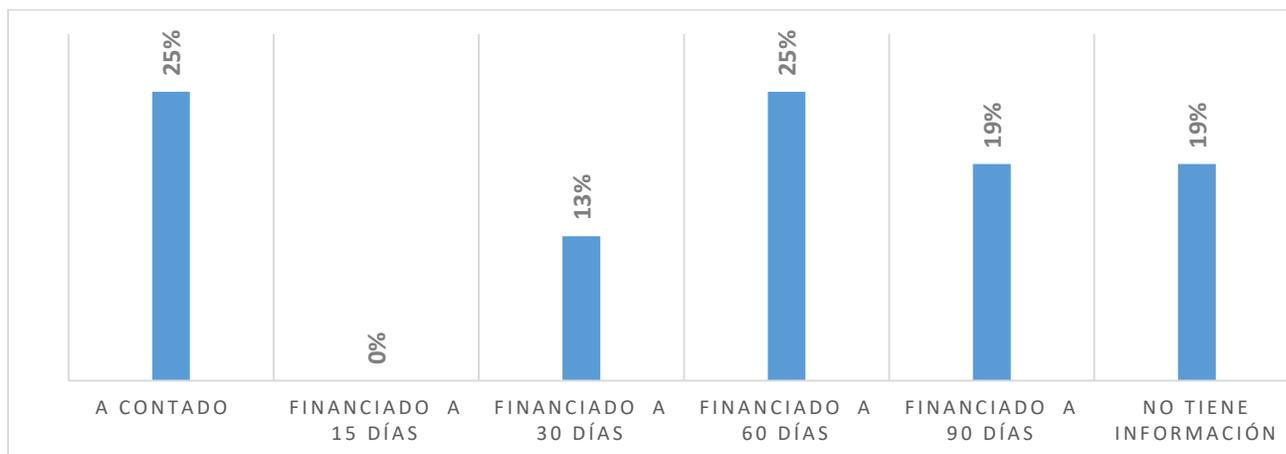


Figura 9. Forma de pago a proveedores de frutas

Fuente: Elaboración propia.

La forma de pago al contado solo la hacen 4 supermercados los cuales son Más Por Menos de Provenza, Más Por Menos Acrópolis, Más Por Menos Piedecuesta y La Canasta. Aquí se aclara que el supermercado Más Por Menos renta el espacio del fruver a la empresa Valverde, quienes diariamente surten sus puntos en Centro Abasto, lo mismo hace el supermercado La Canasta, solo que a diferencia es el mismo supermercado quien lo administra y no lo sede a terceros. En cuanto a los demás si prevalece el pago financiado a 30, 60 y 90 días, además todos los proveedores deben responder por el desperdicio de góndola, incluso esta política se ve aplicada a la yuca empacada al vacío en donde si a los 8 días no se vende, el mismo proveedor surte y la cambia por nuevas.

10. Por favor mencione a sus principales proveedores y el lugar de donde le suministran

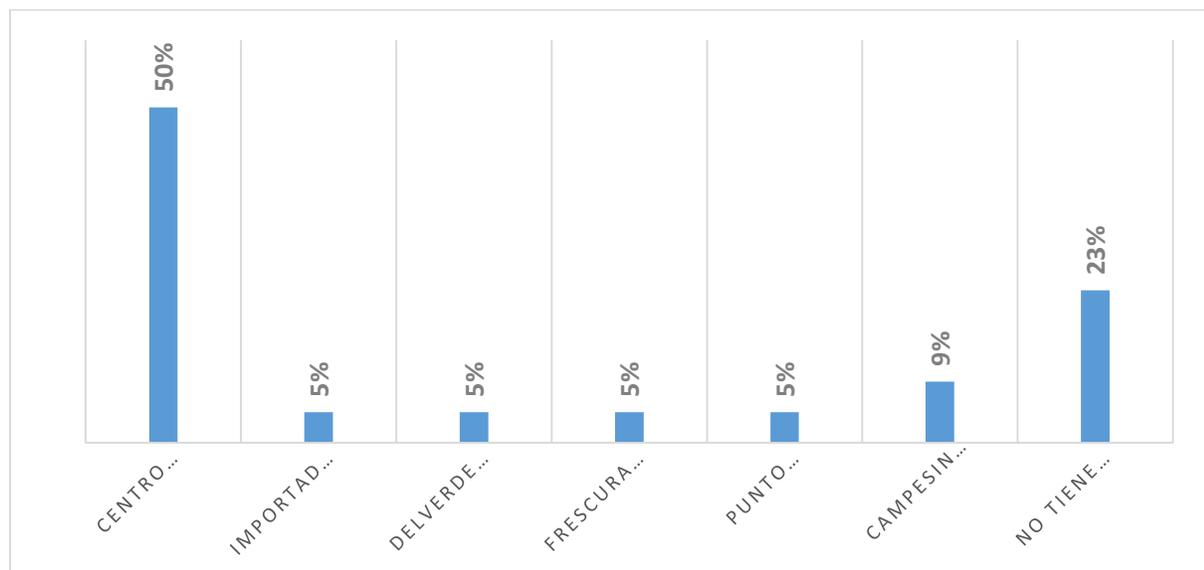


Figura 10. Proveedores de las empresas encuestadas

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 11 el punto de abastecimiento más importante para el 50% de los supermercados de cadena es Centro Abastos en el municipio de Girón, en ese punto convergen muchas empresas dedicadas a la comercialización de frutas y verduras en cuanto a los cuatro líderes de zona que no tienen información 23% de quienes son los proveedores de las frutas en sus supermercados, afirman poseer una plataforma o persona en donde se hace el pedido diario de las frutas que necesitan, entre los cuales están Jumbo, Éxito, Más por menos y Metro y en este punto se incluyen 5% de los productos importados los cuales son las peras chilenas, manzanas y uvas americanas. También se ve como algo innovador que son los mismos campesinos quienes bajan de sus veredas a comercializar directamente sus productos esto está ocurriendo en la “Bodega el Redil” en Piedecuesta. Finalmente están los proveedores que, si fueron identificados como Delverde 5%, Frescura del campo 5% y Punto Fino 5% que son locales que en su mayoría surten las frutas cítricas a sus clientes.

11. ¿Qué nivel de satisfacción tiene con sus proveedores actuales?

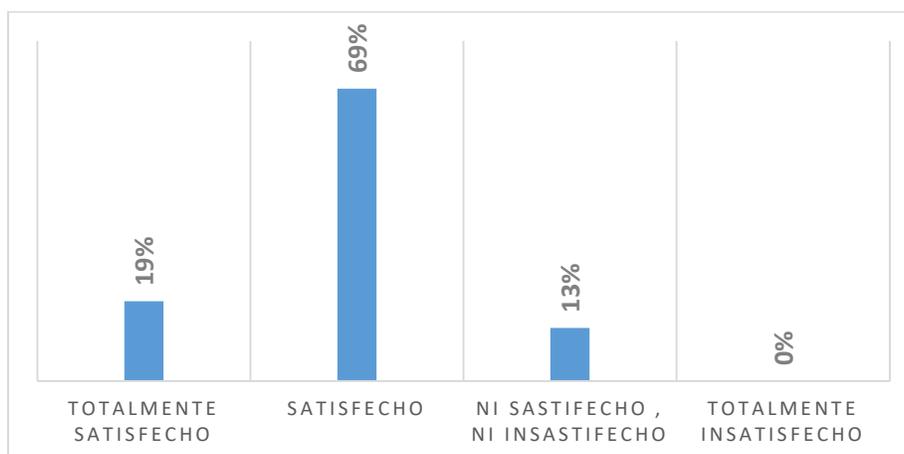


Figura 11. Nivel de satisfacción con los proveedores actuales

Fuente: Elaboración propia.

Se analiza desde el punto de vista del momento de recibir la fruta en cada supermercado, forma de entrega y calidad en donde a nivel general se puede apreciar que todos los administradores o líderes de zona entrevistados están conformes con los tamaños, calidad, entrega y servicio al cliente de los proveedores, además cabe agregar que cada supermercado hace un control de calidad para solo poner en exposición los mejores productos y regresar los que no están en condiciones presentables, donde el proveedor asume el costo de la devolución. El 12% de las respuestas ni satisfecho, ni insatisfecho se debe, no a que el proveedor no cumpla con todas los requisitos exigidos, sino a las características intrínsecas de las frutas, a manera de ejemplo manifestaban que la papaya puede llegar grande y bonita pero en muchas ocasiones maduraba muy rápido o tenía sabor muy amargo, lo mismo pasa de manera contraria pero con el banano el cual no maduraba en los tiempos normales sino que permanecía más tiempo verde y de un día para otro amanecían dañados, pero de igual manera en muchos casos los proveedores quienes asumen estas pérdidas.

12. ¿Cuál es el criterio que usted considera más importante, a la hora de elegir este tipo de proveedores? Califíquelas en una escala de 1 a 6 sin repetir respuesta, según la importancia para su empresa, siendo 1 el más importante, disminuyendo a 6 como el menos importante.

Tabla 8. Criterios de selección de proveedores

Respuesta	Orden					
	1	2	3	4	5	6
Tiempo de Entrega	2	1	6	2	1	4
Precio	4	6	3	1	2	0
Garantía	2	2	3	4	4	1
Calidad	6	5	1	1	2	1
Facilidades de pago	0	2	3	5	5	1
Atención y servicio	2	0	0	3	2	9

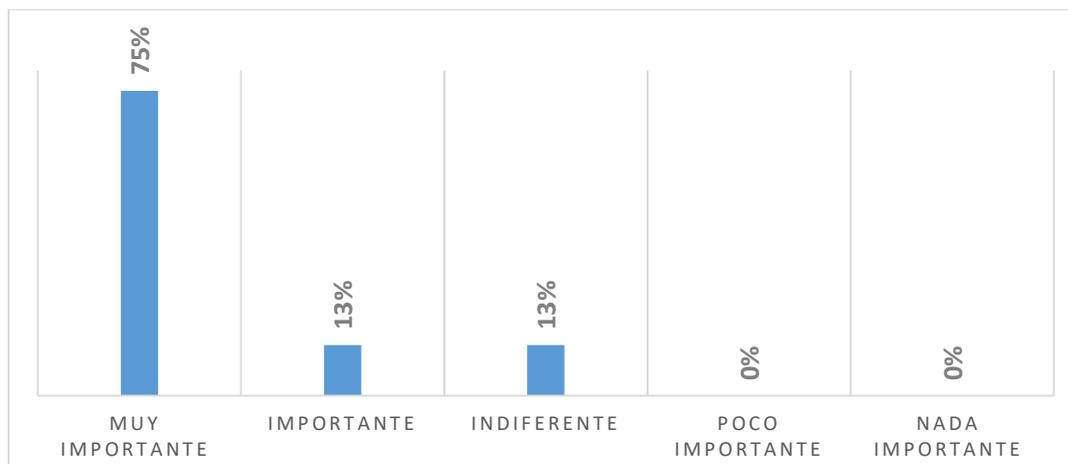
Resultados del orden de importancia

Orden 1	Calidad
Orden 2	Precio
Orden 3	Tiempo de entrega
Orden 4	Garantía
Orden 5	Facilidades de pago
Orden 6	Atención y servicio

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la tabla anterior el criterio más importante al momento de contratar las compras de las frutas por los supermercados e hipermercados de cadena es la calidad, seguido por buen precio, tiempo de entrega y en muchos se hace diario el surtido, garantía donde ellos pactan con el proveedor cubrir el costo del desperdicio de góndolas, finalmente está en el orden de menos importancia las facilidades de pago y la atención y servicio al cliente.

13. ¿Qué tan importante es para su compañía la preservación y cuidado del medio ambiente?

**Figura 12. Importancia de la conservación del medio ambiente.**

Fuente: Elaboración propia.

Todas las empresas manifestaron la importancia del cuidado del medio ambiente y de cómo ellas aprovechaban los residuos reciclables tales como el cartón y plástico en lo que vienen embaladas las frutas que compran, por tal razón el criterio muy importante obtuvo un 75% de aceptación seguido de 12.50% de importante. Todos los supermercados tienen la política de desperdicio animal, es decir, cuando el proveedor no cambia lo dañado, cuando ya no se puede hacer pulpas, todas las frutas que se dan por desperdicio son entregadas a cooperativas que le dan disposición final como alimentos para cerdos. Se recomienda enfáticamente utilizar empaques biodegradables para el empacado al vacío de las frutas ya que los clientes de estos lugares toman muy en serio el no uso de bolsas o empaque no solo por el cuidado del medio ambiente sino porque a la vez creen que todo lo empacado es más viejo y no es tan fresco como las frutas puestas diariamente en las góndolas.

14. ¿Estaría dispuesta su compañía en comprarle a una nueva empresa de Santander, la fruta empacada al vacío?

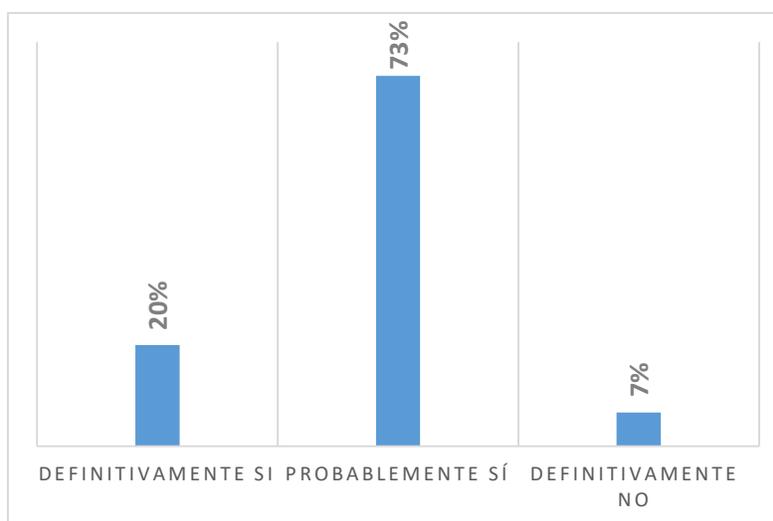


Figura 13. Interés en compra a nueva empresa.

Fuente: Elaboración propia.

La idea de negocio tuvo gran acogida entre más del 90% de los líderes de ventas y administradores entrevistados, ya que ellos afirman que hasta el momento no existe ninguna empresa que ofrezca un portafolio de productos bajo el empacado al vacío para las frutas, es decir,

en general solo se conoce la fruta fresca y la pulpa congelada. A continuación de explicar en detalle las recomendaciones brindadas por los encuestados para la creación y puesta en marcha de la compañía:

- **Tener esquema de impulso y promoción:** argumentan que como es un nuevo producto, se debe tener un plan de marketing para impulso y promoción con el fin de que, si ellos ponen nuestros productos en sus góndolas, estos puedan ser vendidos y cuenten con buena rotación como lo son las frutas frescas y las pulpas congeladas. Dejaron muy claro que las ventas se notan cuando hay una impulsadora trabajando en los supermercados, el costo de esta labor es asumido directamente por el proveedor y será un punto importante a analizar.
- **Por higiene hay oportunidad:** el hecho de estar empacado al vacío los clientes asumen que hubo un proceso de higiene es decir lavado previo antes de su empaque, por tal motivo tener la garantía de inocuidad al momento de destapar el producto; puede ser una ventaja respecto a la fruta fresca la cual sin importarle de que supermercado se compre se debe lavar antes de su consumo.
- **Brindar buen precio y que la diferencia no sea superior a 200 pesos:** la fruta a granel o suelta tiene una importante acogida por los clientes pues brinda la garantía de frescura, los encuestados afirman que la competencia fuerte será este producto y que por experiencia propia los clientes se guían demasiado por precio antes que calidad. Un administrador expuso que, si se logra que la diferencia de la fruta empacada al vacío no sea superior a 200 pesos respecto a la fruta fresca, habrá gran oportunidad de que este nuevo producto tenga buena acogida por los clientes.
- **Hacer prueba piloto:** como es un producto nuevo y no conocido por los clientes, muchos manifestaron que antes de hacer un contrato formal, les gustaría primero hacer una prueba piloto para ver el comportamiento de las ventas del producto, ya que a los supermercados lo que más les interesa es la rotación y más cuando se trata de productos perecederos como lo son las frutas.
- **Invima y código de barras:** para poder contratar con estas grandes superficies y con esta clase de nuevos productos empacados al vacío es prioritario contar con un registro Invima y código de barras sin los cuales se hace imposible lograr acuerdos de ventas.

Finalmente, la única persona que dijo que definitivamente no estaría interesada lo argumento bajo la premisa del medio ambiente y frescura de los productos, ya la percepción de los clientes al ver las frutas empacadas al vacío puede ser que lleve mucho tiempo envasado lo que les genera desconfianza en cuanto al uso de aditivos conservantes además de generar más basura por los empaques plásticos.

15. ¿Cuál de las siguientes opciones es su preferida para conocer el producto?

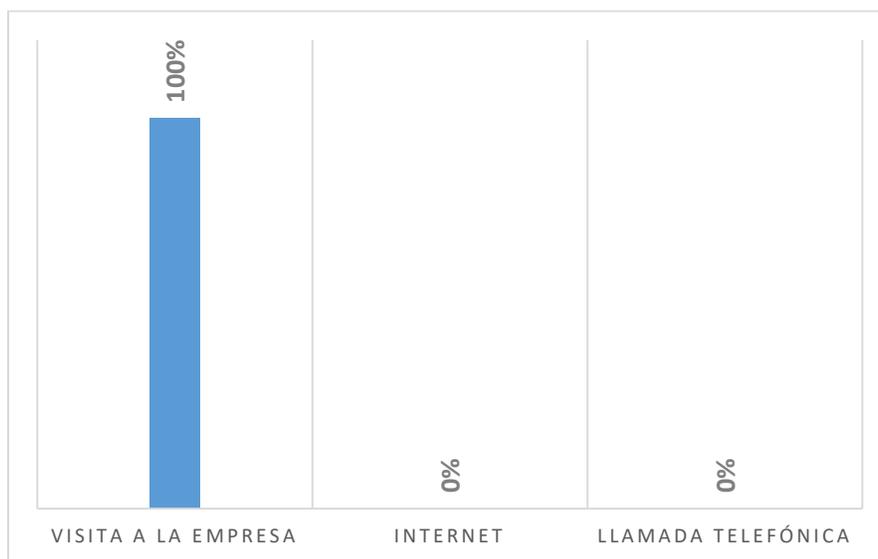


Figura 14. Preferencia de identificación del producto

Fuente: Elaboración propia.

Lo más importante para administradores es que, si se crea una nueva empresa, esta llegue hasta ellos con una muestra y portafolio a sus establecimientos, consideran más impersonal y con poca probabilidad de éxito una llamada telefónica o un email.

16. ¿Qué sugerencias y/o recomendaciones haría a una nueva empresa productora y comercializadora de fruta empacada al vacío para Bucaramanga?

- Que se usen empaques para envasados biodegradables.
- Que el producto venga en presentaciones en la cual se pueda usar la cantidad necesaria sin perder las propiedades del empacado al vacío de todo el producto.
- No usar conservantes artificiales

- Estar a la par de las alzas y bajas de los precios de las frutas según las temporadas de cosecha.
- Esquema de promoción fuerte para la incursión del producto en sus establecimientos.
- Tener la posibilidad de reposición de los productos.
- Analizar durabilidad de las frutas con el empaçado al vacío.
- Participar en las ofertas y promociones.

6.4.2. Estimación de la demanda. A continuación, se calculará la demanda anual en toneladas de los 16 supermercados que fueron encuestados:

Tabla 9. Cálculo de la demanda de fruta para Bucaramanga.

Supermercado	Cantidad/ frecuencia	Unidades Mensuales	Unidades Anuales
El súper	1 Ton/ 3 veces x semana	12 Ton	144 Ton
Olímpica	2 Ton/ 2 veces por semana	8 Ton	96 Ton
Makro	1 Ton/ día por medio	16 Ton	192 Ton
Jumbo Megamall	100 Kg / diarios	3Ton	36 Ton
Mega Redil	25 Kg / diarios	0.75 Ton	9 Ton
Éxito de la Cuesta	200 Kg / diarios	6 Ton	72 Ton
Más Por Menos Caracolí	300 Kg/ día por medio	4.8 Ton	57.6 Ton
Jumbo Carrera 33	200 Kg / diarios	6 Ton	72 Ton
Éxito Cacique	1 Ton/ 3 veces x semana	12 Ton	144 Ton
Más Por Menos Acrópolis	200 Kg / diarios	6 Ton	72 Ton
Éxito cañaveral	500 Kg / diarios	14 Ton	168 Ton
Más Por Menos Parque	550 Kg / día por medio	8.8 Ton	105.6 Ton
Más Por Menos Piedecuesta	200 Kg / diarios	6 Ton	72 Ton
Metro Floridablanca	200 Kg / diarios	6 Ton	72 Ton
La Canasta	1 Ton / 4 veces por semana	16 Ton	192 Ton
Más Por Menos Provenza	25 Kg / diarios	0.75 Ton	9 Ton
Total		102.1 Ton	1225.2 Ton

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9, en los 16 establecimientos encuestados da una demanda de más de 102.1 Ton mensuales, lo cual es bastante atractiva. Además, se parte de la premisa que la demanda real está muy por encima de la calculada con la aplicación de la encuesta ya que las personas encuestadas dieron datos muy conservadores por considerar que es información privada, lo que permite ver como referente de rentabilidad la comercialización de fruta. Como es bien sabido de las 102.1 Ton demandas por mes de frutas frescas, no se puede asumir que el 100% de esta cantidad serán compradas ahora a la DELIFRUTA, por lo cual se plantea un margen de incursión al mercado del

10,52% del total de la demanda actual el cual sería calculado de la siguiente manera: 102.1 Ton unidades x 10,52% = 10.74 Ton mensuales y anuales sería 10.74 Ton x 12 meses= 130,89 Ton sería la demanda a satisfacer con los productos de la nueva compañía, un valor más acertado y modesto el cual será tomado como base para las proyecciones de la demanda con el PIB.

