

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE
TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL HORTOFRUTÍCOLA EN LA SABANA DE
BOGOTÁ**

VÍCTOR ALFONSO RAMÍREZ ÁLVAREZ

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
ZONA CENTRO BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS
Y DE NEGOCIOS – ECACEN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ
2017**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE
TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL HORTOFRUTÍCOLA EN LA SABANA DE
BOGOTÁ**

VÍCTOR ALFONSO RAMÍREZ ÁLVAREZ

**PROPUESTA DE PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS, BAJO LA MODALIDAD DE PROYECTO DE
EMPRENDIMIENTO SOCIAL SOLIDARIO**

**Director
HECTOR HERRERA RAMIREZ**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
ZONA CENTRO BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS
Y DE NEGOCIOS – ECACEN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ
2017**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá, octubre de 2017

DEDICATORIA

A Dios por brindarme todas la bendiciones, sabiduría, ética y motivación para culminar esta etapa de mi proyecto de vida.

A mi madre y hermanos por brindarme su colaboración y apoyo para la realización de este nuevo reto en mi vida personal, académica y profesional.

A mis amigos que me ayudaron y de muchas maneras enriquecieron este proyecto.

A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, por aportarme sus conocimientos a través de un excelente cuerpo docente, quienes me asesoraron en la elaboración del presente proyecto, producto clave para el mejoramiento de mi vida personal y en mi desarrollo profesional.

VÍCTOR ALFONSO RAMÍREZ ÁLVAREZ

AGRADECIMIENTOS

LORENA MONTENEGRO BOJACA: Agrónoma, Especialista en Planeación Ambiental y Manejo Integral de los Recursos Naturales, por su apoyo anímico, su entrega y dedicación personal y por creer que hay un mejor país para todos.

HÉCTOR HERRERA: Administrador de Empresas, Docente de ECACEN, por su orientación y asesoramiento continuo durante la elaboración del presente proyecto.

EMILIO BORRERO GARCÍA: Empresario reconocido en el sector agropecuario en Colombia, por brindarme sus conocimientos y por enseñarme que las metas son alcanzables gracias a la perseverancia, esfuerzo y dedicación.

A los **TUTORES** de la Universidad Abierta y a Distancia UNAD por su interés en formar profesionales líderes, íntegros y competentes en el mundo laboral.

Tabla De Contenido

Resumen	1
Introducción	3
1. Descripción Del Problema	6
1.1 Descripción Del Problema a solucionar	6
1.2 Formulación Del Problema.....	7
1.3 Planteamiento Del Problema	7
2. Antecedentes	8
3. Justificación	10
4. Objetivos	12
4.1 Objetivo General.....	12
4.2 Objetivos Específicos	12
5. Marco Referencial.....	13
5.1 Marco Teórico	13
5.2 Marco Conceptual.....	14
6. Marco Legal	18
6.1 Constitución Política de Colombia.....	18
6.2 Ley MIPYME.....	19
6.3 La Ley de Fomento a la Cultura del Emprendimiento	19
7. Metodología	20
7.1 Área de Investigación	20
7.2 Tipo de Investigación	20
7.3 Método de Investigación	21
7.4 Recolección de Información.....	22
7.5 Metodología de estudio e investigación	23
8. Estimación de la Demanda.....	24
8.1 Población objetivo	24
8.2 Área Geográfica.....	25
8.3 Muestra	25
8.4 Análisis de la Información.....	27
9. Encuesta	28
9.1 Resultados y análisis de la información	35
9.2 Conclusiones de la Encuesta.....	36
10. Estudio de Mercado.....	37
10.1 Análisis Del Sector Hortofrutícola	37
10.2 Balance del Sector De Las Frutas Y Hortalizas En Colombia	39