6.4.3. Proyección de la demanda. Se toma la proyección del PIB nacional en el escenario base según el documento *Prospectiva Económica* publicado por FEDESARRROLLO en abril de 2019, dado que no se cuenta con información directamente relacionada con la actividad de la comercialización de frutas que permita establecer el crecimiento en su demanda. (Ver tabla 10)

Tabla 10. Proyección de la demanda total.

Proyección de la demanda total					
Año Base 2018	2019	2020	2021	2022	2023
100 Ton	100 Ton	103 Ton	108 Ton	114 Ton	121 Ton
PIB (%)	3,30	4,20	4,80	5,40	6,00

Fuente: Elaboración propia. *Los cálculos pueden ser revisados a profundidad en el archivo Excel

6.5. Análisis de la competencia

La competencia identificada mediante la aplicación de la encuesta son las frutas frescas y la pulpa congelada, en la tabla 11, se hará un análisis comparativo que permitirá identificar fortalezas y debilidades frente a nuestros rivales comerciales.

Tabla 11. Análisis de la competencia.

Criterio	Frutas frescas	Pulpas
Empresas existentes	Cultivadores regionales, nacionales e internacionales como: Pronasa, Coorpefruit, Agricom, David de curto, Frutta Fino y Frucom.	Pulpas la verraquera, Freskifruta y Canoa.
Tipo de mercado	Al igual que la nueva empresa se desenvuelven mejor en supermercados e hipermercados de grandes superficies, a pesar de los requerimientos de alta calidad y desventajas en estos puntos, situación muy diferente de los proveedores locales o nacionales que comercializan a todos aquellos quienes le comprenden, es decir plazas, mini markets y tiendas de barrio.	Solo se pudo identificar su presencia en los supermercados e hipermercados de cadena, en las neveras de estos establecimientos en cantidades muy pequeñas.
Tamaño y músculo financiero	En cuanto a las empresas internacionales, los encuestados manifestaron que son grandes, responden por daños y averías, los campesinos locales o nacionales son muy pocos los que están constituidos como empresa.	Empresas medianas, no locales, consolidadas con capacidad de contracción y cumplimiento de estándares de calidad de supermercados e hipermercados de cadena.
Portafolio de productos	No muy amplio, cada productor se enfoca en uno o máximo dos tipos de frutas, lo que comercializan en centros abastos varían las clases que compran a campesinos o productores regionales.	No más de 5 variedades de frutas solo en presentaciones de media y libra.
Publicidad	En cuanto a la fruta fresca solo se ve publicidad en los puntos de ventas, con promociones o descuentos o temporadas de cosechas, pero es nula la publicidad de sus productores. Una persona en una góndola puede ver variedad de frutas sin saber quién es su productor y de donde proviene.	En todos los puntos entrevistados, solo en la nevera que los contenía había publicidad, y en uno que otro punto un pendón, no se evidencian impulsores, ni ningún otro tipo de publicidad para las marcas identificadas.
Calidad	Para poder vender en los supermercados e hipermercados de cadena, la calidad y estética es bastante elevada. La fruta no debe tener maltratos machas, por lo contrario, debe ser atractiva a la vista, tacto y olfato. La fruta que llega a estos establecimientos pasa por un control de calidad donde devuelven al proveedor aquellas que no cumplen con las características deseadas.	Se vio buenos empaques, bien refrigerada, porciones adecuadas, no se pudo apreciar en el momento de la entrevista clientes regulares de este producto para hacer cuestionamientos sobre calidad. Se asume que si cumple ya que estos establecimientos someten a procesos rigurosos a sus proveedores para ofrecer lo mejor en sus góndolas.
Precios	Por las características, condiciones de exposición los precios están un poco por encima de la media que se puede conseguir en centros abastos y puntos externos a los centros comerciales.	Muy altos comparados con la fruta fresca, en promedio la libra supera los \$5.000 por tal motivo tiene baja rotación.

Criterio	Frutas frescas	Pulpas
Fortalezas	<p>La principal fortaleza de la fruta fresca que se pudo apreciar en la investigación es su precio que comparado con otros productos empacados son relativamente bajos y más cuando están en cosecha. Otra importante fortaleza es la apreciación de parte del público que al comprarla sin ningún tipo de proceso aseguran frescura y propiedades nutricionales.</p>	<p>A pesar de que no tienen tanta acogida por su presentación y precio respecto a la fruta fresca, ya existe un posicionamiento y aceptación por parte del público, que escogen esta opción por practicidad al momento de su uso en jugos y batidos de frutas.</p>
Debilidades	<p>La principal debilidad y que va hacer el punto de partida de la estrategia comercial para la nueva empresa, es el tiempo de vida media de la fruta, pues estas en estado natural sin ningún tipo de protección suele descomponer o no estar aptas para la venta en periodos muy cortos, además de la poca higiene que en muchas ocasiones ha dado a casos de intoxicación por mala manipulación y lavado al momento del consumo.</p>	<p>El alto precio es su principal debilidad sumada que no tiene suficiente variedad de pulpas de todas las frutas existentes, solo las tradicionales que son usadas para jugo o batidos.</p>

Fuente: Elaboración propia.

6.6. Mercado proveedor de frutas

6.6.1. Mercado proveedor potencial. Esta constituido por todas las empresas dedicadas a la comercialización de frutas producidas en Santander en los diferentes municipios quienes esten en la capacidad de cumplir con todos los requerimientos en calidad, legal y suministro.

6.6.2. Mercado proveedor objetivo. Esta constituido por los agricultores que comercializan sus productos en Centro Abastos de Bucaramanga y su Área Metropolitana.

6.6.3. Diseño de la encuesta. La planilla de encuesta presentada en el apéndice 5 fue diseñada para poder identificar y caracterizar al sector proveedor de las frutas de la ciudad en donde el principal objetivo es obtener información sobre abastecimiento y precios de las frutas que serán la materia prima de impacto para la nueva compañía.

6.6.4. Tabulación y presentación de resultados del mercado proveedor de frutas.

1. ¿Qué tipo de fruta comercializa?

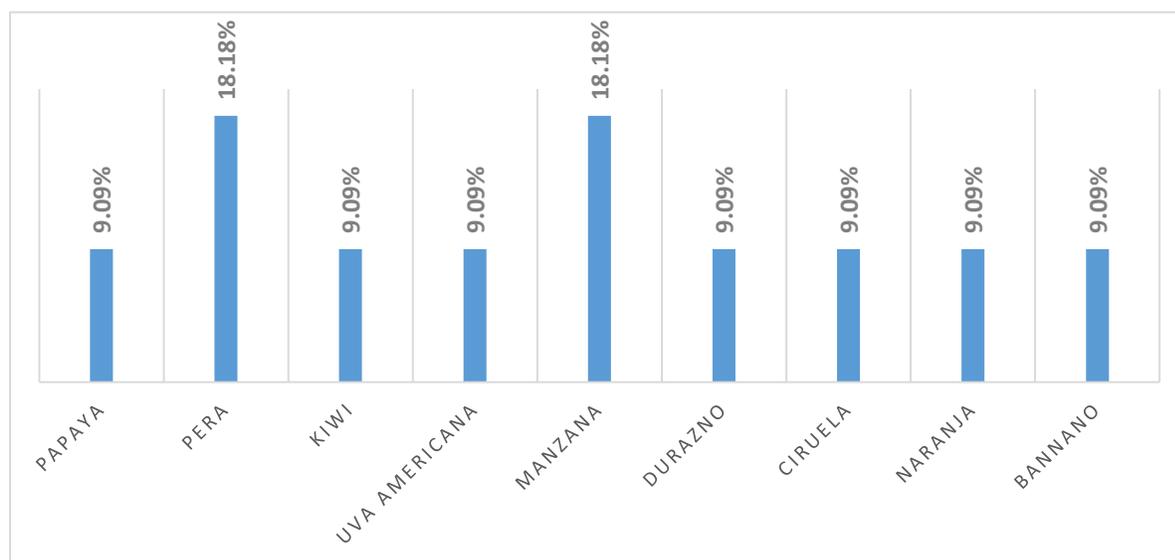


Figura 15. Porcentaje tipos de frutas comercializada por proveedores

Fuente: Elaboración propia.

De los proveedores que fue posible entrevistar en centro abastos, comercializan papaya, pera, kiwi, uva americana, manzana, durazno, ciruela, naranja y banano, donde hasta el momento las frutas más comunes de venta son las peras y las manzanas con el 18.18%.

2. Por favor mencione sus principales proveedores y su ubicación.

Tabla 12. Proveedores de frutas locales y su ubicación

Respuesta	Ubicación
Pronasa	César
Campeños	Locales- César- Llano- Guajira
Coorpefruit	Estados Unidos de América
Agricom	Chile
David de curto	Perú
Frutta Fino	Chile
Frucom	Chile

Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en la tabla 12, se identificaron 7 proveedores de frutas para centro abastos, de los cuales 5 son internacionales y los demás son productores locales.

3. ¿Su empresa asume el costo de envío de los productos a sus clientes?

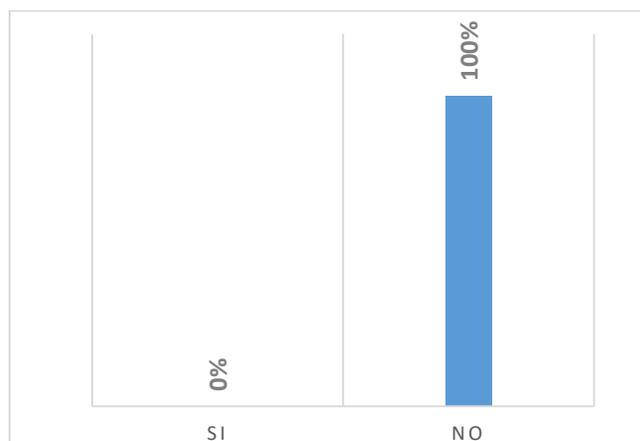


Figura 16. Porcentaje de empresas que asumen el costo de envío de los productos a sus clientes.

Fuente: Elaboración propia.

Ninguna empresa entrevistada asume el costo del envío de los productos a sus clientes, lo que se da es que los mismos clientes son quienes se desplazan a centro abastos a buscar y comprar

las frutas para sus establecimientos. Por tal motivo DELIFRUTA deberá asumir este costo en su proceso productivo.

4. ¿Cuál es el medio de pago establecido para sus clientes?

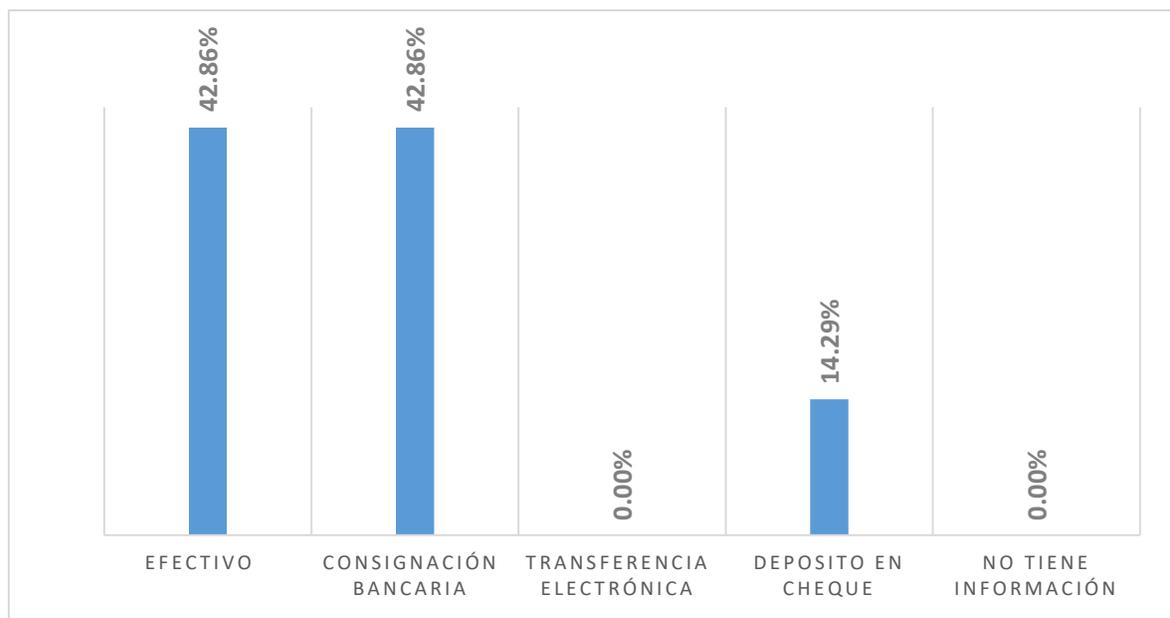


Figura 17. Medio de pago establecido a los clientes de frutas.

Fuente: Elaboración propia.

La forma de pago establecida para sus clientes son 3: en efectivo el 42.86%, consignación bancaria 42.86%, y en último lugar el depósito en cheque 14.29%. Se evidencia el aumento de la tendencia al manejo de transacciones bancarias, aunque aún permanecen los pagos en efectivo.

5. ¿Cuál es la forma de pago establecido para sus clientes?

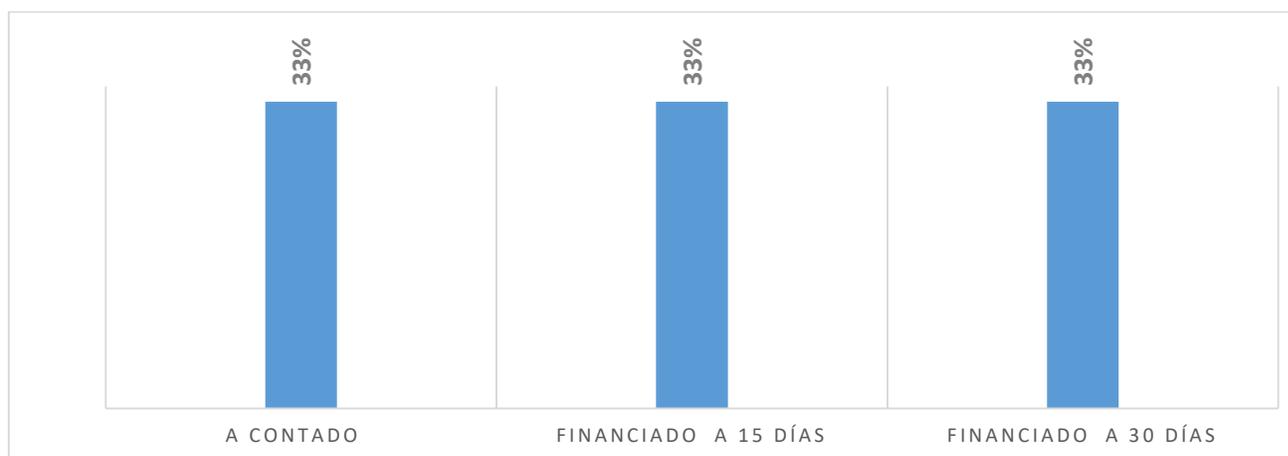


Figura 18. Forma de pago a clientes de frutas.

Fuente: Elaboración propia.

El interés de los comerciantes es recuperar el monto de su inversión a no más de 30 días, a causa de que son productos perecederos y sus precios varían según la temporada de cosecha.

6. ¿Qué sugerencias y/o recomendaciones haría a una nueva compañía comercializadora de frutas empacadas al vacío para Bucaramanga?

La única sugerencia importante es que se aprovechen las temporadas altas de las frutas es decir cuando están en cosecha, pues estas a pesar de estar en bajo precio suele perderse mucho.

6.6.5. Análisis de la situación actual del mercado proveedor de frutas. De acuerdo a la información obtenida en la aplicación de la encuesta en los diferentes supermercados e hipermercados de cadena y de empresarios en centro abastos, se puede apreciar que en la ciudad existe un flujo constante y de calidad en cuanto a frutas se refiere que está muy por encima de las 100 toneladas por mes.

Se pudo determinar que uno de los grandes proveedores de frutas para estos establecimientos es Centro Abastos, en donde diariamente la fruta es despachada a todas las zonas comerciales de Bucaramanga y su Área Metropolitana. Dado el carácter de privacidad de la información no se pudo obtener información concreta de los proveedores regionales y nacionales diferentes a Centro

Abastos. Para la presente investigación está más que claro que el suministro es más que suficiente para la nueva compañía, pero si se debe hacer una identificación de cultivadores y productores regionales, nacionales e internacionales, porque no todas las variedades de frutas se dan en la región, es decir, es posible conseguirlas todas pero la idea es la necesidad de tener contactos directos para disminuir costos, sea DELIFRUTA quien directamente haga estos acuerdos comerciales sin necesidad de intermediarios. De las representantes de los supermercados e hipermercados de cadena y de Centro Abastos se apreciaron el recelo con la información de sus proveedores directos, por este motivo a futuro se debe hacer una investigación exhaustiva para eliminar estas barreras.

6.7. Canales de comercialización

6.7.1. Estructura de los canales actuales. El canal de distribución es la combinación de intermediarios que acuden a los productores para poner en venta sus productos al consumidor final en este caso la fruta empacada al vacío, satisfaciendo con ello una necesidad. Para la comercialización también se puede usar a modalidad de canal directo en el cual el productor ofrece directamente al consumidor final, para lo que se requiere puntos de venta y distribución propia. En la actualidad los canales de distribución que se emplean en la comercialización de cualquier producto o servicio en el área de estudio son básicamente las siguientes: 1. Productor – Distribuidor Mayorista – Consumidor Final, 2. Productor – Distribuidor Mayorista – Distribuidor Minorista – Consumidor Final y 3. Productor – Consumidor Final

La definición de cada uno de los componentes de la cadena de distribución es:

- **Productor:** Empresas fabricantes productoras.
- **Distribuidor mayorista:** Son empresas que compran directamente al productor al por mayor (precios especiales) y las comercializan en el sector.
- **Distribuidor minorista:** Son aquellas empresas que compran el producto al por menor (pequeñas cantidades) y las comercializan.
- **Consumidor final:** Todos los hogares o empresas que consumen frutas.

6.7.2. Ventajas y desventajas de los canales actuales de comercialización.

Tabla 13. Ventajas y desventajas de los canales actuales de comercialización.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> • Son canales de comercialización cortos que no alteran la composición física ni química del producto para que la fruta empacada al vacío llegue en buenas condiciones al consumidor final. • Disminuye los tiempos de entrega. • Distribución intensiva, ideal para productos que están penetrando en el mercado. • Se llega a un mayor número de consumidores por medio de los distribuidores, especialmente supermercados e hipermercados de cadena, con menos esfuerzos que al utilizar un canal directo Productor – Consumidor Final. • Es una ventaja para el consumidor pues el producto no cargará con tantos costos de comercialización y por consiguiente no ocasionaría precio alto en el producto. • Mejor atención al cliente por el trato directo productor y consumidor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja publicidad del producto por los distribuidores. • Alto costo del producto para el consumidor final a causa de los márgenes de ganancias de las empresas intermediarias y comercializadoras. • La empresa debe inicialmente posesionar el producto en el mercado para lograr reconocimiento y prestigio en el contexto. • Elevación de las expectativas de los clientes en cuanto a precio y atención.

Fuente: Elaboración propia.

6.7.3. Selección de los canales de comercialización. Se usará el canal de comercialización Productor – Distribuidor Mayorista – Consumidor Final, debido a que es el canal que está empleando la competencia según la encuesta aplicada, además permite obtener más información sobre las tendencias en compras y ventas al por mayor.

6.7.4. Estrategia de distribución. Inicialmente para la operación de la empresa la estrategia de distribución será directa, sin la contratación de intermediarios, ya que las exigencias de los estándares de calidad por los supermercados e hipermercados de cadena que fueron entrevistados son muy altas y más cuando se trata de un producto que cualquier maltrato u avería sale de la línea de venta de manera inmediata. Esta distribución dada las características del producto empacado al vacío se hará a través de una línea de frío ya que su tiempo de vida media aumenta al mantenerlo a un rango de temperatura por debajo del ambiente.

Publicidad y promoción

6.7.5. Análisis de medios. Los siguientes son los medios establecidos por la compañía que se acoplan a un presupuesto modesto para la realización de la publicidad:

- **Revistas de supermercados:** Son catálogos distribuidos por los supermercados a todos los hogares aledaños donde se promocionan productos de las marcas ofertantes, siendo este una buena plataforma para dar a conocer la fruta empacada al vacío.
- **Página Web:** Logra mayor cobertura y permanencia del mensaje, facilita la consulta debido al alto auge de los sistemas de información y comunicación en los tiempos actuales.
- **Directorio telefónico web:** Es un medio de consulta tradicional y masivo, muy empleado al momento de hacer cotizaciones y compras.
- **Pendón:** Los pendones permiten dar a conocer de forma visual la imagen de la empresa, servicios y productos, a un costo menor y con cobertura específica, es decir en puntos estratégicos de afluencia de los compradores.
- **Volantes:** Medio escrito de fácil y rápida difusión para enterar e informar a la población objetivo.

6.7.5.1. Selección de medios. Para incursionar en el mercado de la fruta empacada al vacío se ha seleccionado los medios publicitarios según el tipo de consumidor y al cubrimiento al cual se desea llegar; se contará solo con medios de comunicación escrito y visual de acuerdo con el mercado objetivo y potencial; el cual posee ventajas, pero también tiene sus limitaciones; por lo tanto, a continuación, se examinan las siguientes características para establecer los medios más adecuados para la empresa.

- **Mensaje:** Un mensaje que anuncie un gran evento, producto o servicio deberá ser publicado en un medio que sea correspondiente con la agilidad y rápida difusión que la empresa desea.
- **Producto y servicio:** Cada tipo de medio publicitario tiene su propio potencial de demostración, visualización, explicación, credibilidad y colorido.
- **Hábitos de la audiencia objetivo:** Buscar el medio más eficaz para llegarle al cliente que se desea para cumplir con los objetivos de la empresa.

- **Costos:** Hay medios costosos y económicos para la publicidad de mensajes, se debe escoger el más adecuado dependiendo del recurso financiero y de las características del producto o servicio a publicitar y/o promocionar.

Considerando lo anterior se seleccionan los siguientes medios de publicidad y promoción para dar a conocer el producto de la empresa:

- Pendón
- Volantes
- Página Web
- Directorio telefónico web

6.7.6. Presupuesto de publicidad y promoción

6.7.6.1. Estrategias de promoción. A continuación se muestra en detalle las estrategias que utilizará la compañía para la promoción de la fruta empacada al vacío:

- **Estrategias promocionales:** Son agresivos los objetivos promocionales en mantener e incrementar el consumo del producto, contrarrestar alguna acción de la competencia e incitar a la prueba de un producto.
- **Estrategias comparativas:** Tratan de mostrar las ventajas de la marca frente a la competencia, permite hacer una comparación en cuanto a la calidad y las características del producto, siempre y cuando sea veraz en sus comparaciones y no atente contra las normas de competencia leal.
- **Estrategias de posicionamiento:** El objetivo es posicionar la marca en la mente del consumidor, a través de la asociación de una serie de valores o significaciones positivas afines a los clientes y apoyados en una razón del producto o de la empresa, que tenga valor e importancia para los consumidores. En este caso el enfoque entrará a marcar la diferencia, que la fruta empacada al vacío tiene el mismo valor nutricional y características de frescura que la fruta fresca, con un tiempo más amplio de consumo, sin generar desperdicios.

7. Análisis técnico

7.1. Análisis del proceso

7.1.1. Descripción del proceso de producción. El proceso de producción de la compañía desde que se recibe la fruta hasta que se entrega al cliente consta de 8 etapas las cuales son:

- I. Recepción, pesaje y transporte
- II. Selección y clasificación
- III. Lavado y desinfección
- IV. Pelado y corte
- V. Envasado y sellado
- VI. Etiquetado e inventariado
- VII. Almacenamiento
- VIII. Transporte

7.1.1.1. Etapa I. Recepción, pesaje y transporte. Estas actividades consisten en comprar la fruta directamente al proveedor, con el fin de seleccionar los mejores productos mediante una inspección visual, descartando las frutas que no llenan los requisitos para su industrialización (que estén sobre maduras, golpeadas o que tengan algún otro defecto). El producto que pase la inspección visual, son pesadas y luego colocadas en canastas donde posteriormente son cargadas al vehículo el cual la transportará a la empresa. Al trasladar la fruta, hay que evitar golpes ya que fácilmente se estropearían y si no llegasen a pasar directamente a producción necesitarían permanecer algunos días almacenadas. Al llegar la materia prima a la compañía esta será descargada y de acuerdo con los requerimientos de producción ira directamente a la línea de producción o almacenamiento. El acaparamiento de la fruta deber hacerse en un lugar fresco de humedad media, de forma que no grave mucho peso sobre el fruto y este no debe prolongarse más de 15 días, en condiciones normales. En caso de ser necesario un mayor tiempo de almacenaje, habría que llevarse a cabo bajo refrigeración y en condiciones de humedad controlada.

7.1.1.2. Etapa II. Selección y clasificación. Las frutas son seleccionadas y clasificadas manualmente de acuerdo con su tamaño y su grado de madurez. Los instrumentos más ágiles y económicos para decidir cuál fruta entra al proceso son los sentidos de los operarios, quienes deberán fijarse en aroma, color y dureza. La fruta que por motivos del transporte presente algún golpe o maltrato se coloca en el área de fruta para pelado y trozado pues ya su cáscara o cubierta no queda apta para el empaque al vacío. Para cierto tipo de frutas es necesario separar el tallo que une al fruto con la planta antes de ser procesadas.

7.1.1.3. Etapa III. Lavado y desinfección. Una vez seleccionada y dependiendo del tipo de fruta que se procese, se realizará una desinfección por medio del lavado por inmersión, aproximadamente 5 minutos. Posteriormente se lava por aspersion para eliminar cualquier impureza que se encuentre en la superficie de las frutas. La solución desinfectante se cambia constantemente en función de la cantidad de fruta que se vaya a procesar. Las sustancias desinfectantes que se pueden emplear son: a base de cloro, sales de amonio y yodo. Una vez desinfectada la fruta se retira los residuos de desinfectando y microorganismos mediante un lavado con agua potable.

7.1.1.4. Etapa IV. Pelado y corte. Todas las frutas pasarán por este proceso, de acuerdo con la cantidad y la presentación que decida el departamento de producción. Donde se retirará la cáscara en algunos casos. Dependiendo las características del fruto, serán cortadas para extraer su masa interior o la pulpa. Este proceso se realiza manualmente con ayuda de cuchillos.

7.1.1.5. Etapa VI. Envasado y sellado. Finalmente, cuando el producto termina el proceso anterior y se tiene la fruta completamente pesada y empacada se colocará en la máquina de empackado al vacío. Este proceso lo realizará el operario, quien colocará en bins plásticos el producto terminado. De esta manera se logrará que el producto pase por procesos de conservación que garantizará la frescura y calidad del producto final para el consumidor.

7.1.1.6. Etapa VII. Etiquetado e Inventario. Mediante un sistema de inventarios PEPS y un etiquetado de lote donde se establecerá fecha de producción y caducidad.

7.1.1.7. Etapa VIII. Almacenamiento. La fruta empacada al vacío se almacena en un cuarto frío a una temperatura de -18°C a -20°C .

7.1.1.8. Etapa IX. Transporte. Las bolsas con la fruta empacada al vacío se colocan en bins plásticos debidamente etiquetadas según las especificaciones del cliente. El producto es transportado en camiones que mantienen la cadena de frío con una temperatura de refrigeración de -4°C .

7.1.2. Manejo de desperdicios. El control y manejo de desperdicios, es fundamental para aprovechar al máximo los recursos, sin afectar al medio ambiente. Una de las estrategias de la empresa respecto a este tema, será designar una bodega, específicamente para el acopio de todos los sobrantes y desperdicios de los procesos de pelado, cortado. En el caso de los sobrantes, su uso primario podría estar enfocado al abono orgánico, y serían entregados gratuitamente a las fincas proveedoras, a fin de apoyarlas con parte de los insumos orgánicos y lograr alianzas más fieles y sostenibles a largo plazo.

7.1.3. Diagrama de flujo de la línea de producción. A continuación, en la figura 20 se puede apreciar el diagrama de flujo de la línea de producción.

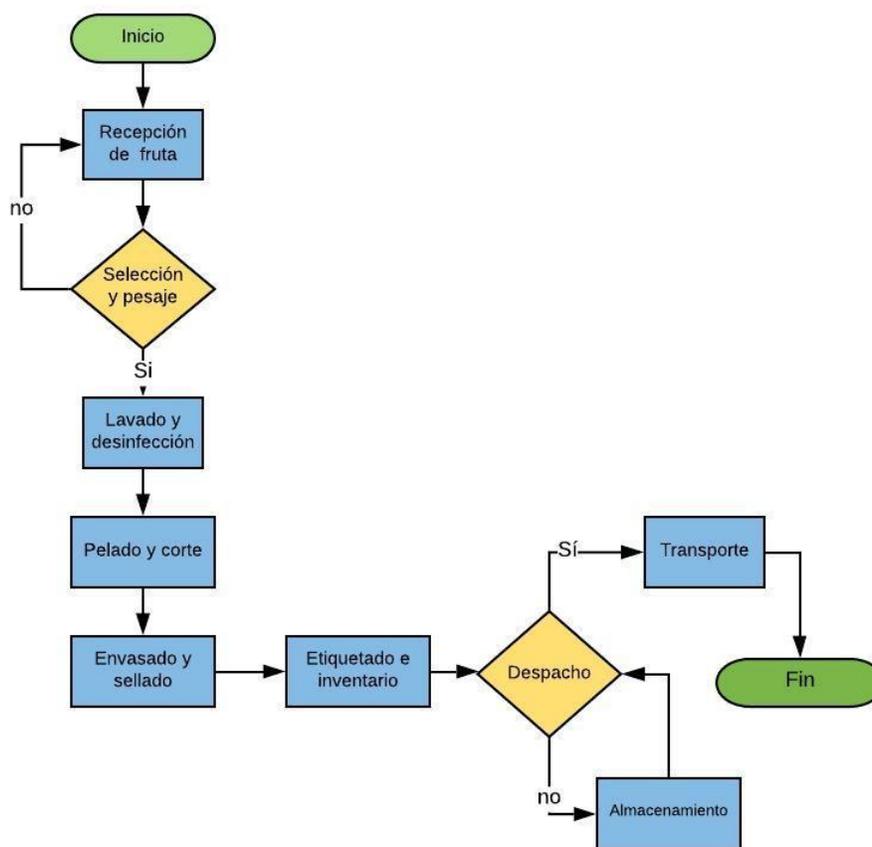


Figura 19. Diagrama de flujo

Fuente: Elaboración propia.

7.1.4. Determinación de la mano de obra requerida. La compañía para sus áreas de administración, producción y logística requerirá de un total de 10 empleados, la tabla 14 específica en detalle el área, el cargo a desempeñar y la cantidad requerida.

Tabla 14. Mano de obra requerida por área de la compañía.

Área	Cargo	Cantidad
Administrativa	Gerente	1
	Contador	1
	Secretaria	1
	Ventas	1
	Auxiliar de servicios generales	1
Producción y logística	Operarios	4
	Conductor	1

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se dará una explicación a manera general de las funciones de los diferentes tipos de operarios que requerirá la empresa en su línea de producción:

- **Operario I:** Estará encargado de seleccionar y clasificar la fruta entregada por el conductor
- **Operario II:** Estará encargado de lavar y desinfectar la fruta y transportarla a la zona de pelado y corte
- **Operario III:** Pelar y cortar la fruta y transportarla a la zona de empaque y sellado.
- **Operario IV:** Empacar, sellar y etiquetar los productos.
- **Conductor:** hacer inventario, despacho y entrega de los productos a los clientes. Adicional entregar los insumos al operario I.

7.2. Capacidad

7.2.1. Capacidad total diseñada. La capacidad total diseñada corresponde a la máxima capacidad de producción de la empresa, es la capacidad teórica o ideal de la planta trabajando a una eficiencia del 100% en donde no existen contratiempos de ninguna índole (ni tiempos muertos) que afecten el tiempo básico de producción. Esta capacidad total diseñada tendrá en cuenta una producción por encima del mínimo establecido en el estudio de mercado que son 150 Ton de fruta empacada al vacío para el año 2023, esta capacidad diseñada deberá ser suficiente para que la compañía no deba hacer reestructuraciones físicas ni administrativas que impidan cumplir la meta de ventas al año 2023. Teniendo en cuenta la anterior información se procede a estimar la producción anual, mensual, semanal y diaria en un turno de 8 horas, 6 días a la semana:

Tabla 15. Capacidad total diseñada.

	Periodo	Unidad
Fruta empacada al vacío por año		150 Ton
Fruta empacada al vacío por mes		12.5 Ton
Fruta empacada al vacío por semana		3.13 Ton
Fruta empacada al vacío por día		0.52 Ton

Fuente: Elaboración propia.

- Se considera una jornada laboral de 8 horas totales de producción.
- Se consideran pérdidas de tiempo de 30 minutos diarios.
- Se cuentan con 6 operarios.
- Se producen 288 días del año.
- No hay restricciones por materias primas ni por capacidad de equipos.

7.2.1.1. Capacidad instalada. De acuerdo con lo expuesto en el cálculo de la capacidad diseñada o teórica, la capacidad instalada es el nivel normal de operación o capacidad práctica que la empresa puede alcanzar en un periodo determinado, para atender las necesidades de la demanda de las empresas y clientes del Área Metropolitana de Bucaramanga durante un año de funcionamiento. La capacidad instalada se escoge teniendo en cuenta la máxima producción de la empresa en el horizonte de los próximos 5 años, el cual es de 121 Ton de fruta empacada al vacío para el año 2023.

Tabla 16. Capacidad total instalada.

	Periodo	Unidad
Fruta empacada al vacío por año		150 Ton
Fruta empacada al vacío por mes		12.5 Ton
Fruta empacada al vacío por semana		3.13 Ton
Fruta empacada al vacío por día		0.52 Ton

Fuente: Elaboración propia.

- Se considera una jornada laboral de 8 horas totales de producción con 30 minutos de ocio por día, tomando las horas normales por jornada sin incluir las horas extras que permite la ley.
- Se cuentan con 4 operarios.
- Se producen 288 días del año.

4.7.6.3. Capacidad utilizada. Corresponde a la utilización real de la planta en los diferentes periodos de operación teniendo en cuenta que la capacidad instalada o nivel normal de operación para esta clase de procesos productivos es tener una capacidad de uso productivo de acuerdo con las instalaciones de planta; por lo tanto, se considera como la fracción de la capacidad instalada que se le dará en uso para las actividades normales de la empresa a medida que evoluciona la producción anual.

Tabla 17. Capacidad total utilizada.

Capacidad Utilizada (Ton)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fruta empacada al vacío por año	100.3944	103.1967	108.1788	114.0289	120.8794
Fruta empacada al vacío por mes	8.3662	8.5997	9.0149	9.5024	10.0733
Fruta empacada al vacío por semana	2.0915	2.1499	2.2537	2.3756	2.5183
Fruta empacada al vacío por día	0.3486	0.3583	0.3756	0.3959	0.4197

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el estudio de mercado realizado, para el año 2019 se proyectaron unas ventas estimadas en 100 Ton de fruta empacada al vacío la cual será las metas en ventas para el primer año de operación y será la producción utilizada determinada por la compañía y esta será la capacidad proyectada a utilizar según tabla 17.

Por lo anterior, la empresa DELIFRUTA S.A.S iniciará operaciones con una capacidad utilizada para una producción de 0.34 Ton/día. En la tabla 17 se presentan los cálculos para esta capacidad utilizada, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Jornada laboral de 8 horas totales de producción, sin incluir horas extras.
- Se cuentan con 4 operarios.
- No hay restricciones por materias primas ni por capacidad de equipos.
- Se consideran dos descansos dentro de la jornada diaria laboral de 15 minutos cada uno.
- Se producen 288 días del año; como se ha indicado en los ítems anteriores.

Con base en las consideraciones previas, se realizan los cálculos de los tiempos para cada actividad, obteniendo como resultado un tiempo de ciclo por jornada de 8 horas diarias es de 230.4 segundos (ver tabla 18)

Tabla 18. Estimación de los tiempos de producción.

Actividad	Tiempo en segundos
Selección y clasificación	11
Lavado y desinfección	15
Pelado y corte	15
Envasado y aplicación al vacío	3,75
Etiquetado	5
Total, tiempo de ciclo.	50
Secuencia inicio del ciclo	11
Tiempo jornada (7.5 Horas *3600)	27.000
Ciclo por jornada día de 7,5 horas	2363

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 19 se puede apreciar el cálculo de unidades individuales de fruta empacada al vacío que serán fabricados por día, mes y año en una jornada laboral de 8 horas con el apoyo de 4 operarios, esta producción se hizo teniendo en cuenta el tiempo por ciclo calculado en la tabla 18

Tabla 19. Ciclo productivo.

	Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tiempo de ciclo en segundos		2363	2363	2363	2363	2363
Producción de fruta empacada al vacío por ciclo	Kg	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Segundos x hora	Segundos	3600	3600	3600	3600	3600
N° de ciclos x hora	Ciclos	315	315	315	315	315
Producción total x hora	Kg	69	69	69	69	69
N° horas por turno	Horas	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Producción x turno	Kg	519,94	519,94	519,94	519,94	519,94
N° de turnos por día	días	1	1	1	1	1
Producción x día	kg	519,94	519,94	519,94	519,94	519,94
Número de días trabajados x semana	días	6	6	6	6	6
Producción x semana	Kg	3120	3120	3120	3120	3120
Producción x mes	Ton	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Total, días trabajados en el año	días	288	288	288	288	288
Producción x año (unidades individuales)	Ton	150	150	150	150	150

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 20 se puede apreciar que para el año 2023 se alcanzará la capacidad instalada de 121 Ton, a razón de un incremento anual promedio de 4.20%. Este incremento se refleja en el Estado de Resultados del estudio financiero. Con base en lo anterior, la empresa se verá en la necesidad de analizar y gestionar las medidas necesarias para ampliar la capacidad instalada en el año 6 que le permita cumplir con la producción y las metas de ventas establecidas para los años futuros.

Tabla 20. Capacidad utilizada y proyectada.

Capacidad Utilizada (Ton)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Fruta empacada al vacío por año	100.3944	103.1967	108.1788	114.0289	120.8794
Fruta empacada al vacío por mes	8.3662	8.5997	9.0149	9.5024	10.0733
Fruta empacada al vacío por semana	2.0915	2.1499	2.2537	2.3756	2.5183
Fruta empacada al vacío por día	0.3486	0.3583	0.3756	0.3959	0.4197

Fuente: Elaboración propia.

7.3. Maquinaria, equipos y herramientas

7.3.1. Proceso productivo y logística. Es el proceso donde, se recibe la fruta por los proveedores para empacarla al vacío y distribuirla a los clientes. A continuación, en la tabla 21 y tabla 22 se expone en detalle los requerimientos para la línea

Tabla 21. Maquinaria y equipos línea de producción.

Cantidad	Máquina o equipo	Descripción
1	Batea Industrial	Batea de acero inoxidable para lavado manual de fruta. La Batea está hecho de acero inoxidable con medidas 70x50x40 cm La profundidad del acero es de 140.000 cm^3 .
2	Carro de acero inoxidable	Carro de acero inoxidable para sumergir la pera y la manzana picada debido a que requiere un proceso antioxidante.
1	Pelador de Fruta	Máquina de pelar Fruta 298x702x414 mm
1	Peladora y Cortadora de Piña	Peladora y Cortadora de Piña dimensiones 1200x700x1300 mm
2	Cortador de Mango	Zyliss 3-en-1 Máquina De Cortar El Mango
2	Tabla de Corte	Tabla de corte con una medida de 30x60x1/2" Blanca
4	Mesa Metálica	Mesa De Trabajo AI con medidas 1800x600x850 mm con entrepaño
2	Empacadora al vacío	Máquina Empacadora Al Vacío MSA 400 – Industrial
1	Báscula	Bascula Komba 300 Kg C33273 832x483x686 mm
2	Balanza	Balanza Clipse Bat 5 Systel su dimensión 380x387x130 mm
4	Colador Industrial	Colador Industrial mide 25 cm doble malla
1	Codificadora Manual	Codificadora Fechadora, Loteadora Manual
1	Cuarto Frío	Cuarto Frío de Refrigeración con paneles FRIGOWALL
210	Canastas	Canasta plástica para fruta
4	Pala	Pala 1.5 OZ Acero Inoxidable
5	Cuchillos	Cuchillo Chef 8 5447 16
1	Lavamanos	Lavamanos 1 Puesto Pedal Sencillo con medidas 530x480x900 mm
3	Duchas de Aspersión	Boquillas de Aspersión que distribuyen el agua en forma de cono lleno

Fuente: Elaboración Propia

Dado que se necesita mantener la línea de frío para el mantenimiento del tiempo de vida de las frutas empacadas al vacío y por la necesidad de tener un medio disponible exclusivo para la empresa, se decide la adquisición de un vehículo isotérmico el cual necesitará estibas para el buen acomodo y transporte de las frutas empacadas al vacío.

Tabla 22. Equipos para distribución.

Cantidad	Mueble o equipo	Descripción
4	Estiba	Para almacenamiento en PVC de alta resistencia.
1	Vehículo transporte frío	Furgón isotérmico con capacidad de 1 Tonelada

Fuente: Elaboración Propia.

7.3.2. Proceso administrativo. Hace referencia al área de oficinas las cuales para su normal funcionamiento requiere de los siguientes muebles y equipos de oficina para el gerente, secretaria y asesor de ventas (ver tabla 23).

Tabla 23. Muebles y equipos de oficina.

Cantidad	Mueble o equipo	Descripción
4	Escritorio	Escritorio en L Ejecutivo en Madera sus medidas 153x73x118 cm
4	Silla Ejecutiva	Silla Ergonómica Gerente Malla Cromada dimensiones 48x65 cm
4	Archivador	Archivador de Escritorio 26x31.4x34 cm Peso 2 Kg
4	Computador	Computador Escritorio HP 290-p001bla Intel Core I3 21.5" Pulgadas Disco Duro 1 TB Negro
1	Impresora	Impresora Multifuncional Hp 315 Sistema Original Reemplazo 5810
1	Cabinet	Mueble oficina para Impresora 70x40x50 cm
4	Teléfono	Teléfono de Mesa Proelectronic
2	Mesa y Sillas	Mesas y Sillas Rimax Juego deC Cuatro Puestos Color Mocca
1	Sala de espera	Juego de dos sillas y un mueble de tres puestos

Fuente: Elaboración Propia.

7.4. Localización

7.4.1. Macro localización. Santander es uno de los 32 departamentos de Colombia, situado en el nororiente del país en la región Andina, su capital es Bucaramanga. Se halla comprendido entre los 5° 26' y 8° 08' de latitud norte y 72° 26' y 74° 32' de longitud al oeste del meridiano de Greenwich, sobre la zona intertropical o latitudes bajas. Limita al norte con los departamentos de Norte de Santander, César y Bolívar, al occidente con Antioquia, al sur con Boyacá y al oriente con Boyacá y Norte de Santander. Se ubica en el sector nororiental de los andes colombianos.