10.3	Producción hortofrutícola en Cundinamarca.....	45
10.4	Principales Departamentos productores de frutas y hortalizas en Colombia	46
10.5	Balanza Comercial.....	46
11.	Evolución Del Sector De Las Frutas Y Hortalizas En Colombia	49
11.1	Tendencias En Consumo De Frutas Y Hortalizas	49
11.2	Dinámica De Producción Vs Consumo De Frutas Y Hortalizas En Colombia.....	50
11.3	Hacia Dónde Va El Sector.....	52
11.4	Cuál es el futuro de las frutas y hortalizas en Colombia	53
11.5	Los alimentos IV Gama.....	54
12.	Plan de Negocios	56
12.1	Análisis del Entorno	56
12.2	Análisis del Macro entorno.....	56
12.3	Análisis externo	57
12.4	Análisis Interno.....	59
12.5	Cadena De Valor	61
13.	Análisis del Micro Entorno	65
13.1	Las 5 fuerzas de Porter	65
13.2	Análisis De Las Fuerzas De Porter Sobre El Modelo De Negocio	66
13.3	Matriz DAFO.....	68
13.4	Matriz CAME.....	69
14.	Plan de Marketing y Comercial.....	69
14.1	Expectativas a Corto y Mediano Plazo del sector	70
14.2	Estudio de mercado y preferencias del consumidor	71
14.3	Número y Localización de Competidores	72
14.4	Análisis de Proveedores y Distribuidores.....	73
15.	Ventaja Competitiva.....	74
15.1	El customizado de Frutas y Hortalizas	75
15.2	Estrategia competitiva	77
15.3	Cuadro de Mando Integral (CMI).....	77
15.4	Marketing Mix	79
15.5	Plan de ventas	87
16.	Conformación Legal Empresarial	89
16.1	Constitución Legal.....	89
16.2	Ideología empresarial	93
16.3	Sector Productivo de la posible empresa.....	95
16.4	Valor agregado del customizado	96

16.5	Registro de Marca.....	97
17.	Plan Operativo.....	99
17.1	Distribución de la Planta de procesamiento	99
17.2	Materia prima e insumos	101
17.3	Maquinaria y equipos	103
17.4	Cadena de Suministros	105
17.5	Plan de Contingencia	106
18.	Plan de Recursos Humanos	107
18.1	Estructura organizacional	107
18.2	Descripción de los Cargos	108
19.	Plan Económico y Financiero	110
19.1	Supuestos financieros	110
19.2	Inversión Inicial.....	110
19.3	Balance General Proyectado.....	112
19.4	Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado	114
19.5	Rentabilidad de la Inversión.....	115
	Conclusiones	122
	Recomendaciones.....	125
	Bibliografía.....	126
	Anexos.....	129

Lista de Tablas

Tabla 1. Población Objetivo.....	25
Tabla 2. Distribución normal el factor de cobertura k_p	27
Tabla 3. Implementación de acciones mediante la matriz CAME.....	69
Tabla 4. Objetivos estratégicos del Cuadro de Mando Integral	78
Tabla 5. Propuesta de plan de ventas para la comercialización de F&H customizadas.....	87
Tabla 6. Registro Único Empresarial Cámara de Comercio de Bogotá.....	89
Tabla 7. Costos por constitución legal de la empresa.	92
Tabla 8. Tasas y tarifas vigentes desde diciembre 10 de 2013	92
Tabla 9. Lista de productos a introducir en el segmento del customizado.....	102
Tabla 10. Resumen técnico de maquinaria y equipos	104
Tabla 11. Riesgos asociados a la puesta en marcha de una empresa nueva.....	106
Tabla 12. Balance general de la inversión y desarrollo financiero de la futura empresa.....	112
Tabla 13. Estado de pérdidas y ganancias proyectado a 5 años para la futura empresa.	114
Tabla 14. Resultados del flujo de caja estimado para el proyecto de las F&H customizadas.	115
Tabla 15. Indicadores financieros de rentabilidad para la futura empresa.....	117