Está conformado por 87 municipios los cuales se agrupan en seis provincias reorganizadas en ocho núcleos de desarrollo provincial denominados así: Área Metropolitana con su capital en Bucaramanga, Comunero con su capital en El Socorro, García Rovira con su capital en Málaga, Guanentá con su capital en San Gil, Mares con su capital en Barrancabermeja, Soto Norte con su capital en Matanza y Vélez con su capital en Vélez. Bucaramanga, capital del Departamento de Santander, está ubicada al nordeste del país sobre la cordillera Oriental, rama de la cordillera de los Andes, a orillas del río de Oro. Su población asciende a los 525.119 habitantes, dista a 384 km de Bogotá, la capital del país.

Está rodeada por los municipios de Girón, Floridablanca y Piedecuesta con los cuales se conforma el Área Metropolitana de Bucaramanga y cuya población asciende a 1.089.269

habitantes. Su economía gira alrededor de la fabricación de zapatos y complementos similares. Bucaramanga se ha destacado en los últimos años por tener una de las menores tasas de desempleo del país; a diciembre de 2009 era de 8,5%.

7.4.2. Micro localización. Escogiendo la ciudad de Bucaramanga como sede de la nueva compañía, se analizarán 3 zonas (Zona Franca, Anillo vial y Cumbre) como el lugar ideal lo cual es necesario el análisis de micro localización para establecer el lugar específico donde podría funcionar.

7.4.3. Ponderación y asignación de puntos. Se utilizará el método de puntos para seleccionar la mejor zona de localización final. Con esta metodología se analizará cada uno de los factores que inciden en la selección mediante la estimación con un valor dependiendo de su importancia. Se establece la escala de ponderación de factores en 100 puntos, el valor que toma el factor indica el peso del mismo. La ponderación de los puntos de micro localización del proyecto explora y ofrece un análisis detallado de cada una de las características especiales como lo son: vías de acceso, costos de funcionamiento, condiciones tributarias y ambientales.

- **Mercado:** la localización de los clientes es un factor importante, sobre todo cuando las localizaciones las establece el mercado al que se puede acceder y cuando el producto se entrega en forma rápida, es una condición necesaria para ventas, ya que permite tener un nivel de competencia más alto.
- **Vías de acceso:** es relevante que la empresa utilizará su sistema de comercialización Productor – Distribuidor Mayorista – Consumidor Final. Se estimará en relación a la factibilidad de vías de acceso, suficientes comunicaciones y transporte de localización del producto.
- **Fuentes de abastecimiento de materia prima:** los principales puntos de comercialización y abastecimiento de fruta están en Centro Abastos ubicada en la zona periférica de la ciudad.
- **Costos de funcionamiento:** es relevante la existencia de los costos de arrendamiento y servicios públicos, de impuestos y de administración que son considerados costos de funcionamiento necesarios para el desarrollo y estructura del proyecto.

Ponderación y asignación para la micro localización del proyecto es la siguiente.

Tabla 24. Ponderación y asignación de puntos para la micro localización del proyecto.

Factores	Puntos
Mercado	10
Vías de acceso	25
Costos de funcionamiento	50
Fuentes de abastecimiento de materia prima	15
Total	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25. Ponderación y asignación de puntos para la micro localización del proyecto

Factores	Peso	Anillo vial			Zona franca			Cumbre		
		Fortaleza / Debilidades	Puntos	Total	Fortaleza / Debilidades	Puntos	Total	Fortaleza/ Debilidades	Puntos	Total
Mercado	10	Medio	4	40	Bajo	2	20	Medio	3	30
Vías de acceso	25	Regular	3	75	Bueno	5	125	Bueno	4	100
Costos de funcionamiento	50	Alto	5	250	Medio	4	200	Bajo	5	250
Fuentes de abastecimiento de materia prima y servicios	15	Bajo	1	15	Alto	5	75	Alto	4	60
Total	100			380			420			440

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el anterior análisis de micro localización y por las ventajas que ofrecen para la comercialización y adquisición de la materia prima, se determina que la mejor ubicación para este proyecto es el barrio La Cumbre.

7.5. Instalaciones

7.5.1. Requerimientos. Los factores que deben tomarse en cuenta al diseñar la edificación de una empresa alimenticia son muchos, entre los más importantes tenemos: la elección del sitio, la materia prima de los materiales de construcción, la disposición y los diversos servicios necesarios. A continuación, en la tabla 26 se pueden apreciar los requerimientos en cuanto a fábrica, suelo, techo y para la instalación de la nueva empresa.

Tabla 26. Requerimiento para el diseño de las instalaciones

Fabrica	Suelo	Techos
<ul style="list-style-type: none"> • Constará de dos niveles en el primero estará la parte productiva debido a que el proceso es húmedo y el segundo encontraremos la parte de las oficinas. • Servicios de luz, ventilación y eliminación de desechos. Actividades suplementarias como oficinas. La edificación será resistente al fuego y reducción al mínimo de transmisión de ruido y vibraciones. • Resistirá desgastes, agresiones y se ajustará a las exigencias higiénicas. • Será visualmente atractiva, versátil y confortable para trabajar. • Zonas de entorno con césped, espacios asfaltados y encementados. • Disponibilidad de transporte, mano de obra y accesibilidad al sitio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impermeable para evitar que el agua y las sustancias orgánicas penetren en el pavimento. • Resistente a la abrasión para evitar que el desgaste origine huecos que favorecen a focos de infección. • Fácil de desinfectar y limpiar. • Antideslizante para evitar accidentes del personal. • Inclinado hacia la zona del sumidero para facilitar la evacuación del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planos o inclinados con superficies lisas para facilitar la limpieza. • Lo suficientemente alto para facilitar movimientos laterales de la utilería. • Las lámparas serán empotradas, niveladas al techo. • Las uniones de techos y paredes serán curvadas, herméticamente cerradas al polvo y al agua, para facilitar la limpieza.

Fuente: Elaboración propia

7.5.2. Distribución (layout). Se recomienda un área aproximada entre 170 m² a 200 m² de espacio por piso; para las instalaciones de la empresa con los requerimientos de la capacidad por año instalado. Este espacio se determinó de acuerdo con un análisis de micro localización, teniendo en cuenta la distribución de planta física según las zonas y las necesidades del proyecto. A continuación, en la figura 21 se puede apreciar la distribución espacial con la identificación de cada zona.



Figura 20. Distribución de la empresa
 Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27. Distribución espacial de las oficinas y despacho de la empresa.

Distribución (m2)	Largo	Ancho	Área Total
Garaje	6,00	2,50	15,00
Selección y clasificación	5,00	2,50	12,50
Lavado y desinfección	6,70	2,50	16,75
Pelado y corte	6,70	3,75	25,13
Empacado	6,70	1,56	10,45
Cuarto frío	5,00	3,50	17,50
Baño mujeres	1,82	1,56	2,84
Baño hombres	1,82	1,94	3,53
Cocina	4,34	3,50	15,19
Pasillo 1	2,00	2,50	5,00
Pasillo 2	13,00	1,85	24,05
Escaleras	1,80	3,50	6,30
Gerencia	9,40	2,46	23,12
Baño gerencia	1,50	2,46	3,69
Sala de espera	8,80	2,46	21,65
Oficina Contador	4,62	3,50	16,17
Oficina Asesor comercial	4,63	3,50	16,21
Recepción	6,35	3,50	22,23
Baño sala de espera	1,80	1,85	3,33
Pasillo 3	17,60	1,85	32,56
Pasillo 4	2,00	3,50	7,00
TOTAL			300,19

Fuente: Elaboración propia

8. Estudio administrativo y legal

8.1. Forma de constitución de la empresa

8.1.1. Tipo de sociedad. DELIFRUTA se va a construir bajo la forma de sociedad por acciones simplificadas (S.A.S).

“Las S.A.S o Sociedades por Acciones Simplificadas fueron introducidas en la legislación colombiana con la Ley 1258 del 5 de diciembre de 2008, con el fin de simplificar y crear nuevas estructuras jurídicas que se adapten a las necesidades y diferentes escenarios empresariales. Por su versatilidad, facilitan la creación de empresas que requieran un amplio campo de maniobra para su viabilidad financiera y operativa, contribuyendo así al crecimiento y desarrollo económico del país. Las principales características de las S.A.S son: Tipo societario autónomo, Naturaleza comercial, Sociedad de capitales, accionistas responden hasta el monto de sus aportes, Estructura de gobierno flexible, Estructura de capitalización flexible, Simplificación de los trámites de constitución, Prohibición de acceder al mercado público de valores” (López, 2013)

Esta forma jurídica es la más apropiada para la clase de sociedad que se tiene en la empresa, ya que su estructura en general es flexible y no se tiene aporte mínimo, de igual manera se limitan las responsabilidades de los socios y no se tiene que respaldar con patrimonio familiar. Además, es la clase de sociedad más sencilla de realizar y no es costosa, permitiendo la creación de negocios sin tanto trámite ni papeleo.

8.1.2. Pasos de constitución y formalización

- ✓ Verificación en la Cámara de Comercio si otra empresa tiene un nombre o razón social igual o similar al proyecto.
- ✓ Redacción y autenticación en notaria de los estatutos para la sociedad por acciones simplificadas.
- ✓ Tramitar el NIT ante la Cámara de Comercio, luego se inscribe en el Registro mercantil de la Cámara de Comercio.
- ✓ Requisitos para la creación de una empresa con razón S.A.S (Sociedad por acciones simplificadas)
 - Dirección de la empresa

- Duración en tiempo de la sociedad
 - Puede constituirse con cualquier monto de capital de cada socio.
 - Información completa de las actividades a realizar a través del acta de constitución.
- ✓ Después de entregada toda la documentación requerida ante la Cámara de Comercio, se procede a esperar entre 5 y 8 días para recibir el veredicto si se puede o no dar la constitución de la sociedad.
- ✓ Con el veredicto de la Cámara de Comercio, se asigna un Nit el cual se anexa con un pre Rut el registro original de la Cámara de Comercio y la cédula del representante legal para solicitar en el banco la apertura de la cuenta bancaria para la sociedad.
- ✓ Teniendo el certificado de apertura de la cuenta bancaria para la sociedad se procede ir a la Dian para solicitar la habilitación de la actividad comercial, esta entidad entrega el Rut con el cual se procede a llevar una copia al banco para la habilitación de la cuenta bancaria de la sociedad.
- ✓ En el código de comercio están estipuladas con los artículos 98 y 104 las normas legales para el funcionamiento de este tipo de sociedad.

8.1.3. Requisitos legales de creación y funcionamiento. Crear empresa en Colombia exige una serie de requisitos de carácter comercial, laboral, tributario y de funcionamiento; a continuación, se mencionan los requisitos de funcionamiento que deben cumplirse para crear y mantener una empresa.

Tabla 28. Aspectos legales de creación y funcionamiento del proyecto.

Aspectos de funcionamiento			
Tipo de obligación	Entidad donde se tramita	Requisitos	Cuando se debe realizar
Obtener el Certificado de Uso de Suelo (Regula el tipo de establecimiento o negocio que se puede establecer en un sector dependiendo de su locación o dirección.)	Departamento Administrativo de Planeación Municipal (Subdirección Ordenamiento Urbanístico).	Diligenciar formulario con los datos personales y los del lugar en el cual se desea desarrollar la actividad económica. Pagar el valor correspondiente por concepto de la solicitud. Recibo de Predial original o copia.	Antes de poner en funcionamiento el establecimiento de comercio
Certificado de Seguridad. (Éste certifica que se cumplen con las condiciones mínimas de seguridad, como: sistema de protección contra	Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la localidad.	Solicitar en Tesorería Municipal la visita del inspector. *Adjuntar copia del	Después de matricular el establecimiento en la Cámara de Comercio y registrarlo en la DIAN

Aspectos de funcionamiento		
incendios, vías de evacuación y salidas de emergencia, señalización adecuada, etc.)		certificado de Cámara de Comercio y del RUT. Cancelar el valor de la inspección si es aprobada la solicitud.
Obtener el concepto sanitario (Certifica que se cumplan las normas básicas de salubridad)	Secretaría de Salud Municipal	Solicitar visita de la Secretaría de Salud Municipal al establecimiento de comercio Presentar certificado de Cámara y Comercio, de fumigación y la notificación de visita del inspector.
Obtener el Concepto Ambiental	Ante la entidad competente designada por el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (CDMB) o por la Corporación Autónoma Regional (CAR).	Presentar certificado de Cámara y Comercio actualizado, Presentar Certificado de Uso de Suelo. Cancelar el valor respectivo y las estampillas requeridas según el caso.
		Antes de que esté en funcionamiento el establecimiento de comercio Después de obtener el uso del suelo.

Fuente: Elaboración propia

8.1.4. Obligaciones tributarias o fiscales.

Tabla 29. Obligaciones tributarias y fiscales establecidas en Colombia.

Ítem	Valor
Impuesto de Renta y complementarios (CREE)	33%
Impuesto de Valor Agregado [IVA]	19%
Impuesto de Timbre	1.5%
Impuesto a los gravámenes financieros	[4*1000]
Impuesto a la riqueza Patrimonio	> 1000 millones
Retención en la Fuente	3.5%

Fuente: Elaboración propia.

8.1.5. Gestiones de funcionamiento y licencias especiales. Para el proceso de legalizar la actividad de la empresa se inicia con la solicitud de un concepto del uso del suelo, por medio de la curaduría urbana para obtener el certificado de legalidad para establecer el proyecto en la zona escogida. Luego se realiza la inscripción del impuesto de industria y comercio y avisos y tableros ante la Secretaría de Hacienda de la Alcaldía de Bucaramanga. Finalmente se solicita un concepto sanitario de la dirección local de salud pertinente.

8.1.6. Gestiones de seguridad laboral para los empleados

- Afiliar a los empleados al sistema de seguridad social y de pensiones ante entidades promotoras de salud (EPS), fondo de pensiones, fondos de cesantías y caja de compensación familiar.
- Realizar la inscripción del personal ante la administración de riesgos profesionales de preferencia.
- Diseñar, implementar y evaluar un programa de seguridad industrial y salud ocupacional.

8.2. Constitución de la empresa

8.2.1. Visión. Para el año 2025 DELIFRUTA S.A.S, será la empresa líder en procesamiento, empaque y producción de fruta empacada al vacío a nivel nacional.

8.2.2. Misión. Proveer frutas empacadas al vacío de excelente calidad y de una manera eficiente a nuestros clientes, teniendo en cuenta siempre la atención al cliente como una ventaja frente a la competencia.

8.2.3. Objetivos. El principal objetivo de DELIFRUTA S.A.S, es lograr maximizar la rentabilidad y así obtener la permanencia en el mercado, Se tendrán en cuenta metas como:

- Obtener ganancias económicas, producto de la comercialización de los productos y servicios establecidos en el portafolio empresarial, recuperando la inversión inicial en un periodo de tiempo no mayor a 5 años para así consolidarse como una empresa estable.
- Obtener una rentabilidad operativa para el segundo año de funcionamiento de superior a la del año anterior.
- Lograr el aumento anual de las ventas del primer año, logrando así una mayor participación en el mercado.
- Posicionar la empresa dentro del mercado a través del reconocimiento y calidad del producto y servicio para así convertirse en la empresa líder en el mercado de frutas, en un periodo de 5 años.
- Generar nuevos empleos por año, contribuyendo de esta manera al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores y sus familias.

8.2.4. Valores corporativos

- **Actitud de Servicio:** Poseemos aptitud permanente de entender y atender todos los requerimientos de nuestros clientes de manera oportuna, eficiente y positiva.
- **Adaptación:** Contamos con la capacidad de anticipar los cambios del entorno, adaptándonos con agrado para estar a la vanguardia en el mercado.
- **Confianza:** Producimos estabilidad y garantía gracias a nuestra transparencia y correcto desempeño en los procesos logísticos y administrativos.
- **Convicción:** Creemos en nuestra organización y nos dirigimos al logro de los objetivos gracias a nuestra gestión.
- **Liderazgo:** Fomentamos a nuestros empleados la habilidad de influir positivamente en su equipo de trabajo con el fin de obtener mejores resultados.
- **Respeto:** Valoramos y respetamos las opiniones y creencias de cualquier índole de cada una de las personas que conforman nuestro equipo de trabajo.
- **Responsabilidad:** Somos una empresa comprometida con el cumplimiento de nuestros deberes y obligaciones, a nivel social, ambiental y legal.
- **Trabajo en Equipo:** Promovemos en nuestra compañía un ambiente de armonía y compañerismo para lograr los objetivos trazados.

8.2.5. Planificación del recurso humano

8.2.5.1. Etapa de planificación. Establecido por la gerencia la demanda de personal se formaliza mediante un contrato escrito o acuerdo de prestación de servicios el cual debe contemplar que dependencia realiza la demanda y los compromisos de ambas partes. La secretaria contable será la encargada de llevar a cabo el proceso de reclutamiento y/o el proceso de selección. El gerente le entregará el perfil de exigencias, este recogerá la misión del puesto de trabajo, las tareas, funciones a desempeñar, las responsabilidades a asumir y las características del ocupante del mismo.

8.2.5.2. Etapa de reclutamiento. Tenido el perfil de exigencias, se inicia el proceso de Reclutamiento, las fuentes de atracción de candidatos será publicar en bolsas de empleo públicas y avaladas por el ministerio de trabajo y el gobierno nacional como primera opción de atracción de candidatos entre estas está la bolsa de empleo del Sena y la unidad de servicio público de empleo, si llegado el caso no se encuentra el perfil idóneo se usará anuncios directos en el periódico local o en bolsa electrónica como el empleo.com. Teniendo los perfiles adecuados para la vacante se procede a contactar los candidatos para proponer la aceptación del compromiso laboral con la empresa. Después de contactarlos se les pide una cita en las oficinas de la empresa donde se le explica al detalle las funciones del cargo, responsabilidades y las condiciones del contrato de trabajo.

8.2.5.3. Selección del personal. A partir del perfil de exigencias previamente finiquitado con el Gerente y tras la aplicación de las pruebas y entrevistas personales se realiza la integración de la información recogida en el informe de resultados. Con base al informe de resultados y la aprobación del Gerente, este será el encargado de tomar la decisión, de quienes serán contratados y en qué periodo de tiempo iniciarán labores.

8.2.5.4. Trámites para contratar personal

1. Para iniciar la contratación, se debe solicitar:
 - La inscripción como empresario (si va a contratar por primera vez)
 - Afiliar al trabajador (si es la primera vez que trabaja).
 - Dar de alta al trabajador en el Régimen General de la Seguridad Social.
2. En el plazo de 10 días desde que se concierta el contrato, debe comunicarse el mismo al Servicio Público de Empleo.

8.2.6. Políticas

8.2.6.1. Políticas de Compras. La empresa necesita adquirir recursos para realizar sus operaciones, orientado a satisfacer las necesidades y asegurar el mejor resultado técnico y económico para la empresa. Realiza las siguientes funciones:

1. **Los plazos de pago:** Para realizar todas las adquisiciones será de 2 días.

2. **El responsable de las compras:** Inicialmente se encargará el Gerente, tiene como prioridad, comparar precios y solicitar como mínimo dos cotizaciones de proveedores, donde tendrá que hacer una evaluación que incluirá criterios como plazos, Condiciones, tiempos de entrega con el fin de dar una calificación que permita elegir el proveedor idóneo para cada necesidad de compra. Se deberá anexar al proceso de compra los documentos como: Rut, Cámara de Comercio y Fotocopia del representante legal.
3. **Generar la orden de compra:** Se notifica al proveedor mediante email o escrito que se le ha adjudicado la compra luego se procede hacer abono o adelantos del valor pactado, se hace la recepción de lo adquirido y se pide la factura para emitir el pago.
4. **Condiciones de pago:** El pago a proveedores se establece los lunes, miércoles y viernes en el horario de 8:00 am a 1:00 pm.
5. **Selección de proveedores:** La empresa DELIFRUTA S.A.S, solicitará cotizaciones para para la selección de los proveedores que de acuerdo con las políticas de idoneidad demuestren calidad en los productos o servicios, cumplimiento como parte de la cadena de abastecimiento y buen precio. El encargado de este proceso será el gerente.
6. **Forma de pago:** Se estipulará el pago en efectivo, transferencia electrónica o por consignación bancaria dependiendo de las características de la compra y del valor a cancelar.

8.2.6.2. Políticas de Ventas. Se establece un marco general para ofrecer a los clientes descuentos del 3% al 5% en frutas que estén en periodo de cosecha lo cual estará sujeto a condiciones y/o restricciones.

8.3. Estructura organizacional

8.3.1. Organigrama. La creación de este proyecto surge como una necesidad sobre la actividad de comercializar fruta empacada al vacío en la ciudad de Bucaramanga; la estructura organizacional comprende las siguientes áreas funcionales:

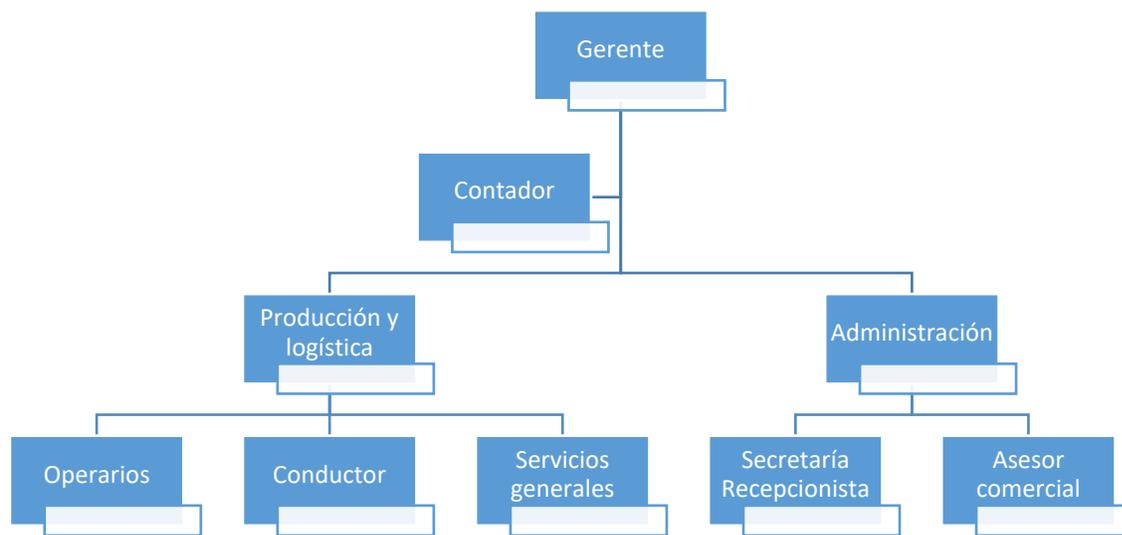


Figura 21. Organigrama

Fuente: Elaboración propia

DELIFRUTA S.A.S, tiene como misión la comercialización de frutas empacadas al vacío. Con base a lo anterior se coordinan, agrupan y se dividen las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre gerente y empleados mediante la creación de las áreas de producción, logística y administrativa. Se tiene en cuenta la división vertical, ya que distingue los niveles jerárquicos de acuerdo con la clase, el grado y tipo de decisiones que cada uno de estos niveles puede tomar.

8.3.2. Equipo de trabajo. El grupo de trabajo está conformado por 10 empleados entre los cuales están; un gerente, una secretaria contable, un asesor de ventas, un contador público, cuatro operarios, un conductor y finalmente un auxiliar de servicios varios.

8.3.3. Marco fiscal. El marco fiscal comprende todas las obligaciones legales y pagos que debe hacer la empresa con sus trabajadores con el fin de no incumplir con reglamentación legal, en la tabla 30 se puede apreciar en detalle las obligaciones fiscales establecidas por el gobierno nacional para con los empleados de cualquier compañía.

Tabla 30. Base para cotizar prestaciones sociales y aportes parafiscales

Prestaciones	Base %
Cesantías	8.33%
Intereses de cesantías	1%
Prima de vacaciones	8.33%
Vacaciones	4.16%
Salud	8.5%
Pensión	12%
Total, Parafiscales	42,32
Riesgos profesionales	0,522%
Caja de compensación familia	4%
ICBF	3%
Sena	2%
Total, prestaciones sociales	9,522%
Total, base para cotizar	51,842%

Fuente: Elaboración propia

8.3.3.1. Propuesta de proceso de realización de los pagos correspondientes. El pago de los salarios se hará mensual, mediante consignación en cuenta de ahorros “Mi sueldo” con el banco Caja Social los primeros 5 días de cada mes. Se enviará una notificación de la consignación por mensaje de texto a celular y vía email de la confirmación del pago, con el respectivo monto y fecha de la transferencia.

8.4. Aspecto Laboral

8.4.1. Contrato de trabajo. El pago de los salarios se hará mensual, mediante consignación en cuenta de ahorros “Mi sueldo” con el banco caja social los primeros 5 días de cada mes. Se enviará una notificación de la consignación por mensaje de texto a celular y vía email de la confirmación del pago, con el respectivo monto y fecha de la transferencia.

8.4.2. Reglamento de trabajo

- **Periodo de prueba:** el periodo de prueba será por un tiempo de 30 días en los cuales se analizará si el personal contratado se adapta y cumple con los requerimientos asignados.
- **Inhabilidades por grado de consanguinidad, afinidad y civil:** no se podrán contratar personas con vínculos familiares o civiles de primer grado dentro de la compañía, esto se hace con el fin de generar oportunidades a diferentes núcleos familiares.
- **Uso del Uniforme Institucional:** se deberá usar el uniforme y dotación dada por la empresa dentro y fuera de la compañía mientras se esté realizando alguna actividad a nombre de esta.

- **Evaluación de Desempeño:** se realizará una evaluación de desempeño mensual en el cual se analizarán puesto a puesto las metas, responsabilidades y obligaciones de cada actividad.
- **Horario de trabajo:** la jornada de trabajo para los empleados de la compañía será de 8 am a 12 am y de 2 pm a 6 pm con dos horas de descanso para el almuerzo para un total de 48 horas laborales semanales.
- **Las horas extras y trabajo nocturno:** las horas extras solo serán aprobadas para el área de producción y logística con la debida aprobación de la gerencia.
- **Días de descanso, feriados y festivos legalmente obligatorios:** se darán los días de descanso legalmente obligatorios para todo el personal.
- **Vacaciones remuneradas:** se darán las vacaciones remuneradas para el personal en el mes de enero en el cual se pactará con los empleados la fecha de inicio y finalización.
- **Permisos:** los permisos estarán sujetos a la aprobación del gerente, quien pactará con el empleado la prioridad del permiso y el periodo de duración.
- **Orden jerárquico:** se dará capacitación a todo el personal de las líneas de mando y el orden jerárquico dentro de la compañía, con el fin de establecer las directrices de orden y liderazgo dentro de la misma.
- **Escala de falta y sanciones disciplinarias:** las sanciones y faltas serán consultadas en el manual interno de trabajado, donde se realizará una metodología de toma de acciones correctivas y preventivas.

8.4.3. Organismos de apoyo

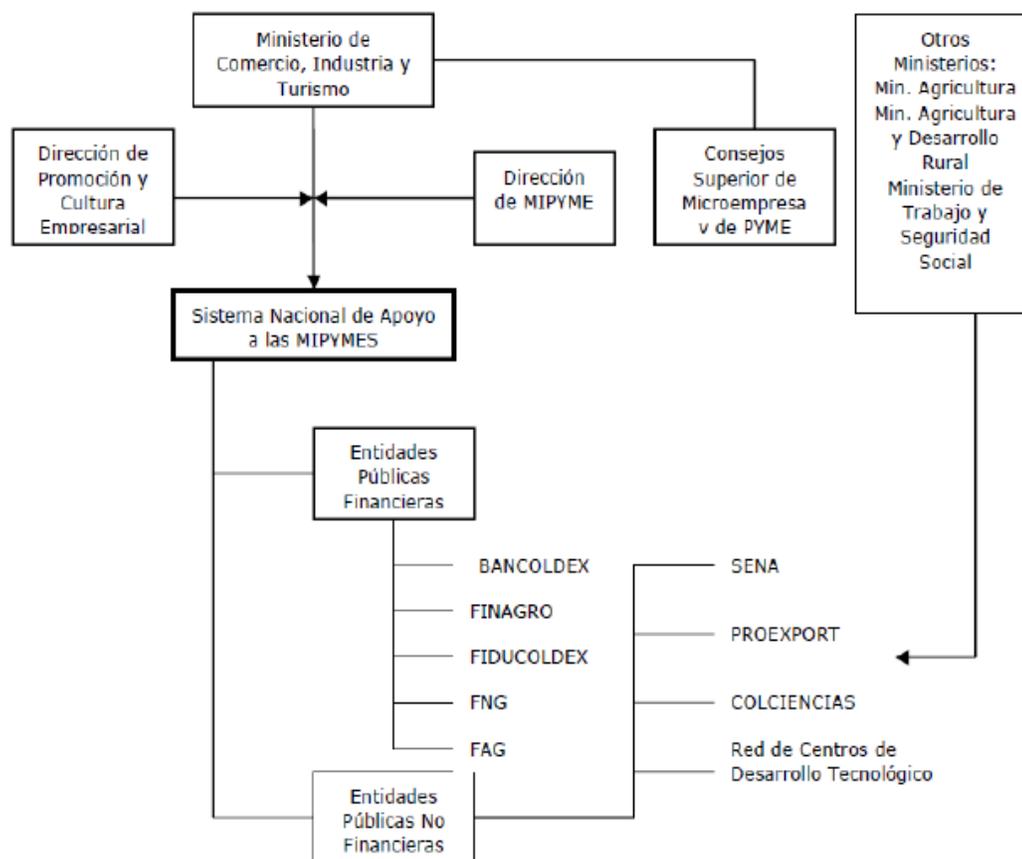


Figura 22. Organismos de apoyo a la creación de empresas ámbito nacional.

Fuente: Medidas de apoyo a la creación de empresas en el caribe colombiano: análisis de la oferta y la demanda de servicios modificada por el autor.

Como se puede observar en la figura 23, entre los organismos de apoyo se encuentran entidades públicas, organismos financieros y no financieros. De las entidades públicas no financieras, las más destacadas son el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y la Red de Centros de Desarrollo Tecnológico. El SENA tiene el Sistema Nacional de Creación e Incubación de Empresas del Conocimiento y el Fondo Emprender. Con estos dos mecanismos promueve el establecimiento de incubadoras de empresas y suministra capital semilla.

9. Estudio financiero

Mediante el estudio financiero se espera determinar la viabilidad de la idea de negocio, analizando la información de los estudios previamente realizados, para identificar elementos tales como: costos de inversión, costos de operación, gastos, ingresos, entre otros. Esta etapa tiene como objetivo principal conocer en forma monetaria, la inversión necesaria para que la idea de negocio pueda funcionar de manera correcta.

9.1. Inversiones

9.1.1. Inversión fija. Este tipo de inversiones son aquellos desembolsos de dinero que se efectúan para la adquisición de determinados activos, que van a servir para el normal funcionamiento de la empresa. Las especificaciones de cada una de las máquinas y equipos necesarios se encuentran en el numeral 7.3

Tabla 31. Inversión fija

CONCEPTO	AÑOS DE DEPRECIACION	VALOR INVERSION
Terrenos	0	\$ 50.000.000
Edificaciones, locales, oficinas	20	\$ 58.585.300
Maquinaria y equipos básicos	10	\$ 55.008.806
Muebles y escritorios de oficina	5	\$ 5.507.000
Equipo de cómputo con software e impresoras	5	\$ 7.470.000
Vehículo	5	\$ 40.000.000
Motocicleta	5	\$ 0
Cuarto frío	5	\$ 49.297.536
TOTAL		\$ 265.868.642

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

9.1.2. Inversión corriente. Son las inversiones que se tienen a corto plazo, la cartera y los inventarios (ver tabla 32)

Tabla 32. Inversión corriente

Concepto	Periodicidad (Días)	Valor inversión
Caja o bancos (Saldo mínimo)	10	\$ 20,341,822
Cartera comercial (Ver política ventas)	27	\$ 59,265,000
Inventario Producto terminado	5	\$ 8,347,476
Inventario Materia Prima	2	\$ 2,492,741
TOTAL		\$ 90,447,039

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

9.1.3. Inversión diferida. Se caracteriza por su inmaterialidad y son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio e implementación del proyecto y no están sujetos a desgaste físico. Entre los diferentes costos de la inversión diferida se encuentra la constitución y legalización de la empresa ante la cámara de comercio, los estudios previos al proyecto, algunos permisos, licencias y patentes y otros gastos anticipados (ver tabla 33)

Tabla 33. Inversión diferida

Concepto	Valor inversión
Constitución. y legalización de la empresa	\$ 300.000
Estudios previos al proyecto	\$ 2.000.000
Permisos, licencias, patentes	\$ 1.500.000
Gastos anticipados	\$ 1.000.000
TOTAL	\$ 4.800.000

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

9.2. Costos

La estimación de costo de un proyecto consiste en estimar los costos de los recursos necesarios (humanos y materiales) para completar las actividades del proyecto.

9.2.1. Personal directo. La constituyen los operarios de la línea de producción que se encargan de recibir, cortar y empacar la M.P para posteriormente ser transportada al área de inspección, donde se realiza el último control de calidad y finalmente, el P.T se entregará al conductor quien es el responsable de la distribución a los puntos de venta de los productos terminados. El sueldo de cada uno de los operarios es de \$828.116 + \$97.032 de auxilio de transporte = \$925.148

Tabla 34. Costo de personal directo

Personal	Cantidad de personas	Sueldo promedio	Prestaciones y aportes	Total/mes
Operario de selección y clasificación	1	\$ 925.148	\$ 370.059	\$ 1.295.207
Operario de lavado y desinfección	1	\$ 925.148	\$ 370.059	\$ 1.295.207
Operario de pelado y corte	1	\$ 925.148	\$ 370.059	\$ 1.295.207
Operario de empacado	1	\$ 925.148	\$ 370.059	\$ 1.295.207

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

9.2.2. Costos indirectos de fabricación. Los costos indirectos de fabricación son aquellos costos que debe cubrir una empresa para la manufactura de un producto, aparte de los materiales y la mano de obra directa.

Tabla 35. CIF

Descripción	Costo / mes	Costo / año
Depreciación inmueble	\$ 244.105	\$ 2.929.265
Servicios públicos (Energía, agua)	\$ 700.000	\$ 8.400.000
Servicio de Internet y comunicaciones	\$ 250.000	\$ 3.000.000
Mantenimiento de planta y equipos	\$ 250.000	\$ 3.000.000
Seguros de equipos, mercancías y planta	\$ 250.000	\$ 3.000.000
Depreciación de equipos	\$ 458.407	\$ 5.500.881
Personal Indirecto en el proceso *	\$ 1.295.207	\$ 15.542.486
Mantenimiento del cuarto frio	\$ 410.813	\$ 4.929.754
Mantenimiento del vehículo	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Gasolina	\$ 960.000	\$ 11.520.000
SOAT, técnico mecánico, póliza contractual y extracontractual	\$ 250.000	\$ 3.000.000
Total	\$ 5.368.532	\$ 64.422.386

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

9.2.3. Costos por producto

Se espera unos márgenes de contribución así: Piña = 51%, Pera = 40%, Manzana = 40% y Mango = 20% para el primer año, estos márgenes surgen de la siguiente operación.

$$1 - \frac{\text{Costo variable unitario}}{\text{Precio de venta deseado}}$$

Ecuación 2

El total de productos a vender para el año 2019 será de 450.000 paquetes en presentación 10*10cm², este dato sale de la relación de la capacidad utilizada para el 2019 de 100 Ton dividido en el peso en gramos de cada producto de 220 gr (ver ecuación 3).

$$\frac{0.22Kg}{100.3944 Kg} * \frac{1 Paquete}{X}$$

Ecuación 3

Tabla 36. Costo por producto

CONCEPTO	Piña	Pera	Manzana	Mango	TOTAL
Costos variables de cada producto	\$ 778.57	\$ 1,046.97	\$ 1,046.97	\$ 1,983.33	\$ 471,510,201
Margen de contribución o margen de utilidad aplicable	51.00%	40.00%	40.00%	20.00%	
Precio de venta según margen de contribución	\$ 1,589.00	\$ 1,745.00	\$ 1,745.00	\$ 2,479.00	
No. productos por vender por año	180,000.00	90,000.00	135,000.00	45,000.00	
Valor de ventas por año	\$ 286,020,000	\$ 157,050,000	\$ 235,575,000	\$ 111,555,000	\$ 790,200,000
Participación porcentual en ventas	36.20%	19.87%	29.81%	14.12%	100.00%
No. días de inventarios	5	5	5	5	
Margen de contribución en valores	\$ 145,877,143	\$ 62,822,647	\$ 94,233,971	\$ 22,305,000	\$ 325,238,761
Distribución porcentual del margen de contribución	44.85%	19.32%	28.97%	6.86%	100.00%
Distribución de costos fijos en cada línea	\$ 58,087,383	\$ 25,015,593	\$ 37,523,389	\$ 8,881,714	\$ 129,508,079

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

9.2.4. Resumen de costos. La tabla 37 resume los diferentes costos del proyecto entre los que se encuentran los costos de los insumos, el personal directo y los costos indirectos de fabricación.

Tabla 37. Resumen costo por producto

CONCEPTO	COSTOS	PARTIC. PORCENT.
COSTOS INSUMOS	\$ 685.008.599	75,55%
COSTOS PERSONAL DIRECTO	\$ 128.225.513	14,14%
COSTO PERSONAL POR TAREAS	\$ 0	0,00%
COSTOS INDIRECTOS	\$ 93.418.622	10,30%
TOTAL	\$ 906.652.734	100,00%

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

9.3. Gastos

Un gasto es un egreso o salida de dinero que la empresa debe pagar para acreditar su derecho sobre el producto a ofertar. A continuación, se relacionan los gastos de administración y el personal indirecto (ver tabla 38 y 39).

9.3.1. Gastos de administración. Estos gastos son todos aquellos que no intervienen directamente en la producción de la empresa, pero igualmente son requeridos para el correcto funcionamiento de la organización (ver tabla 38).

Tabla 38. Gastos de administración

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	Vr. / mes	Vr. / año
Personal de administración	\$ 7,586,897	\$ 91.042.762
Depreciación inmueble	\$ 12,205	\$ 146.463
Servicios públicos (Energía, agua)	\$ 35,000	\$ 420.000
Servicio de Internet y comunicaciones	\$ 12,500	\$ 150.000
Depreciación muebles y enseres	\$ 91,783	\$ 1.101.400
Depreciación equipos de cómputo	\$ 124,500	\$ 1.494.000
Depreciación vehículos	\$ 666,667	\$ 8.000.000
Amortización de diferidos	\$ 80,000	\$ 960.000
Papelería	\$ 300,000	\$ 3.600.000
Publicidad	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
TOTAL	\$ 9.909.552	\$ 118.914.625

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Suárez

9.3.2. Personal indirecto. Está conformado por el pago al personal administrativo y de ventas, entre los que se encuentra el gerente general, la secretaria de gerencia, contador, un asesor comercial y una persona de servicios varios. Los valores que se encuentran dentro del cuadro “Sueldo promedio” están relacionados de la siguiente forma:

1. Gerente general: \$2'200.000 (no tiene auxilio de transporte), Secretaria: \$1'100.000 + \$970.32 (auxilio de transporte) = \$1.197.032 Servicios varios: \$828.116 + \$97.032 (auxilio de transporte) = \$925.148, Contador: \$1'000.000 + 97.032 (auxilio de transporte) = \$1.097.032

Tabla 39. Personal Indirectamente vinculado al proceso

Personal	Cantidad	Sueldo	Prest. y aportes	Total / mes
Gerente	1	\$ 2.200.000	\$ 880.000	\$ 3.080.000
Secretaria	1	\$ 1.197.032	\$ 478.813	\$ 1.675.845
Servicios varios	1	\$ 925.148	\$ 370.059	\$ 1.295.207
Asesor comercial	1	\$ 1.297.032	\$ 518.813	\$ 1.815.845
Contador	1	\$ 1.097.032	\$ 438.813	\$ 1.535.845

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

9.4. Financiación

Tabla 40. Plan de financiación

CONCEPTO	VALOR	PORCENTAJE
RECURSOS PROPIOS	\$ 214,162,819	59.31%
RECURSOS DE CRÉDITO	\$ 144,446,272	40.00%
PROVEEDORES	\$ 2,506,589	0.69%
TOTAL	\$ 361,115,681	100,00%

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

Tabla 41. Liquidación créditos sobre saldo a capital

CONCEPTO	VALOR
Valor	\$ 140,000,000
Plazo (En años)	3.00
Per. Gracia (En años)	0.00
Tasa DTF	4.54%
Puntos adicionales	12.00%
Tasa de interés anual	16.88%

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

Tabla 42. Amortización

Períodos	Saldos de Capital	Abonos a Capital	Intereses	Vr. Abonos + Intereses
0	\$ 140,000,000			\$ 0
1	\$ 136,111,111	\$ 3,888,889	\$ 1,969,259	\$ 5,858,148
2	\$ 132,222,222	\$ 3,888,889	\$ 1,914,557	\$ 5,803,446
3	\$ 128,333,333	\$ 3,888,889	\$ 1,859,856	\$ 5,748,744
4	\$ 124,444,444	\$ 3,888,889	\$ 1,805,154	\$ 5,694,043
5	\$ 120,555,556	\$ 3,888,889	\$ 1,750,452	\$ 5,639,341
6	\$ 116,666,667	\$ 3,888,889	\$ 1,695,751	\$ 5,584,639
7	\$ 112,777,778	\$ 3,888,889	\$ 1,641,049	\$ 5,529,938
8	\$ 108,888,889	\$ 3,888,889	\$ 1,586,347	\$ 5,475,236
9	\$ 105,000,000	\$ 3,888,889	\$ 1,531,646	\$ 5,420,535
10	\$ 101,111,111	\$ 3,888,889	\$ 1,476,944	\$ 5,365,833
11	\$ 97,222,222	\$ 3,888,889	\$ 1,422,242	\$ 5,311,131
12	\$ 93,333,333	\$ 3,888,889	\$ 1,367,541	\$ 5,256,430
13	\$ 89,444,444	\$ 3,888,889	\$ 1,312,839	\$ 5,201,728
14	\$ 85,555,556	\$ 3,888,889	\$ 1,258,138	\$ 5,147,026
15	\$ 81,666,667	\$ 3,888,889	\$ 1,203,436	\$ 5,092,325
16	\$ 77,777,778	\$ 3,888,889	\$ 1,148,734	\$ 5,037,623
17	\$ 73,888,889	\$ 3,888,889	\$ 1,094,033	\$ 4,982,922
18	\$ 70,000,000	\$ 3,888,889	\$ 1,039,331	\$ 4,928,220
19	\$ 66,111,111	\$ 3,888,889	\$ 984,629	\$ 4,873,518
20	\$ 62,222,222	\$ 3,888,889	\$ 929,928	\$ 4,818,817
21	\$ 58,333,333	\$ 3,888,889	\$ 875,226	\$ 4,764,115
22	\$ 54,444,444	\$ 3,888,889	\$ 820,524	\$ 4,709,413
23	\$ 50,555,556	\$ 3,888,889	\$ 765,823	\$ 4,654,712
24	\$ 46,666,667	\$ 3,888,889	\$ 711,121	\$ 4,600,010
25	\$ 42,777,778	\$ 3,888,889	\$ 656,420	\$ 4,545,308
26	\$ 38,888,889	\$ 3,888,889	\$ 601,718	\$ 4,490,607
27	\$ 35,000,000	\$ 3,888,889	\$ 547,016	\$ 4,435,905

28	\$ 31,111,111	\$ 3,888,889	\$ 492,315	\$ 4,381,204
29	\$ 27,222,222	\$ 3,888,889	\$ 437,613	\$ 4,326,502
30	\$ 23,333,333	\$ 3,888,889	\$ 382,911	\$ 4,271,800
31	\$ 19,444,444	\$ 3,888,889	\$ 328,210	\$ 4,217,099
32	\$ 15,555,556	\$ 3,888,889	\$ 273,508	\$ 4,162,397
33	\$ 11,666,667	\$ 3,888,889	\$ 218,807	\$ 4,107,695
34	\$ 7,777,778	\$ 3,888,889	\$ 164,105	\$ 4,052,994
35	\$ 3,888,889	\$ 3,888,889	\$ 109,403	\$ 3,998,292
36	\$ 0	\$ 3,888,889	\$ 54,702	\$ 3,943,591

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

9.5. Estado de resultados

A continuación, se presenta el Estado de resultados proyectado para los primeros 5 años de funcionamiento de la empresa donde las ventas para el primer año son de 568.224 unidades y un crecimiento promedio de 3.04% para los primeros 5 años de funcionamiento de la empresa con base en la capacidad utilizada. (Ver tabla 43).