Lista de Figuras

Figura 1. Años de funcionamiento de los restaurantes encuestados	28
Figura 2. Resultados a la pregunta de si compra frutas y hortalizas	28
Figura 3. Presentación en la que más se comercializan los F&H	29
Figura 4. Frecuencia con la que se compran las F&H	29
Figura 5. Importancia de las F&H dentro del proceso comercial de los restaurantes.....	30
Figura 6. Respuesta a la pregunta de si es o no conocedor de los alimentos de Iv Gama	31
Figura 7. Principales barreras para comprar F&H a diario	31
Figura 8. Principales frutas consumidas en los restaurantes encuestados.....	32
Figura 9. Principales hortalizas consumidas en los restaurantes encuestados	33
Figura 10. Lugares de preferencia a la hora de comprar F&H.....	33
Figura 11. Respuesta a la pregunta si le gustaría una mayor oferta de F&H pre cortadas.....	34
Figura 12. Factores importantes a la hora de decir comprar F&H pre cortadas.....	35
Figura 13. Área hortofrutícola sembrada de 2012-2106	40
Figura 14. Comparativo Área sembrada de las principales líneas Hortifrutícolas	41
Figura 15. Producción Hortofrutícola2012-2016	42
Figura 16. División por provincias en Cundinamarca.....	44
Figura 17. Distribución por departamentos de la producción hortifrutícola	45
Figura 18. Principales departamentos productores de frutas y hortalizas 2015	46
Figura 19. Variación de balanza comercial entre 2015-2016.....	47
Figura 20. Comportamiento de las exportaciones de frutas desde Colombia	47
Figura 21. Histórico de cifras de las exportaciones desde Colombia.....	47
Figura 22. Exportaciones hortícolas desde Colombia.....	48
Figura 23. Histórico de cifras de las importaciones hacia Colombia.....	49
Figura 24. Principales hortalizas consumidas en Colombia.....	49
Figura 25. Principales frutas consumidas en Colombia	50
Figura 26. Análisis Pestel para una futura empresa	57
Figura 27. Ubicación de las principales plantas de procesamiento de F&H en el país.....	58
Figura 28. Matriz del Perfil competitivo para Cosecha Sabana.....	60
Figura 29. Proyección de posicionamiento de la futura empresa y su perfil competitivo.	61
Figura 30. Elementos de la cadena de valor para la agroindustria.....	62
Figura 31. Cadena de valor para empresa procesadora de productos de customizados.....	62
Figura 32. Resultado autodiagnóstico de la cadena de valor para la futura empresa.....	64

Figura 33. Las 5 fuerzas de Porter.....	65
Figura 34. Ejemplo de cuadro de valoración de las 5 fuerzas de Porter	66
Figura 35. Análisis de las 5 fuerzas de Porter para la futura empresa	67
Figura 36. Matriz DAFO para la futura empresa	68
Figura 37. Variables clave del análisis DOFA	69
Figura 38. Estructura plan de marketing y comercial de los productos	70
Figura 39. Posicionamiento de la competencia por cuota de mercado y ventas	72
Figura 40. Prospectiva Cuota de mercado frente a competidores de Cosecha Sabana	73
Figura 41. Portal web de la principal central de abastecimiento de alimentos de Colombia.....	74
Figura 42. Diagrama ventaja competitiva de la futura empresa.....	75
Figura 43. Procesos de cortado en hortalizas	76
Figura 44. Estrategia Competitiva a mediano y largo plazo	77
Figura 45. Implementación del Cuadro de mando integral.....	79
Figura 46. Jerarquía de valor para el cliente potencial del customizado.....	80
Figura 47. Propuesta de productos con valor agregado del customizado.	81
Figura 48. Vegetales pre cortados frescos empacados al vacío.	81
Figura 49. F&H lavadas frescas y a granel.	82
Figura 50. Estrategias de precios basados en el Costo y el margen estimado.....	82
Figura 51. Estimación de precio promedio de venta del producto en la futura empresa	83
Figura 52. Modelo de distribución para los productos.....	84
Figura 53. Estrategias de promoción de productos customizados.	85
Figura 54. Consulta de nombre empresarial en Registro Rues.	93
Figura 55. Plano de posible localización planta de procesamiento de F&H.....	95
Figura 56. Línea de proceso cotidiano en las cadenas de comida sin productos customizados.....	96
Figura 57. Ejemplo logos de la marca para la futura empresa de customizados.....	98
Figura 58. Flujograma cadena de suministro y de proceso.	106
Figura 59. Organigrama de cargos dentro de la futura empresa.	108
Figura 60. Indicadores de liquidez según la proyección a 5 años	119
Figura 61. Liquidez general de la empresa proyectada.	119
Figura 62. Indicador financiero de garantía.	120
Figura 63. Indicador financiero de Calidad de la Deuda.....	120
Figura 64. Resultados de la tesorería del proyecto.....	120

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA CREACIÓN DE UNA PLANTA DE TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL HORTOFRUTÍCOLA EN LA SABANA DE BOGOTÁ

Resumen

El sector de las frutas y vegetales precortados en Colombia está creciendo en los últimos años, debido a que Colombia ofrece significativas oportunidades de inversión en el sector agroindustrial, gracias a su disponibilidad de tierras, características climáticas y de recursos hídricos. (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, 2016). Es uno de los países con mayor potencial de expansión de tierras para uso agrícola en el mundo y con mayor oferta de suelos y variedad de climas del mundo para el cultivo de frutas y hortalizas, sumado al aumento de la demanda de vegetales y frutas procesadas. Son las cadenas de comida las que registran más operaciones y consumo de estos productos en sus locales, esta cadena busca minimizar sus costos de elaboración de menús, comidas rápidas y evitar el desperdicio del pelado y el cortado (Rodríguez, 2010).

Esta demanda está relacionada con la población con edad laboral que se caracteriza por ser joven y en crecimiento y los problemas de movilidad en las grandes ciudades, que casi acabaron con el viaje a mediodía a almorzar a la casa, estos hábitos y costumbres sociales impulsan este y otro tipo de negocios. A continuación, se presenta un estudio de factibilidad, en el cual se evalúan aspectos relevantes del sector y del mercado, así como los requerimientos técnicos, legales, organizacionales y financieros fundamentales para el montaje de un modelo de negocio de una empresa dedicada a pre cortar o customizar frutas y hortalizas en la sabana de Bogotá.

Palabras Clave: Frutas Y Hortalizas, Demanda, Pre Cortado, Customizar, Factibilidad.

Abstract

The sector of pre-cut fruits and vegetables in Colombia is growing in recent years, because Colombia offers significant investment opportunities in the agro-industrial sector, thanks to its availability of land, climatic characteristics and Water resources. (Ministry of Commerce Industry and Tourism, 2016). It is one of the countries with the greatest potential of expansion of land for agricultural use in the world and with greater supply of soils and variety of climates of the world for the cultivation of fruits and vegetables, added to the increase of the demand of processed vegetables and fruits. Food chains are the ones that register more operations and consumption of these products in their premises, this chain seeks to minimize its costs of elaboration of menus, fast meals and avoid the waste of the peeling and the cut (Rodriguez, M, 2010).

This demand is related to the population with working age that is characterized by being young and growing and the problems of mobility in the big cities, that almost ended with the trip at noon to lunch to the house, these habits and social customs drive This and another kind of business. Here is a feasibility study, which evaluates relevant aspects of the sector and the market, as well as the technical, legal, organizational and financial requirements essential for the assembly of a business model of a company Dedicated to precutting or customize fruits and vegetables in the savannah of Bogota.

Keywords: Fruits and Vegetables, Demand, Pre-Cutting, Customize, Feasibility.

Introducción

En el siguiente documento, se describirán diferentes factores resultado de la investigación de mercado y la investigación documental realizada para obtener el estudio de factibilidad que determine la posibilidad de la creación y puesta en marcha de una empresa procesadora y comercializadora de frutas y hortalizas para cadenas de comidas. Como resultado de la investigación se desea conocer si este tipo de alimentos pueden llegar a tener salida en el mercado de las cadenas de restaurantes y conocer si productos con un valor agregado, con una propuesta de valor diferenciadora basada en ahorro, eficiencia, inocuidad y trazabilidad, tienen posibilidades en el segmento de la agroindustria.

Las frutas y hortalizas son productos que cuentan con ventajas comparativas en cuanto a las condiciones naturales para su capacidad productiva, en la apertura del mercado de procesados y a su vez en la transferencia de tecnologías que propician la transformación. Según el Conpes 3514 de 2008, la producción de frutas y hortalizas, en especial las tropicales, han presentado un crecimiento en los últimos años en Colombia, abasteciendo la demanda interna e iniciando su consolidación en algunos nichos de mercado en el exterior (DNP, 2008)

A Corabastos¹ ingresan diariamente 12.500 toneladas que entran al proceso comercial. Las cadenas de comida son el segmento de alimentos que más registra operaciones y consumo de estos productos en sus locales. En el 2014, las ventas de las 85 primeras marcas que operan en el país sumaron 2,77 billones de pesos, con un crecimiento del 12 por ciento respecto al 2013, cuando totalizaron 2,48 billones de pesos (Portafolio.co, 2016). El reporte agrega que las 15 primeras cadenas de comidas, concentran el 73,9 por ciento de las ventas, es decir, 2 billones de

¹ Corabastos es la corporación de abastecimiento de alimentos más grande del Colombia.

pesos, y entre ellas se cuentan Crepes & Waffles, que conservó el liderazgo como marca individual, y El Corral.