Tabla 43. Estado de resultados

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS DE PRODUCTOS	\$ 790,200,000	\$ 823,388,400	\$ 862,910,881	\$ 909,508,453	\$ 964,079,854
COSTO DE VENTAS	\$ 592,670,805	\$ 612,384,733	\$ 634,542,922	\$ 664,458,328	\$ 699,753,715
UTILIDAD BRUTA	\$ 197,529,195	\$ 211,003,667	\$ 228,367,959	\$ 245,050,125	\$ 264,326,139
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA	25,00%	25,63%	26,46%	26,94%	27,42%
GASTOS OPERACIONALES	\$ 144.359.437	\$ 144,809,259	\$ 145,004,496	\$ 145,234,831	\$ 145,504,697
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 53,169,758	\$ 66,194,408	\$ 83,363,463	\$ 99,815,294	\$ 118,821,441
MARGEN DE UTILIDAD OPERACIONAL	6.73%	8.04%	9.66%	10.97%	12.32%
GASTOS FINANCIEROS	\$ 23,181,597	\$ 15,437,316	\$ 7,718,371	\$ 3,638,034	\$ 3,856,319
UTILID.DESPUÉS DE GASTOS FINANCIEROS.	\$ 29,988,161	\$ 50,757,092	\$ 75,645,092	\$ 96,177,261	\$ 114,965,122
MARG. UTILID.DESP. GASTOS FINANCIEROS.	3.80%	6.16%	8.77%	10.57%	11.92%
IMPUESTO DE RENTA	\$ 9,896,093	\$ 16,749,840	\$ 24,962,880	\$ 31,738,496	\$ 37,938,490
UTILIDAD NETA	\$ 20,092,068	\$ 34,007,251	\$ 50,682,212	\$ 64,438,765	\$ 77,026,632
MARGEN DE UTILIDAD NETA	2.54%	4.13%	5.87%	7.09%	7.99%

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Eduardo Suárez

9.6. Flujo de Caja Proyectado

Se entiende por Flujo de Caja Proyectado a la necesidad de efectivo que tendrá la compañía para cubrir su funcionamiento. Es decir, busca preparar a la empresa en la búsqueda del efectivo durante los siguientes años, así sea con aportes de socios, créditos bancarios o si hay exceso de efectivo métodos de inversión. Para la elaboración se tuvo en cuenta:

- ✓ El flujo de caja operacional, en el cual se proyecta la necesidad de efectivo para la operación normal.
- ✓ El flujo de caja de inversión y financiación, en el cual se proyecta las nuevas inversiones, el pago de las obligaciones financieras.
- ✓ Según la disponibilidad de efectivo se destinará un porcentaje a los pagos de las utilidades.

Tabla 44. Flujo de Caja Proyectado

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por ventas	\$ 730,935,000	\$ 820,899,270	\$ 859,946,695	\$ 906,013,635	\$ 959,986,999
Egresos operacionales	\$ 732,305,589	\$ 752,075,716	\$ 782,370,372	\$ 819,830,284	\$ 861,842,466
Flujo de caja operacional	-\$ 1,370,589	\$ 68,823,554	\$ 77,576,322	\$ 86,183,351	\$ 98,144,533
Inversión Compra activos fijos	-\$ 265.868.642	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inversión diferida	-\$ 4.800.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Financiación Recursos Propios	\$ 218,609,091	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Financiación Crédito Financiero	\$ 140,000,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Abonos a capital	-\$ 46,666,667	-\$ 46,666,667	-\$ 46,666,667	\$ 0	\$ 0
Pago de intereses	-\$ 23,181,597	-\$ 15,437,316	-\$ 7,718,371	-\$ 3,638,034	-\$ 3,856,319
Flujo de caja des. Inv. y fin.	\$ 16,721,596	\$ 6,719,572	\$ 23,191,285	\$ 82,545,317	\$ 94,288,213
Pago utilidades a Socios	\$ 0	-\$ 11.670.919	-\$ 17.256.959	-\$ 25.684.060	-\$ 34.428.079
Saldo en caja del período	\$ 16,721,596	\$ 6,719,572	\$ 9,126,838	\$ 17,511,050	\$ 21,088,662
Saldo anterior en caja		\$ 16,721,596	\$ 23,441,168	\$ 32,568,006	\$ 50,079,056
Saldo final acumulado	\$ 16,721,596	\$ 23,441,168	\$ 32,568,006	\$ 50,079,056	\$ 71,167,717
No. DE DÍAS DE CAJA	8.2	11.2	15.0	22.0	29.7

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Suárez

9.7. Punto de equilibrio

Se entiende por punto de equilibrio aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio debe alcanzar para lograr cubrir los costos y gastos con sus ingresos obtenidos. En otras palabras, el punto de equilibrio es el nivel ingresos que iguala a la sumatoria de costos y gastos

operacionales, es decir, donde la utilidad operacional es igual a cero. Para la elaboración del punto de equilibrio se tuvo en cuenta:

- Las frutas seleccionadas para empacar al vacío se encuentran relacionadas en la tabla 7.
- Las unidades por vender para el año 2019 son 450.000 con un incremento de 4.20% para el segundo año, 4.80% para el tercer año, 5.40% para el cuarto año y finalmente, 6.00% para el quinto año.

Tabla 45. Punto de equilibrio

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor de ventas en Punto Equilibrio	\$ 739,106,731	\$ 705,958,563	\$ 688,006,640	\$ 685,185,689	\$ 693,933,867
Porcent. Pto. Equilibrio / Vr. proyectado ventas	93.53%	85.74%	79.73%	75.34%	71.98%
Distribuc. ventas en punto de equilibrio:	\$ 739,106,731	\$ 705,958,563	\$ 688,006,640	\$ 685,185,689	\$ 693,933,867
Piña	\$ 267,526,331	\$ 255,528,054	\$ 249,030,194	\$ 248,009,125	\$ 251,175,607
Pera	\$ 146,895,358	\$ 140,307,254	\$ 136,739,361	\$ 136,178,705	\$ 137,917,380
Manzana	\$ 220,343,037	\$ 210,460,881	\$ 205,109,041	\$ 204,268,057	\$ 206,876,070
Mango	\$ 104,342,004	\$ 99,662,373	\$ 97,128,044	\$ 96,729,802	\$ 97,964,810
COMPROB. DEL PUNTO DE EQUILIBRIO:					
VALOR DE VENTAS	\$ 739,106,731	\$ 705,958,563	\$ 688,006,640	\$ 685,185,689	\$ 693,933,867
COSTOS Y GASTOS VARIABLES	\$ 426,056,191	\$ 401,782,154	\$ 391,666,434	\$ 392,689,409	\$ 399,880,637
UTILIDAD VARIABLE	\$ 313,050,539	\$ 304,176,409	\$ 296,340,206	\$ 292,496,280	\$ 294,053,230
COSTOS Y GASTOS FIJOS	\$ 313,050,539	\$ 304,176,409	\$ 296,340,206	\$ 292,496,280	\$ 294,053,230
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 0				
Costos y gastos variables	\$ 455,508,776	\$ 468,614,990	\$ 491,235,415	\$ 521,251,892	\$ 555,552,747
Costo y gastos fijos	\$ 313,050,539	\$ 304,176,409	\$ 296,340,206	\$ 292,496,280	\$ 294,053,230

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Suárez

9.8. Balance general

El balance general es un resumen de todo lo que tiene la empresa, de lo que debe y lo que le deben. Al elaborar el balance general, se obtiene la información sobre el estado de las deudas, lo que debe cobrar o la disponibilidad de dinero en el momento o en un periodo de 5 años (ver tabla 46).

Tabla 46. Balance general

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Caja y Bancos	\$ 16,721,596	\$ 23,441,168	\$ 32,568,006	\$ 50,079,056	\$ 71,167,717
Cartera comercial	\$ 59,265,000	\$ 61,754,130	\$ 64,718,316	\$ 68,213,134	\$ 72,305,989
Inventarios	\$ 10,840,217	\$ 11,069,883	\$ 11,503,422	\$ 12,065,655	\$ 12,726,996
Total activos corrientes	\$ 86,826,813	\$ 96,265,181	\$ 108,789,744	\$ 130,357,844	\$ 156,200,702
Activo fijo bruto	\$ 265,868,642	\$ 265,868,642	\$ 265,868,642	\$ 265,868,642	\$ 265,868,642
- Depreciación acumulada	-\$ 19,025,546	-\$ 38,051,091	-\$ 57,076,637	-\$ 76,102,182	-\$ 95,127,728
Activo fijo neto	\$ 246,843,096	\$ 227,817,551	\$ 208,792,005	\$ 189,766,460	\$ 170,740,914
Activos diferidos bruto	\$ 4,800,000	\$ 4,800,000	\$ 4,800,000	\$ 4,800,000	\$ 4,800,000
- Amortización Diferida acumulada	-\$ 960,000	-\$ 1,920,000	-\$ 2,880,000	-\$ 3,840,000	-\$ 4,800,000
Activos diferidos netos	\$ 3,840,000	\$ 2,880,000	\$ 1,920,000	\$ 960,000	\$ 0
TOTAL ACTIVOS	\$ 337,509,909	\$ 326,962,732	\$ 319,501,749	\$ 321,084,304	\$ 326,941,616
Obligaciones financieras de Corto Plazo	\$ 46,666,667	\$ 46,666,667	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Proveedores por pagar	\$ 2,506,589	\$ 2,562,703	\$ 2,686,710	\$ 2,832,082	\$ 3,002,317
Impuesto de renta por pagar	\$ 2,968,828	\$ 5,024,952	\$ 7,488,864	\$ 9,521,549	\$ 11,381,547
Total Pasivo Corriente	\$ 52,142,084	\$ 54,254,322	\$ 10,175,574	\$ 12,353,631	\$ 14,383,864
Obligaciones financieras de largo plazo	\$ 46,666,667	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL PASIVOS	\$ 98,808,750	\$ 54,254,322	\$ 10,175,574	\$ 12,353,631	\$ 14,383,864
Capital Socios	\$ 218,609,091	\$ 218,609,091	\$ 218,609,091	\$ 218,609,091	\$ 218,609,091
Reservas	\$ 2,009,207	\$ 5,409,932	\$ 10,478,153	\$ 16,922,030	\$ 24,624,693
Utilidad ejercicios anteriores	\$ 0	\$ 18,082,861	\$ 34,624,940	\$ 15,204,664	\$ 0
Utilidad del ejercicio	\$ 18,082,861	\$ 30,606,526	\$ 45,613,991	\$ 57,994,888	\$ 69,323,969
TOTAL PATRIMONIO	\$ 238,701,159	\$ 272,708,411	\$ 309,326,175	\$ 308,730,673	\$ 312,557,753
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 337,509,909	\$ 326,962,732	\$ 319,501,749	\$ 321,084,304	\$ 326,941,616

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Suárez

9.9. Evaluación financiera

9.9.1. WACC

La tasa WACC mide el costo promedio que ha costado el activo, atendiendo a como se ha financiado a partir del capital propio y con recurso de terceros. Con base en lo anterior, se infiere que, según los resultados obtenidos, el activo de la empresa cuesta 7,89%.

Tabla 47. Tasa WACC

TASA DE DESCUENTO: EQUIVALENTE A TASA WACC	
Tasa Rf = Tasa TES a cinco años	5,15%
Beta no apalancada del sector = β_u = beta Unlevered	1,15
Tasa de impto. de renta - Tax	33,00%
Relación D / K	0,64
Beta Apalancado = β_L = beta Levered	1,64
Tasa rentabilidad. Promedio Mercado Financiero (Rm)	8,30%
Tasa plus o prima del mercado	3,00%
CAPM = Tasa costo recursos propios (Recursos Socios)	6,76%
Tasa crédito financiero = Costo deuda con inflación	18,25%
Tasa crédito financiero sin inflación = Costo deuda sin inflación	14,42%
TASA WACC = TASA DE DESCUENTO	7,89%

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Suárez

9.9.2. VPN

El resultado obtenido del Valor Presente Neto, arrojó un resultado positivo de \$ 16.072.405 Lo anterior se realiza para estimar si el proyecto realmente cubre los costos de terceros e inversionistas, para el presente estudio arrojó un resultado favorable, debido a que el VPN fue mayor que cero.

Tabla 48. VPN

VALOR PRESENTE NETO	-\$ 270,668,642	-\$ 1,270,355	\$ 59,125,261	\$ 61,770,789	\$ 63,605,596	\$ 103,509,755
Número de períodos	0	1	2	3	4	5
SUMATORIA DE VALOR PRESENTE NETO	\$ 16.072.405	PROYECTO VIABLE				

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Suárez

9.9.3. TIR

La TIR del ejercicio arrojó un resultado de 9,45%, exponiendo que $TIR > WACC$. Bajo esta aseveración, se determina la viabilidad del proyecto desde el punto de vista económico y financiero.

Tabla 49. TIR

CÁLCULO DE TASA INTERNA DE RETORNO = TIR	9,57%	PROYECTO VIABLE
---	--------------	------------------------

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Suárez

Tabla 50. TIRM

CÁLCULO DE TASA INTERNA DE RETORNO MODIFICADA = TIRM	9,14%	PROYECTO VIABLE
---	--------------	------------------------

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Suárez

9.9.4. Periodo de Recuperación de la Inversión

La tabla 51 muestra el cálculo del periodo de recuperación de la inversión donde se puede concluir que para el año 4, mes 10, día 5, será el periodo donde se habrá recuperado toda la inversión.

Tabla 51. PRI

PRI	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VPN	-\$ 270,668,642	-\$ 1,270,355	\$ 59,125,261	\$ 61,770,789	\$ 63,605,596	\$ 103,509,755
VPN acum.	-\$ 270,668,642	-\$ 271,938,997	-\$ 212,813,736	-\$ 151,042,947	-\$ 87,437,351	\$ 16,072,405

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Suárez

Tabla 52 Periodo de Recuperación

CONCEPTO	TIEMPO
Año en que se recupera la inversión:	Año 4
Mes de recuperación de la inversión:	Mes 10
Día de recuperación de la inversión:	Día 5

Fuente: Elaboración propia, con base en información del proyecto y plantilla facilitada por el Prof. Luis Suárez

10. Estudio social

Según Robin (2019) el estudio social se entiende como el cambio, positivo o negativo, que resulta de la puesta en marcha de la idea de negocio en un determinado contexto. Debido a su naturaleza, cita el autor, los emprendimientos tienen como misión generar cambios positivos en la sociedad. Es por esto, que, para la consecución de este apartado, se realizó una encuesta dirigida a 30 personas del barrio la Cumbre, aplicando un censo, mediante la cual se espera recopilar información para estimar el impacto del proyecto en la comunidad.

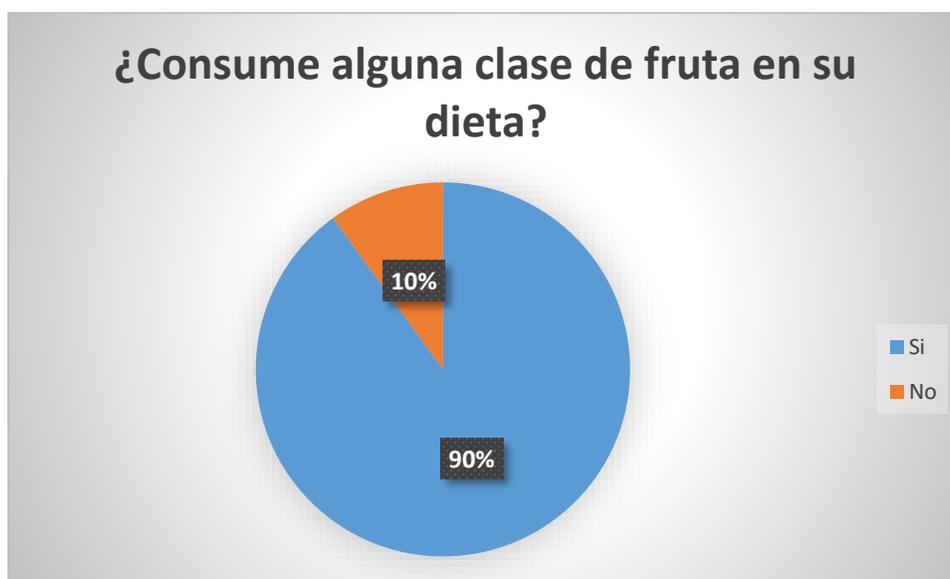


Figura 23. Consumo de frutas

Fuente: Elaboración propia

La figura 24 muestra que el 90% de las personas encuestadas indicaron consumir alguna clase de fruta al día. Este resultado, es una tendencia a nivel nacional, debido a que según un estudio de la consultora Kantar Worldpanel aplicado a 11 mil hogares latinoamericanos, entre ellos 800 colombianos, señala que el 76 % de los consultados (unas 608 familias) afirmó haber incrementado el consumo de verduras y frutas. Es por esto por lo que se logra establecer, mediante el resultado obtenido, la importancia del consumo de frutas dentro de la dieta de las familias colombianas y específicamente en los habitantes del barrio la Cumbre

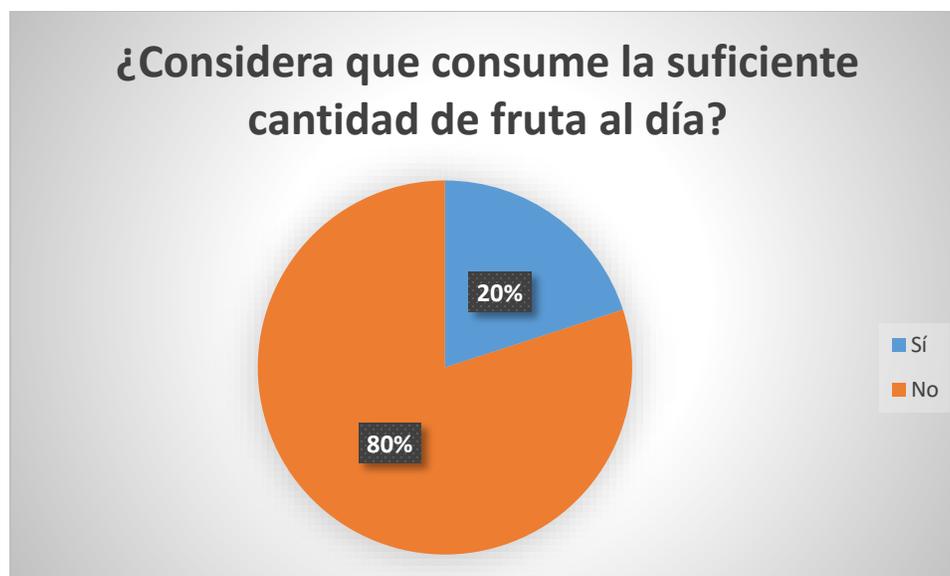


Figura 24. Cantidad de frutas diarias

Fuente: Elaboración propia

El 80% de las personas encuestadas, manifestaron que no consumen la suficiente cantidad de frutas al día. Estos resultados concuerdan con la última Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia (Ensin) donde se evidenció que 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. 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 (OMS, 2018). Así, el consumo per cápita tanto de frutas como de hortalizas en Colombia está muy por debajo de los estándares exigidos por la OMS



Figura 25. Razón para no consumir más frutas

Fuente: Elaboración propia

El 80% de las personas señalaron que la principal razón para no consumir frutas es la falta de tiempo debido a las diversas actividades diarias. Sin embargo, algunas de estas personas manifestaron ser conscientes de la importancia de la consumir de este tipo de alimentos. A la par, Carolina Piñeros, ejecutiva de Red PaPaz, indicó que el consumo de frutas y verduras, en el mercado nacional, está muy por debajo de cumplir con los requerimientos internacionales. Es por esto, la importancia de concientizar a toda la población para aumentar la ingesta de frutas y verduras, aportando de esta forma, los nutrientes y las vitaminas necesarias que el cuerpo necesita diariamente.