Las cadenas de comida que se ubicaron entre los puestos 16 al 85 del Rankin, mostraron un crecimiento en la facturación 0,8 puntos porcentuales superior al de las 15 cadenas más grandes, al registrar un aumento del 11,6 por ciento e ingresos operacionales de 547.426 millones de pesos, contra 490.311 millones de pesos el año antepasado. Según cifras de (Portafolio.co, 2016), el crecimiento de la facturación de los establecimientos en general de comida se debe a una combinación de factores, entre otros esta, el mayor número de establecimientos, el aumento de áreas de zonas en los centros comerciales y el mayor poder adquisitivo de los consumidores.

También coinciden en que el país tiene una población joven en crecimiento, problemas de movilidad en las grandes ciudades, que casi acabaron con el viaje a mediodía a almorzar a la casa, y a que la mujer tiene un papel cada vez protagónico en el mercado laboral, impulsando ese y otros negocios.

Según datos del Ministerio de Comercio Industria y Turismo a través de su portal web Procolombia, desde el punto de vista de la oferta, del total de suelo cultivable, unos 4 millones de hectáreas están siendo debidamente utilizadas. Colombia es uno de los países con mayor oferta de suelos y variedad de climas del mundo para el cultivo de frutas y hortalizas. Colombia es un país tropical con variedad de ecosistemas en donde se siembran más de 95 tipos de frutales y alrededor de 42 especies de hortalizas, entre los que se encuentran especies nativas, así como otras traídas de zonas ecuatoriales de otros continentes.

Según datos de Procolombia (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, 2016) por la privilegiada ubicación sobre el trópico, permite que Colombia sea uno de los países de Latinoamérica con mayor tasa de precipitación anual (3.240 mm/año), permitiendo tener más de

118.000 hectáreas que producen cerca de 2 millones de toneladas de hortalizas, lo que posiciona al país como el quinto productor en Latinoamérica en este segmento.

En materia de la demanda de frutas y hortalizas para la capital del País, los hogares bogotanos compraron en almuerzos corrientes \$1,47 billones en agosto 2015; una cifra nada despreciable que se explica en pequeños restaurantes, que a la luz de las grandes estadísticas son casi imperceptibles pues son estos los que demandan la mayor cantidad de productos del sector agrícola explico la firma Raddar, responsable por el informe y los cálculos respectivos.

Con este y otros argumentos se presenta a continuación un documento de estudio de factibilidad que determine la posibilidad de la creación y puesta en marcha de una empresa procesadora y comercializadora de frutas y hortalizas para cadenas de comidas.

1. Descripción Del Problema

1.1 Descripción Del Problema a solucionar

En Colombia, al igual que en otros países, la oferta de productos agrícolas es alta, el país está alcanzando los 15 millones de toneladas anuales, pero de este total, solo el 10% llega a ser procesado y transformado por la agroindustria. El mercado relativo a los procesos que acondicionan es mucho más dinámico, como resultado de las preferencias del consumidor por productos frescos que conserven sus cualidades en materia de nutrición, salud y aptitud para su consumo.

En contexto, las frutas y hortalizas frescas pertenecen al grupo de los productos dinámicos, como resultado de los procesos de acondicionamiento (almacenamiento, encerado, transporte, etc.). En Estados Unidos, por ejemplo, la introducción de zanahorias pequeñas (baby) y de ensaladas listas para consumir ha aumentado enormemente el consumo de estos productos en los últimos años. La evolución del comercio mundial de alimentos hacia productos de mayor valor se debe, entre muchos factores, a que estos productos presentan cotizaciones más altas que los productos considerados básicos y enfrentan una alta elasticidad ingreso de la demanda.

Sin embargo, la tecnificación y mejora en los procesos de preparación y venta de comidas en el mundo, busca afanadamente que el procesamiento agroindustrial se lleve a otro nivel de transformación e innovación, que incluya procesos de generación de valor, minimización de costes y ahorro de tiempo. Por esta razón las frutas y hortalizas deben tener una diferenciación entre los procesos que "acondicionan", o hacen más conveniente el producto para facilitar su consumo y ahorran tiempo (precortados, porciones individuales, listas para cocinar o listos para consumir) y los procesos que "transforman" el producto ofreciendo tiempos más prolongados de conservación.