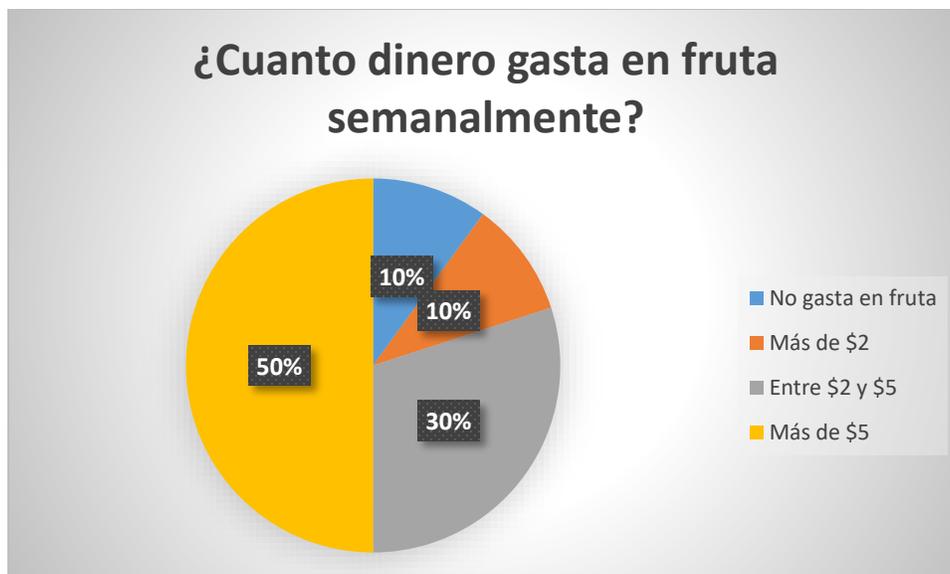


Figura 26. Dinero destinado a frutas

Fuente: Elaboración propia

Las frutas y verduras, si bien son un producto básico en la canasta familiar, presenta una gran inelasticidad respecto a los ingresos, es decir, que las familias no invierten más dinero en frutas y verduras del que tienen presupuestado para cierto periodo de tiempo, haciendo que el aumento de ventas en productos agrícolas básicos, no tengan un aumento proporcional al aumento de ingresos a partir de cierto nivel. Lo anterior obedece a que las familias no van a gastar más del presupuesto asignado a este tipo de alimentos a menos que cambien sus costumbres alimentarias, lo cual será tarea del marketing.

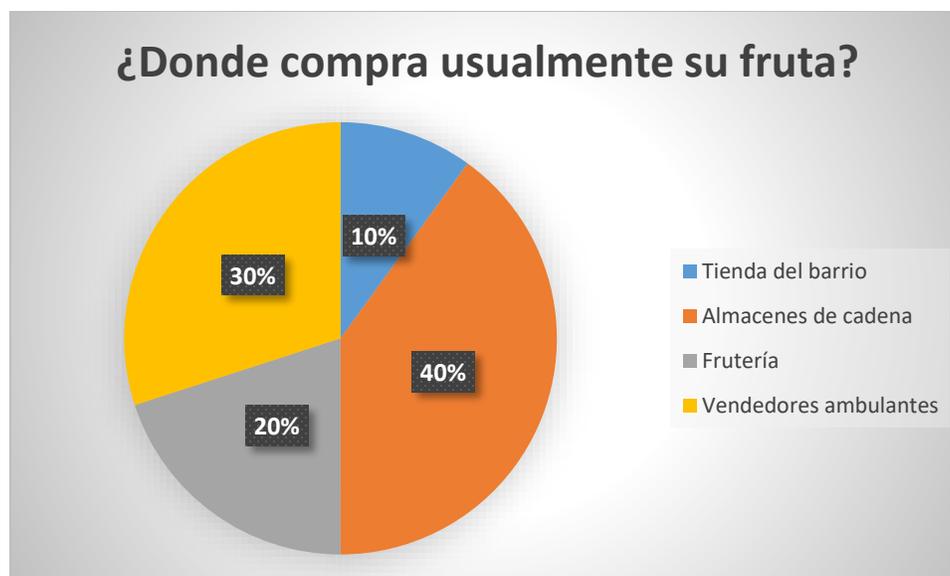


Figura 27. Compra de frutas

Fuente: Elaboración propia



Figura 28. Selección de la fruta

Fuente: Elaboración propia



Figura 29. Presentación favorita

Fuente: Elaboración propia

La figura 30 expone los resultados de la pregunta ¿Qué tipo de presentación es su favorita?, donde el 80% de las personas encuestadas indicaron tener una preferencia en la fruta fresca sobre la fruta empacada en plástico.

11. Impacto ambiental

Un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) constituye una herramienta de planificación, ordenamiento y toma de decisiones de las acciones del hombre y/o la naturaleza para preservar o mantener una oferta de bienes naturales para el desarrollo sostenible de la sociedad. (Hernández L. A., 1994)

Este tipo de estudios, como menciona el autor, permiten una injerencia más decisiva de la administración territorial y/o corporativa en proyectos de desarrollo y, sobre todo, la participación ciudadana o gremial en la decisión del otorgamiento de licencias ambientales. Este tipo de estudios, según el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible son los instrumentos básicos para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental (Minambiente, 2019). Por ello, es necesario impulsar el control y la adopción de medidas preventivas, correctoras o compensatorias en aquellas actuaciones susceptibles de producir efectos negativos sobre el medio, afectando con ello a la calidad de vida de los ciudadanos.

11.1. Plan de manejo ambiental

Como se sabe el EIA es el documento técnico, de carácter interdisciplinar, que, incorporado en el procedimiento de la EIA, está destinado a predecir, identificar, valorar y corregir, las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones pueden causar sobre la calidad de vida y su entorno. Dentro del EIA se encuentra el Plan de Manejo Ambiental (PMA) se compone de los siguientes elementos

- Programas de manejo ambiental
- Plan de seguimiento y monitoreo
- Plan de gestión de riesgos
- Plan de desmantelamiento y abandono

11.2. Programa de manejo ambiental

Los programas de manejo ambiental constituyen una descripción detallada del conjunto de acciones, medidas y actividades que, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales, que se causen por el desarrollo de un proyecto.

11.3. Plan de seguimiento y monitoreo

Se debe plantear el seguimiento y monitoreo tanto a los planes y programas formulados, como a la calidad ambiental una vez se inicie el proyecto.

El seguimiento y monitoreo a los planes y programas tiene como propósito revisar la eficacia y confiabilidad de los mismos, así como identificar potenciales oportunidades de mejora en el desarrollo del proyecto y de sus planes y programas, que permitan la aplicación de los ajustes a los que haya lugar

11.4. Plan de gestión de riesgos

El análisis y valoración de los riesgos, constituye la base para el diseño e implementación de medidas de reducción del riesgo y la formulación de un plan de contingencia para dar respuesta a riesgos que se materialicen. Tanto las medidas de reducción del riesgo como el plan de contingencia son de obligatorio cumplimiento de acuerdo a lo estipulado en la Ley 1523 de 2012.

11.5. Plan de desmantelamiento y abandono

Para las áreas e infraestructura intervenidas de manera directa por el proyecto, se debe:

- Presentar la relación de las actividades y obras necesarias para realizar el abandono, desmantelamiento y restauración de las obras temporales en las diferentes fases del proyecto
- Presentar una propuesta de uso final del suelo en armonía con el medio circundante
- Señalar las medidas de manejo y reconfiguración morfológica que garanticen la estabilidad y restablecimiento de la cobertura vegetal y la reconfiguración paisajística
- Señalar cuando aplique, las medidas de recuperación y rehabilitación de suelos conforme a sus objetivos, describiendo la metodología a utilizar, recursos a invertir, personal de campo a emplear, acciones con la comunidad, entre otros (Minambiente, 2018)

12. Conclusiones

- La empresa tiene grandes posibilidades, ya que actualmente en los supermercados e hipermercados no se dispone de frutas empacadas al vacío y ven esta técnica para la fruta como un factor innovador para el sector.
- El mercado objetivo se estableció de acuerdo con las encuestas realizadas a los supermercados e hipermercados de Bucaramanga y su Área Metropolitana sobre el promedio de compras de fruta realizada mensualmente en cada uno de ellos dando como resultado 102,1 toneladas en promedio, por lo cual se estableció que para un escenario moderado y conservador se tomaría el 8% del total de compras.
- El mango, la piña, la manzana y la pera permiten realizar con éxito el proceso de envasado al vacío conservando sus características físicas sin sufrir daños en la composición de estas.
- Existen grandes retos que deberán ser analizados y superados como la cultura de la población sobre la temática del medio ambiente y el uso del plástico en los alimentos.
- Según el análisis de mercado y las 5 fuerzas de Porter, los proveedores serán los comerciantes de las plazas de mercado debido a la facilidad de negociación y acceso a la materia prima necesaria para la producción.
- Se determina que se llegará a los consumidores finales a través de los supermercados e hipermercados de Bucaramanga y su Área Metropolitana porque la cultura santandereana es ir a merchar a estos lugares semanalmente, los cuales serán nuestros clientes.
- Se determinó que hay viabilidad técnica para el montaje de la empresa, ya que es posible poner en marcha la línea de producción, por lo tanto, el lugar donde se va a establecer la empresa y equipos para su funcionamiento son asequibles en disponibilidad y precio en la ciudad.

- Según el análisis financiero proyectado para la empresa, se logró determinar que el proyecto es viable toda vez que arrojó indicadores financieros favorables que alientan la ejecución de este proyecto con una TIR de 9,57% con un valor presente neto de \$16.072.405 una tasa WACC del 7,89%.
- Mediante el flujo de caja, se pudo determinar, que la empresa gozará en un futuro de suficiente liquidez para cubrir las obligaciones contraídas con entidades bancarias e igualmente para realizar inversiones y/o adecuaciones

13. Recomendaciones

- Se recomienda establecer un margen de contribución alto al producto que más se venda y el menos costoso; y para el producto más costoso establecer el margen de contribución más bajo permitiendo un promedio de ganancia por producto de \$600.
- Es recomendable que en el futuro el proyecto de frutas empacado al vacío DELIFRUTAS llegue al estrato tres, como una manera de aumentar los ingresos económicos y clientes.
- Se recomienda que se llegue directamente al consumidor final a través de un punto de venta que permita reducir los precios y establecer una relación cercana con el cliente.
- La inflación se debe manejar con precios constantes.

14. Referencias

- Lloré Moreno, E. P., & Tello Flores, W. P. (2010). *ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL*. Recuperado el 06 de 06 de 2018, de <https://es.scribd.com/document/257782922/Empaquetadora-Al-Vacio-de-Humitas>
- AMB. (2017). *Área Metropolitana de Bucaramanga*. Obtenido de <http://www.amb.gov.co/index.php?lang=en>
- Anzola, L. S. (2014). *LE MONDE DIPLOMATIQUE*. Obtenido de <http://www.eldiplo.info/portal/index.php/component/k2/item/669-el-casocolombiano-desigualdad-un-problema-est>
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991*. Colombia. Obtenido de https://www.procuraduria.gov.co/guiamp/media/file/Macroproceso%20Disciplinario/Constitucion_Politica_de_Colombia.htm
- Beleño, I. (2018). *Agronegocios*. Obtenido de <https://www.agronegocios.co/agricultura/en-el-sector-agricola-se-pierden-6-millones-de-toneladas-de-alimentos-al-ano-2706145>
- Castro, J. N. (2009). *Investigación Integral de Mercados, Avances para el nuevo milenio*. (Vol. Cuarta Edición.). Colombia, Colombia: McGraw-Hill.
- CENAC, C. d. (Marzo de 2016). *CENAC*. Obtenido de CENAC.ORG.CO: http://www.cenac.org.co/apc-aa-files/bfa6177b81c83455250e861305d7a28f/boletin-bucaramanga_santander-marzo-2016.pdf
- DANE. (2014). *DANE*.
- DANE. (2015). *DANE.GOV.CO*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-depoblacion>
- DANE. (24 de octubre de 2018). *DANE CEnso nacional de población y vivienda*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuantos-somos>
- DANE. (23 de 10 de 2018). *Dane información estratégica* . Obtenido de https://twitter.com/DANE_Colombia?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwtterm%5E996421855954251778&ref_url=https%3A%2F%2Fnoticias.canalrcn.c

- om%2Fnacional-economia%2Fdane-economia-colombiana-crecio-22-el-primer-trimestre-2018
- DNP. (2015). *Departamento Nacional de Planeación*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Santander%2015.pdf>
- Dueñas, M. I. (24 de 10 de 2016). *Universidad Abierta y a Distancia UNAD*. Recuperado el 09 de 06 de 2018, de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/8571>
- El Universal. (4 de 10 de 2017). *Redacción*. Obtenido de <http://www.eluniversal.com.co/colombia/frutas-exoticas-viven-su-cuarto-de-hora-en-el-mercado-de-europa-263473>
- García, C. (2018). *Así va la economía colombiana, en un solo vistazo*. *Redacción el Tiempo*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/economia/crecimiento-economico-colombiano-en-el-primer-semester-del-2018-255976>
- García, D., & Lopera, A. (2015). *Corporación Universitaria Lasallista*. Recuperado el 17 de 09 de 2018, de http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1602/1/Plan_negocios_produccion_comercializacion_fruta_empacada.pdf
- Grandett, Y. (2017). *PORTAFOLIO*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/lapobreza-en-colombia-bajo-en-2017-515460>
- Hernández, L. A. (1994). *Estudio de impacto ambiental y sus tendencias en Colombia*. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/agrocol/article/view/28004/28255>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (s.f.). Obtenido de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- ICBF. (2000). Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. En I. C. Familiar, *Guías alimentarias para la población colombiana mayor de dos años* (pág. 56). <http://books.google.com/books?id=zyMsHAAACAAJ&pgis=1>. Recuperado el 09 de 06 de 2018, de icbf.gov.co: <http://books.google.com/books?id=zyMsHAAACAAJ&pgis=1>
- Llopis, A. (2013). *Universidad Politécnica de Valencia*. Recuperado el 2018 de 10 de 27, de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/34761/Proyecto%20final%20de%20carrera-Antoni%20Llopis%20Moragues.pdf?sequence=1>

- Lloré, E. P., & Tello, W. P. (2010). *ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL*. Recuperado el 06 de 06 de 2018, de <https://es.scribd.com/document/257782922/Empaquetadora-Al-Vacio-de-Humitas>
- López, C. M. (2013). *Finanzas Zone*. Recuperado el 17 de 02 de 2019, de <http://finanzaszone.com/s-a-s/>
- Maldonado, E. (2015). *Repositorio digital de la Facultad de Ingeniería - UNAM*. Recuperado el 07 de 06 de 2018, de UNAM: <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/8950/Tesis.pdf?sequence=3>
- Maturana, V. (2011). *Universidad de las Americas*. Recuperado el 17 de 09 de 2018, de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/1682/1/UDLA-EC-TINI-2011-28.pdf>
- Medina, M. A. (2017). *Espectador*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/economia/como-va-colombia-en-desarrollo-tecnologico-articulo-725235>
- Minambiente. (2018). *Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales*. Bogotá: Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.
- Minambiente. (2019). *Estudio de Impacto Ambiental*. Obtenido de <http://portal.anla.gov.co/estudio-impacto-ambiental>
- Muñoz, A. (2006). *Universidad de Granada*. Recuperado el 07 de 06 de 2018, de <https://hera.ugr.es/tesisugr/16160058.pdf>
- Nerín, C. (2015). *Enginyers Industrial de Catalunya*. Recuperado el 07 de 06 de 2018, de <http://www.eic.cat/gfe/docs/4582.pdf>
- Nicolalde, M. S. (05 de 2014). *Pontificia Universidad católica de Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11721/TESIS%20Dolcefrutta%20S.A..pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Ocampo, J. P., & Muñoz, F. (2015). *Colegio de Estudios Superiores de Administración –CESA*. Recuperado el 17 de 09 de 2018, de <https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1107/TG01111.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- OMS. (2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/countries/col/es/>

- Pinto, N., Vega, J. C., & Cañarejo, M. (2016). *Agroindustrial Science*. Recuperado el 07 de 06 de 2018, de Utilización del método de conservación bajo atmósferas controladas en
- Porter, M. (1997). Obtenido de <http://www.sc.ehu.es/oewhesai/Porter-en%20indarren%20kapitulua.pdf>
- Precios KG/Frutas*. (2019). Obtenido de <https://www.corabastos.com.co/sitio/historicoApp2/crearpdf.php>.
- Prieto, H. &. (2009). *Investigación de mercados*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Quispe, O. A. (2017). *Repositorio Institucional UNA-PUNO*. Recuperado el 06 de 06 de 2018, de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4461/Quispe_Nina_Olga_Asuncion.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Robin, S. (2019). *Herramientas de medición del impacto social*. España: Universidad de Catalunya.
- Rodríguez, M. L., & Sánchez, L. M. (23 de 11 de 2017). *Revista Alimentos Hoy*. Recuperado el 08 de 06 de 2018, de https://www.researchgate.net/publication/321972813_Consumo_de_frutas_y_verduras_beneficios_y_retos
- Sapag, N., & Sapag, R. (2008). *Delfabro*. Obtenido de http://www.delfabro.cl/preparacinyevaluacindeproyectos_nassirsapag5edi.pdf
- Secretaria de Planeación de Bucaramanga. (2015). *Alcaldia Municipal de Bucaramanga*. Obtenido de <http://201.221.128.62:3000/Pagina/images/stories/investigacion/CISE/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal%20de%20Bucaramanga.pdf>
- Sectorial. (2017). *Sectorial: Analisis, monitoreo y evaluación de sectores*. Obtenido de <https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/52640-%C2%BFcu%C3%A1ntos-almacenes-de-cadena-hay-en-colombia-infograf%C3%ADa>
- SENA. (2018). *FONDO EMPRENDER*. Obtenido de <http://www.fondoemprender.com/SitePages/Que%20es%20FondoEmprender.aspx>
- Sua, L. L. (17 de septiembre de 2018). *El Tiempo*. Obtenido de Eltiempo.com: <https://www.eltiempo.com/vida/salud/que-ingredientes-tienen-las-papas-fritas-268478>
- Toro, J. (18 de 10 de 2001). *Centro Internacional de agricultura tropical*. Recuperado el 08 de 06 de 2018, de <http://ciat->

library.ciat.cgiar.org/Articulos_Ciat/Digital/SB354.5C63_Propuesta_para_un_programa_de_frutas_tropicales.pdf

Triana, G. P. (2015). *Vive digital Universidad Nacional de Colombia*. Recuperado el 09 de 06 de 2018, de <http://bdigital.unal.edu.co/50014/1/1012325896-2015.pdf>

Varela, R. (2001). *Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas*, Rodrigo Varela Villegas (segunda ed.). Bogotá: Pearson Educación. Recuperado el 17 de 09 de 2018, de https://books.google.com.co/books?id=RQ_4NcwhagQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Vega, E. (23 de 05 de 2018). *Dinero* . Recuperado el 08 de 06 de 2018, de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/pais/articulo/exportacion-de-frutas-colombianas-en-2018/258606>

Apéndices

Apéndice 1. Legislación para el emprendimiento colombiano

En la legislación colombiana se encuentran leyes, decretos, resoluciones y circulares que promocionan las micro, pequeñas y medianas empresas, así como la cultura del emprendimiento y demás disposiciones que regulan el sector empresarial

Leyes

Ley 1231 de 2008. Por la cual se unifica la factura como título valor como mecanismo de financiación para el micro, pequeño y mediano empresario, y se dictan otras disposiciones.

Ley 1014 de 2006. De fomento a la cultura del emprendimiento.

Ley 1116 de 2006. Por la cual se establece el Régimen de Insolvencia Empresarial en la República de Colombia y se dictan otras disposiciones.

Ley 905 de 2004. Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000. Publicada en el Diario Oficial No. 45.628. Marco normativo de la Promoción de la Mipyme en Colombia.

Ley 590 de 2000. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.

Decretos

Decreto 3820 de 2008. Por el cual se reglamenta el artículo 23 de la Ley 905 del 2 de agosto de 2004, sobre la participación de las cámaras de comercio en los programas de desarrollo empresarial y se dictan otras disposiciones.

Decreto 4233 de 2004. Por medio del cual se otorga el Premio Colombiano a la Innovación Tecnológica Empresarial para las Mipymes en el 2004.

Decreto 1780 de 2003. Por medio del cual se crea el Premio Colombiano a la Innovación Tecnológica Empresarial para las Mipymes.

Resoluciones

Resolución 0001 del 14 de febrero de 2008 del Consejo Superior de Microempresa. Por la cual se adoptan los estatutos internos del Consejo Superior de Microempresa.

Resolución 0002 del 2 de abril de 2008 del Consejo Superior de Microempresa. Por la cual se adoptan los elementos del plan de acción del Sistema Nacional de apoyo a las Mipymes - Microempresa - por parte del Consejo Superior de Microempresa.

Circular externa

Circular Externa No. 001 de 2008 del Consejo Superior de Microempresas. Por la cual se fijan las tarifas máximas a cobrar por concepto de honorarios y comisiones a créditos a microempresas.

Apéndice 2. Acuerdo Metropolitano N°012

	PROCESO GESTIÓN JURIDICA	CODIGO: OAJ-REG-002
	ACUERDO METROPOLITANO No. 012 (JUNIO 12 DE 2013)	VERSIÓN: 01

"POR EL CUAL SE DECLARA COMO HECHO METROPOLITANO AMBIENTAL LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIA LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE Y LA RECOLECCIÓN SELECTIVA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA."