El problema de esta investigación se identificó en el momento en que se reconoce que productos como las frutas y hortalizas no tienen la capacidad tecnológica y los recursos de infraestructura, para dar la transformación agroindustrial que se requiere, por esta razón se busca establecer si existe factibilidad para poner en marcha plantas de transformación y/o centros de acopio que introduzcan el valor agregado que pide el mercado actual.

1.2 Formulación Del Problema

¿Estudiar la factibilidad que existe para la creación de una planta de transformación agroindustrial de frutas y hortalizas en la Sabana de Bogotá?

1.3 Planteamiento Del Problema

¿Cuál es el estudio, análisis y tendencia actual del mercado de las frutas y hortalizas precortadas en Colombia?

2. Antecedentes

Según cifras de la capital del país (Alcaldía de Bogotá, 2014), en la región de la sabana se encuentran alrededor de 600 empresas dedicadas al cultivo como a la elaboración de productos a base de la utilización de frutas y hortalizas. Aquí se incluyen 11 multinacionales en el procesamiento de estas y 17 en la elaboración de alimentos y bebidas. Del total de estas empresas nacionales se encuentran ejemplos como; Casa Luker compañía con diferentes líneas de productos en las que se encuentra la producción de ingredientes naturales y pulpas a partir de frutas tropicales y exóticas, Levapan es una compañía productora y comercializadora de insumos para la industria alimenticia y conservas y salsas para el consumo final.

En lo que respecta a empresas extranjeras, se referencian, por ejemplo; Firmenich de Suiza es una empresa multinacional de ingredientes naturales y sintéticos, Metarom de Francia, es una empresa especializada en la producción de sabores, Lucta de España, es una compañía multinacional productora de aromas, fragancias y aditivos para alimentos para animales. La inversión y creación de esta clase de empresas de transformación se ha logrado gracias a una industria consolidada, a la presencia de clientes finales y un recurso humano altamente calificado, consolidando así el clúster de ingredientes para abastecer las industrias alimenticias, cosméticas y farmacéuticas de toda la región Andina.

En lo que concierne al sector de transformación hortofrutícola, cabe mencionar a compañías como Dolé Vegetales, esta multinacional estadounidense, amplía sus negocios en Colombia. Además de la producción bananera que tiene en Santa Marta, se instala en la Sabana de Bogotá para lavar, cortar y empacar verduras, hortalizas y tubérculos, mediante el montaje de una planta de 8.000 metros cuadrados en el municipio de Madrid, Cundinamarca. Del total de su producción el 70% corresponde a tubérculos y el restante 30% corresponde a vegetales (Portafolio.co, 2014).

Otro ejemplo de plantas de transformación es la empresa Viveagro, dedicada a procesar vegetales y frutas prelistos, opera en la zona industrial de Siberia, municipio de Cota Cundinamarca, en un área de más de 3.000 metros cuadrados, donde se lavan, desinfectan, cortan y empacan cerca de 400 toneladas de frutas, verduras y tubérculos al mes, con destino a restaurantes y la industria alimenticia de todo el país.

A nivel regional existen empresas que se dedican a la producción y procesamiento de frutas y hortalizas, pero no se evidencia la existencia de empresas que se dediquen al procesamiento de estas, donde se incorporen procesos de innovación y lo que se denominara de aquí en adelante el “customizado” (personalización en el pelado, corte y empacado). Por esta razón, este estudio de factibilidad dará una perspectiva del sector y de futuros planes de inversión en procesamiento de frutas y hortalizas customizadas.

3. Justificación

Los sistemas agroalimentarios han experimentado profundos cambios en el último decenio y, sin lugar a duda, el consumidor ha sido la principal fuerza promotora de desarrollo en la oferta de alimentos. Los fenómenos de la urbanización y el crecimiento demográfico, el aumento del número de mujeres que trabajan fuera de casa, el incremento en los ingresos y el nivel educacional de los consumidores, entre otros aspectos, han desplazado el foco de la producción del mercadeo masivo al individual, agrupado en segmentos. (FAO, 2013)

Esta segmentación ha creado la necesidad de desarrollar nuevos productos, la variabilidad de la oferta ha generado oportunidades para los productos con alto valor agregado, entre éstos las frutas y las hortalizas frescas (FAO, 2013).

En materia de condiciones edáficas y climáticas, Colombia es uno de los países de Latinoamérica con mayor tasa de precipitación anual (3.240 mm/año), permitiendo tener más de 118.000 hectáreas que producen cerca de 2 millones de toneladas de hortalizas, lo que posiciona al país como el quinto productor en Latinoamérica en este segmento (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, 2016). Colombia es un país tropical con variedad de ecosistemas en donde se siembran más de 95 tipos de frutales y alrededor de 42 especies de hortalizas, entre los que se encuentran especies nativas, así como otras traídas de zonas ecuatoriales de otros continentes.

Las características organolépticas, principalmente de color, sabor, aroma, mayor contenido de sólidos solubles y grados Brix, hace que las frutas y hortalizas colombianas, comparadas con otros países del subtrópico, sean de mejor calidad. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Colombia, concentrando el 10,9%, es el tercer país latinoamericano con mayor número de hectáreas cultivadas con frutales.

Según cifras de Procolombia, (2016) en este campo, Colombia es el tercer productor de la región con 9 millones de toneladas, durante la última década, las exportaciones colombianas de frutales se duplicaron, alcanzando los US\$ 918 millones y más de 1,83 millones de toneladas.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una planta de transformación agroindustrial de frutas y hortalizas en la sabana de Bogotá.

4.2 Objetivos Específicos

- Analizar el estado de la oferta y la demanda actual para la comercialización de frutas y hortalizas pre cortadas en Colombia.
- Conocer el grado de aceptación, factibilidad del consumo de los productos pre cortados y customizados, estableciendo gustos y preferencias del cliente potencial.
- Determinar los requerimientos técnicos que se necesitan para la creación de una planta de transformación agroindustrial de frutas y hortalizas en la sabana de Bogotá.
- Establecer si es factible exportar frutas y hortalizas precortadas a mercados extranjeros.

5. Marco Referencial

5.1 Marco Teórico

Parte indispensable del desarrollo de este trabajo, fue el tipo de proyecto de investigación, se determinó así, la realización de un estudio de factibilidad para determinar la conveniencia del proyecto, en este tipo estudio según (Díez, J. M. y Gómez, E. A., 2011) se analizan supuestos y datos específicos de estudios comparables, fuentes secundarias y de ser necesario algunas primarias; sin embargo por la poca información precisa encontrada por el investigador y la necesidad de reducir la incertidumbre y mejorar la calidad de la información en la cual se basaría el proyecto, se optó por realizar un estudio factibilidad, en el cual según (Díez, J. M. y Gómez, E. A., 2011) las fuentes de información utilizadas son más precisas y refinadas, tales como encuestas y entrevistas o similares, es decir, fuentes primarias que permitan obtener una información de mayor confiabilidad.

La complejidad del proyecto y la naturaleza del mismo determinan los estudios de apoyo que se deben realizar a fin de reunir la mayor cantidad de información sobre los aspectos relacionados a este, dichos estudios son 1. Estudio del sector, 2. Estudio de mercado, 3. Estudio técnico, 4. Estudio ambiental, 5. Estudio organizacional, 5. Estudio legal, 6. Estudio financiero (Díez, J. M. y Gómez, E. A., 2011).

Según Fernández (2007) citado por (Burbano & Guerrero, 2014), el estudio de factibilidad se realiza de una manera profunda debido a que debe ser concluyente con respecto a la factibilidad técnica y financiera del proyecto, ya que suministra información importante no solo para la toma de decisiones, sino también que sirve como instrumento para presentarse a entidades financieras y para ello es necesario aplicar encuestas, estudios de población, entre otros.

Así mismo, IICA (1996), resalta que es tan importante determinar la factibilidad técnico-económica de un plan o proyecto como la factibilidad ambiental del mismo y sostiene que, muchas veces por la escasez de información ecológica con la que se cuenta la factibilidad ambiental queda enmarcada en un nivel preliminar y la importancia de su determinación radica en la disminución de problemas de índole ambiental que el proyecto pueda presentar en su ejecución.

Para (Ramírez, E y Cajigas, M, 2004) citado por (Burbano & Guerrero, 2014) el estudio de factibilidad reviste gran importancia debido a que permite minimizar los riesgos propios de inversión, ya que ofrece información valiosa para determinar con mayor certeza el éxito o fracaso de una idea de negocio, siempre y cuando se realice con la información adecuada.