LA JUNTA METROPOLITANA DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA,

En uso de las facultades conferidas por la ley 1625 de 2013, y

CONSIDERANDO:

1. Que mediante Ley 1625 de 2013, se adoptó el nuevo régimen de las Áreas Metropolitanas.
2. Que dicho ordenamiento jurídico estableció en su artículo 6º, como competencias de las Áreas Metropolitanas programar y coordinar el desarrollo armónico, integrado y sustentable de los municipios que la conforman.
3. Que bajo los anteriores postulados el desarrollo del territorio metropolitano debe realizarse basado en la sustentabilidad que implica entre otras cosas, la preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas.
4. Que las decisiones tomadas por el Área Metropolitana deben incluir como principio rector y eje transversal de las políticas metropolitanas, la sustentabilidad de ambiental en búsqueda del equilibrio armónico entre el desarrollo del territorio, los procesos productivos y la conservación del medio ambiente.
5. Que el desarrollo territorial sustentable requiere de una transformación cultural de los habitantes del Área Metropolitana, que garantice la preservación del medio ambiente.
6. Que para garantizar la preservación del medio ambiente, es necesario implementar políticas metropolitanas que permitan reducir la cantidad de materiales que se disponen actualmente en El Carrasco, utilizando como medio para lograr la transformación cultural, la separación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos.
7. Que la ley 1625 de 2013, en su artículo 10º, define los Hechos Metropolitanos, como aquellos fenómenos económicos, sociales, tecnológicos, ambientales, físicos, culturales, territoriales, políticos o administrativos, que afecten o impacten simultáneamente a dos o más de los municipios que conforman el Área Metropolitana.
8. Que la gestión integral de los residuos sólidos constituye un fenómeno ambiental que impacta simultáneamente a los municipios que integran el Área Metropolitana de Bucaramanga, razón por la que se hace necesario constituirlo como Hecho Metropolitano.
9. Que no existiendo impedimento legal,

ACUERDA:

ARTÍCULO 1º. DECLARESE COMO HECHO METROPOLITANO AMBIENTAL la gestión integral de los residuos sólidos en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

	PROCESO GESTIÓN JURIDICA	CODIGO: OAJ-REG-002
	ACUERDO METROPOLITANO No. 012 (JUNIO 12 DE 2013)	VERSIÓN: 01

ARTÍCULO 2º. ESTABLEZCASE como obligatoria la separación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos domiciliarios en el Área Metropolitana de Bucaramanga, a partir del 1 de Julio de 2013.

ARTÍCULO 3º. SUJETO PASIVO. Son sujetos pasivos de la obligatoriedad de separar en la fuente, los generadores de residuos sólidos, personas naturales y/o jurídicas, usuarias del servicio público de aseo del Área Metropolitana de Bucaramanga.

ARTÍCULO 4º. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS. La separación de los residuos deberá realizarse en el sitio donde se producen, en bolsas diferentes, apartando los orgánicos de los inorgánicos. Dentro de los inorgánicos se clasificarán el vidrio, plástico, metal, papel y cartón, residuos que deben ser almacenados limpios y secos, para ser entregados a las empresas prestadoras del servicio de recolección en los días y horarios establecidos para tal fin.

ARTÍCULO 5º RECOLECCIÓN SELECTIVA. Es responsabilidad de las empresas prestadoras del servicio público de aseo que operan en el Área Metropolitana de Bucaramanga, realizar la recolección en forma selectiva, destinando un día de las diferentes frecuencias para la recolección de los residuos reciclables, en vehículos que reúnan las condiciones técnicas, así:

- La recolección de los residuos reciclables en las frecuencias que prestan servicio los días Lunes, Miércoles y Viernes, se realizará el día Miércoles.
- La recolección de los residuos reciclables en las frecuencias que prestan servicio los días Martes, Jueves y Sábado, se realizará el día Jueves.

PARÁGRAFO 1º. Los residuos reciclables recolectados por la Empresas que prestan el servicio público domiciliario de aseo, deberán ser entregados a los recuperadores ambientales que de manera formal prestan sus servicios en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

PARÁGRAFO 2º. Las Empresas que prestan el servicio público domiciliario de aseo en el Área Metropolitana de Bucaramanga, deberán ajustar los contratos de condiciones uniformes en cumplimiento del presente acuerdo y realizar convenios con los recuperadores ambientales formales, para definir los términos y condiciones en los que se realizará la entrega de los residuos reciclados recolectados.

Los recuperadores ambientales formales, serán los responsables de realizar las labores de post-selección, recuperación, reciclaje y/o comercialización, en cumplimiento de la Ficha 11 del Plan de Manejo Ambiental de El Carrasco aprobado en 1998.

PARÁGRAFO 3º. Las empresas de aseo elaboraran el plan de capacitación e información a los usuarios para que se conozca claramente la programación operativa del servicio, y el usuario pueda prepararse adecuadamente para presentar los residuos separados en los días que se establezca en cada ruta o sector de la ciudad.

ARTICULO 6º. Los Municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga, deberán diseñar estrategias que garanticen la asociatividad y formalización de la población de recuperadores ambientales informales.

ARTICULO 7º. La Autoridad Ambiental Urbana deberá contribuir con programas de capacitación y educación ambiental que permitan motivar a la ciudadanía en el manejo adecuado de los residuos sólidos y la instalación e infraestructura que facilite el almacenamiento o recepción de materiales reciclables. Igualmente, deberá apoyar la labor de los recuperadores ambientales formales para que puedan almacenar, seleccionar y comercializar los materiales recuperados.

	PROCESO GESTIÓN JURIDICA	CODIGO: OAJ-REG-002
	ACUERDO METROPOLITANO No. 012 (JUNIO 12 DE 2013)	VERSIÓN: 01

ARTÍCULO 8º. La Empresa de Aseo de Bucaramanga –EMAB- registrará en la báscula de ingreso a El Carrasco los materiales secos reciclables que ingresen, para que puedan ser incorporados en la valoración del TDI con el que se define la tarifa de aseo.

PARÁGRAFO 1º. Para los anteriores efectos podrán igualmente registrarse los materiales reciclables recolectados en básculas debidamente calibradas y certificadas por la autoridad competente.

ARTÍCULO 9º. SANCIONES. Los Municipios que integran el Área Metropolitana de Bucaramanga, sancionarán por incumplir la regulación contenida en el presente Acuerdo, a:

1. Los usuarios que NO realicen separación en la fuente de los residuos sólidos en el Área Metropolitana de Bucaramanga. La sanción aplicable será la establecida en el numeral 1 del artículo 6º de la Ley 1259 de 2008, y
2. Las empresas que prestan el servicio público domiciliario de aseo en el Área Metropolitana de Bucaramanga, que NO realicen la recolección selectiva. La sanción aplicable será la establecida en el numeral 18 del artículo 6º de la Ley 1259 de 2008.

ARTÍCULO 10º. TRANSITORIO. Del 1 al 30 de julio, el comparendo ambiental será estrictamente educativo. A partir del 1 de Agosto de 2013 se aplicarán las sanciones establecidas por comparendos ambientales en el Acuerdo Municipal No. 011 de 2010.

ARTÍCULO 11º. El presente acuerdo rige a partir de su publicación.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE,

Dado en Bucaramanga, a los doce (12) días del mes de junio de 2013.

El Presidente de la Junta,



MAURICIO MEJÍA ABELLO
Alcalde de Bucaramanga (e)

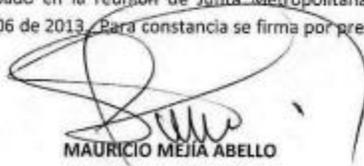
La Secretaria de la Junta,



CONSUELO ORDÓÑEZ DE RINCÓN

El presente acuerdo fue debatido y aprobado en la reunión de Junta Metropolitana llevada a cabo el miércoles 12 de Junio de 2013 y Acta No. 006 de 2013. Para constancia se firma por presidente y secretario de la junta,

El Presidente de la Junta,



MAURICIO MEJÍA ABELLO
Alcalde de Bucaramanga (e)

La Secretaria de la Junta,



CONSUELO ORDÓÑEZ DE RINCÓN

Proyecto y Revisó: Jonathan Austin Sánchez Hernández / Profesional Subdirección Ambiental
 María del Pilar Tellez Soler / Abogado Externo
 Mary Liliana Rodríguez Céspedes / Abogado Externo



Apéndice 3. Normatividad colombiana para la recolección y tratamiento de residuos sólidos

Norma	Título	Aplicación
Constitución Política de Colombia 1991	Artículo 79	Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.
	Artículo 80	El estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.
Leyes	Ley 1333 de 2009	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
	Ley 142 de 1994	Establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, entre los que se encuentran los servicios de aseo y reglamenta su administración a cargo de los municipios.
	Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional y de Protección Medio Ambiente.
Decretos Ley	Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
	2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
	1505 de 2003	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
Decretos	312 de 2006	Por el cual se adopta el plan maestro para el manejo integral de residuos sólidos para Bogotá Distrito Capital.
	1713 de 2002	Reglamenta la Ley 142 de 1994 y otras disposiciones en relación con la prestación del servicio público de aseo.
	1505 de 2003	Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002 en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos.
Resoluciones	2811 de 1974	El "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Se deben utilizar los mejores métodos de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, para la gestión integral de éstos (recolección, tratamiento, procesamiento y disposición final).
	2309 de 1986	Se regula lo relacionado con el manejo, uso, disposición y transporte de los residuos sólidos con características especiales.
	1045 de 2003	Por medio de la cual se adopta la metodología para residuos PGIRS.

Apéndice 4. Modelo de encuestas para supermercados e hipermercados de cadena

Encuesta dirigida a jefes y/o administradores de Supermercados e Hipermercados de Cadena comercialicen frutas en la ciudad de Bucaramanga.

Encuesta de opinión No. 1

Nombre de la Empresa: _____
 Dirección: _____
 Teléfono: _____
 Contacto: _____
 Fecha: DD / MM / AAAA

1. ¿Su empresa comercializa frutas?

Si: ___ No: ___ ¿Por qué No? _____

Si su respuesta es negativa por favor terminar encuesta.

2. ¿Del siguiente listado de frutas a qué precio por libra la compra?

Curuba: _____	Papaya: _____	Melón: _____
Guanábana: _____	Guayaba: _____	Sandía: _____
Mora: _____	Maracuyá: _____	Arándano: _____
Piña: _____	Feijoa: _____	Mango: _____
Fresa: _____	Lulo: _____	Pitahaya: _____

3. ¿De los tipos de frutas seleccionadas en la pregunta anterior en qué presentación la venden?

Fresca: ___ Empacada al vacío: ___ Empacado plástico: ___ Pulpas: ___ Todas las anteriores: ___

4. ¿Mencione cuántos kilogramos de fruta compra? y señale con una X la frecuencia de compra.

Compra	Peso	Frecuencia		
		Diario	Semanal	Quincenal
Fruta	Kg			
Curuba:				
Guanábana:				
Mora:				
Piña:				
Fresa:				
Uchuva:				
Papaya:				
Guayaba:				
Maracuyá:				

Compra	Peso	Frecuencia		
		Diario	Semanal	Quincenal
Fruta	Kg			
Feijoa:				
Lulo:				
Tomate de árbol:				
Melón:				
Sandía:				
Arándano:				
Mango:				
Pitahaya				

5. ¿En qué presentación suele comprar las frutas seleccionadas?

Fruta fresca A granel: ___ Docena: ___ Libra: ___ Fruta empacada al vacío, plástico o pulpa Media libra: ___
 Libra: ___ Kilogramo: ___

6. ¿Cuál es el medio de pago establecido para sus proveedores?

Efectivo: ___ Consignación bancaria: ___ Depósito en cheque: ___

7. ¿Cuál es la forma de pago establecido para sus proveedores?

De contado: _____ Financiado: ___ A 15 días: _____ A 30 días: ___ A 60 días: ___ A 90 días: ___ Mixto
 70% de contado y 30 % a plazos: ___
 80% de contado y 20 % a plazos: ___
 90% de contado y 10 % a plazos: ___

8. Por favor mencione a sus principales proveedores y el lugar de donde le suministran:

Nombre del proveedor	Ciudad de origen
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Qué nivel de satisfacción tiene de sus proveedores actuales?

Totalmente satisfecho: _____ Satisfecho: _____ Ni satisfecho, ni insatisfecho _____ Insatisfecho: _____
 Totalmente insatisfecho: _____
 Por qué razón:

10. ¿Cuál es el criterio que usted considera más importante, a la hora de elegir este tipo de proveedores?

Califíquelas en una escala de 1 a 6 sin repetir número, según la importancia para su empresa, siendo 1 el más importante, disminuyendo a 6 como el menos importante.

Precio: _____ Calidad: _____ Tiempo de Entrega: ___ Facilidades de pago: ___ Garantía: ___ Atención y servicio: _____
 Otras ¿Cuáles?: _____

11. ¿Qué tan importante es para su compañía la preservación y cuidado del medio ambiente?

Muy importante__ Importante: __ Indiferente _____ Poco importante: ___ Nada importante: __

12. ¿Estaría dispuesta su compañía a comprarle a una nueva empresa de Santander, frutas empacadas al vacío?

Definitivamente Si _____

Probablemente Sí _____ ¿Bajo qué condiciones?:

Definitivamente No _____ ¿Por qué No?:

(Si la respuesta es No, dar por terminada la encuesta, en caso contrario, continuar con la siguiente pregunta).

13. ¿Cuál de las siguientes opciones es su preferida para conocer el producto?

Visita a la empresa: ___ Internet: __ Llamada telefónica: ___ Otros medios de comunicación: ___ Cuáles:

14. ¿Qué sugerencias y/o recomendaciones haría a una nueva empresa productora y comercializadora de frutas empacadas al vacío para Bucaramanga?

Agradecemos su tiempo, su respuesta al cuestionario anterior fue muy importante para nosotros. Gracias.

Apéndice 5. Modelo de encuestas a proveedores

Encuesta dirigida a propietarios/administradores de comercializadoras de frutas que operan en la ciudad de Bucaramanga

Encuesta de opinión No. 2

Nombre de la Empresa: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Contacto: _____

Fecha: DD / MM / AAAA

¿Del siguiente listado de frutas frescas a qué precio por libra las vende?

Curuba: _____	Papaya: _____	Melón: _____
Guanábana: _____	Guayaba: _____	Sandía: _____
Mora: _____	Maracuyá: _____	Arándano: _____
Piña: _____	Feijoa: _____	Mango: _____
Fresa: _____	Lulo: _____	Pitahaya: _____

¿En promedio cuanto en kg le suministran mensual de las frutas que comercializa?

Curuba: _____	Papaya: _____	Melón: _____
Guanábana: _____	Guayaba: _____	Sandía: _____
Mora: _____	Maracuyá: _____	Arándano: _____
Piña: _____	Feijoa: _____	Mango: _____
Fresa: _____	Lulo: _____	Pitahaya: _____

¿En qué estado llegan la mayoría de los productos que vende?

Excelente: ___ Bueno: ___ Regular: ___ Malo: ___

Por favor mencione a sus principales clientes por categoría de producto y el lugar de donde le envían:

Nombre del cliente	Tipo de producto	Ciudad de envió
_____	_____	_____
_____	_____	_____

¿Su empresa asume el costo de envió de los productos a sus clientes?

Si: ___ No: ___ ¿Por qué No? _____

¿Cuál es el medio de pago establecido para sus clientes?

Efectivo: ___ Consignación bancaria: ___ Depósito en cheque: ___

¿Cuál es la forma de pago establecido para sus clientes?

De contado: ___ Financiado: ___ A 15 días: ___ A 30 días: ___ A 60 días: ___ A 90 días: ___

Qué sugerencias y/o recomendaciones haría a una nueva empresa comercializadora de frutas empacadas al vacío para Bucaramanga?

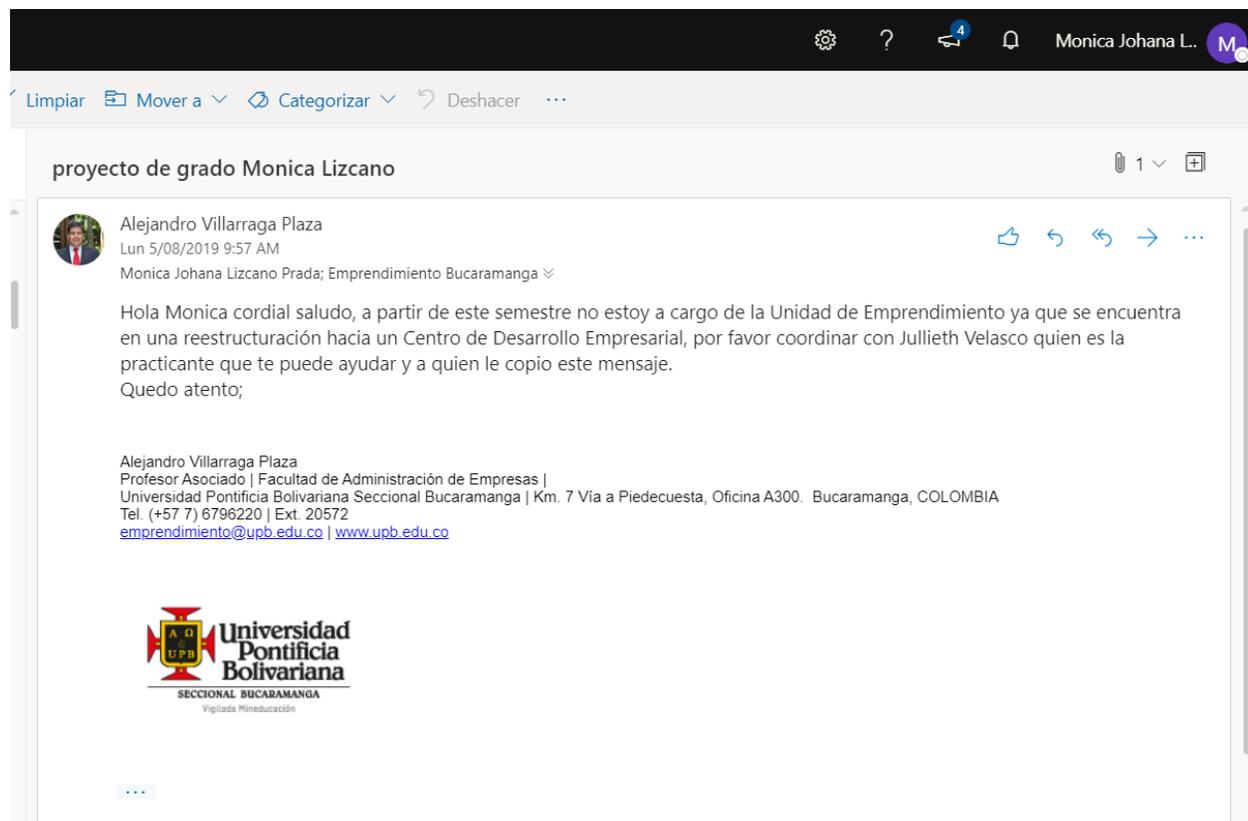
Agradecemos su tiempo, su respuesta al cuestionario anterior fue muy importante para nosotros. Gracias.

Apéndice 6. Análisis y selección de frutas para el empaçado al vacío

- **Naranja:** la presentación hallada en los supermercados e hipermercados de cadena en cuanto a esta fruta es al natural o el zumo en botes plásticos o de vidrio. No se ha visto presentación en pulpa o sin cascara a la venta, solo en bolsas o canastas de 6 a 12 unidades. Por las características del grosor de la cascara y su tiempo de maduración que es amplio se descarta para el empaçado al vacío.
- **Banano:** es una fruta delicada de rápida maduración la cual posee una cascara gruesa fácil de remover, en el mercado entrevistado su presentación tradicional es libre de empaques y plásticos, es decir al natural. Esta fruta no es candidata al empaçado al vacío por la forma del gajo dificulta su empaque y si aún se quitara la cascara la fruta sufre un proceso natural de oxidación que torna su carne de color oscuro, por lo cual queda descartada para su comercialización mediante esta técnica.
- **Piña:** la forma y presentación de la piña en el mercado es muy variada, desde el fruto completo con cascara y corona hasta tajado en rodajas, cuadros o en pulpa. Dada la actual aceptación de la piña en las múltiples presentaciones que existe en el mercado, se opta por empaçarla a vacío en dos posibles presentaciones entera sin cascara o en rodajas.
- **Manzana:** esta fruta tiene la característica de ser cosechada en punto de maduración, ella no sufre un proceso de descomposición normal, sino que sufre un proceso de deshidratación, por tal motivo para la venta debe ser refrigerada para impedir que la humedad se pierda. Al igual que el banano al ser cortada sufre un proceso de oxidación natural, pero de acuerdo a las presentaciones vistas en los supermercados empaçadas de a 6 unidades en bandejas plastificadas, a las características de cuidado y preservación si se ve factible el empaçado al vacío de esta fruta y que los clientes lo puedan aceptar.
- **Pera:** al igual que la manzana presenta las mismas características de cosecha, oxidación, conservación y presentación de venta en el mercado. Al igual que la manzana será empaçada al vacío en presentación de 6 unidades producto entero sin cortar o tajar.
- **Mango:** el mango al igual que la piña es comercializado entero, pelado, tajado o en pulpa congelada. Se opta por empaçarla a vacío en dos posibles presentaciones entera sin cascara o en rodajas.

Apéndice 7. Solicitud a Unidad de Emprendimiento

Se realizó solicitud a la Unidad de Emprendimiento de la Universidad Pontificia Bolivariana seccional Bucaramanga para la creación de la Empresa DELIFRUTAS SAS. A continuación se muestra el soporte del correo de la solicitud.



The screenshot shows an email interface with a dark header bar containing icons for settings, help, and notifications, and the name 'Monica Johana L.' with a profile picture. Below the header is a toolbar with options like 'Limpiar', 'Mover a', 'Categorizar', and 'Deshacer'. The email subject is 'proyecto de grado Monica Lizcano'. The sender is Alejandro Villarraga Plaza, dated 'Lun 5/08/2019 9:57 AM', with the recipient 'Monica Johana Lizcano Prada; Emprendimiento Bucaramanga'. The body of the email contains a message in Spanish: 'Hola Monica cordial saludo, a partir de este semestre no estoy a cargo de la Unidad de Emprendimiento ya que se encuentra en una reestructuración hacia un Centro de Desarrollo Empresarial, por favor coordinar con Jullieith Velasco quien es la practicante que te puede ayudar y a quien le copio este mensaje. Quedo atento;'. Below the message is the sender's contact information: 'Alejandro Villarraga Plaza, Profesor Asociado | Facultad de Administración de Empresas | Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga | Km. 7 Vía a Piedecuesta, Oficina A300. Bucaramanga, COLOMBIA. Tel. (+57 7) 6796220 | Ext. 20572. emprendimiento@upb.edu.co | www.upb.edu.co'. At the bottom left is the logo of the 'Universidad Pontificia Bolivariana SECCIONAL BUCARAMANGA' with the text 'Vigilada Mineducación'.