5.2 Marco Conceptual

Con el fin de facilitar el entendimiento y apropiación de la información que se presenta en este documento de estudio, a continuación, se relacionan los conceptos claves necesarios para su correcta interpretación.

Fruta: Se denomina fruta a aquellos frutos comestibles obtenidos de plantas cultivadas o silvestres que, por su sabor generalmente dulce-acidulado, por su aroma intenso y agradable, y por sus propiedades nutritivas suelen consumirse mayormente en su estado fresco, como jugo o como postre.

Hortaliza: Las hortalizas son un conjunto de plantas cultivadas generalmente en huertas o regadíos, que se consumen como alimento, ya sea de forma cruda o preparada culinariamente, y que incluye las verduras y las legumbres verdes como las habas y los guisantes.

Hortofrutícola: Esta definición se refiere al cultivo, producción comercialización de frutas y hortalizas. Generalmente se asocia el término en la agroindustria.

Agroindustria: La agroindustria es la actividad económica que comprende la producción, industrialización y comercialización de productos agropecuarios, forestales y otros recursos naturales biológicos. Implica la agregación de valor a productos de la industria agropecuaria, la silvicultura y la pesca. Facilita la durabilidad y disponibilidad del producto de una época a otra, sobre todo aquellos que son más perecederos.

Customizado: Es un verbo que no forma parte del diccionario de la Real Academia Española (RAE) pero que, sin embargo, tiene un uso bastante frecuente en la lengua castellana. Se trata de una adaptación del término inglés Customize, que refiere a modificar algo de acuerdo con las preferencias personales. Para el caso de las frutas y hortalizas pre cortadas, se refiere a la personalización en el pelado, corte, empaçado de acuerdo con los menús.

F&H pre cortadas: Las frutas y hortalizas pre cortadas son alimentos que se caracterizan por estar listos para el consumo. Los productos frescos son cortados, lavados y empaçados sin ninguna estandarización y sin aplicación alguna de tratamientos químicos.

F&H de IV Gama: Las frutas y hortalizas de IV Gama, son alimentos que se caracterizan por estar listas para el consumo. Los productos frescos son cortados, lavados y envasados. Uno de sus requisitos fundamentales es que no son sometidos a ningún tratamiento hidro térmico que altere sus propiedades nutricionales originales. Su practicidad se ve reflejada en los mix de ensaladas, frutas y almuerzos gourmet listos para consumir en cualquier momento y lugar.

Estudio de Mercado: El estudio de mercado consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la oportunidad comercial de una actividad económica. El estudio de mercado se apoya en los siguientes análisis:

Análisis del entorno: Para que una la futura empresa adquiriera una ventaja competitiva, debe permanecer vigilante, y estar permanentemente rastreando los cambios que se producen en su entorno. También tiene que ser ágil para alterar sus estrategias y planes cuando surge la necesidad. Los cambios que se dan en el ambiente influyen tanto directa como indirectamente las condiciones que rodean cualquier negocio, es decir, el cambio de ambiente se puede tomar como una amenaza o una oportunidad, dependiendo del punto de vista que se adopte, puesto que, al variar las condiciones del mercado, las reglas a su vez cambiarían y no todo el mundo estaría dispuesto a modificar sus métodos de trabajo o estarían preparados para tal cambio (Burbano & Guerrero, 2014).

Análisis del consumidor: Estudia el comportamiento de los consumidores para detectar sus necesidades de consumo y la forma de satisfacerlas, averiguar sus hábitos de compra (lugares, momentos, preferencias...), etc. Su objetivo final es aportar datos que permitan mejorar las técnicas de mercado para la venta de un producto o de una serie de productos que cubran la demanda no satisfecha de los consumidores, con el fin de identificar una oportunidad o necesidad y aprovecharla para que un producto tenga éxito, puesto que ya se han averiguado todo lo concerniente a las características que dicho producto debería tener (Burbano & Guerrero, 2014).

Análisis de la competencia: Estudia el conjunto de empresas con las que se comparte el mercado del mismo producto, todo esto con el fin de crear productos diferenciados con la ayuda de los análisis que ya se estudiaron y aprovechar la oportunidad que esto supone.

Estrategia competitiva: Es un concepto breve pero imprescindible que marcará el rumbo de una futura empresa. Basándose en los objetivos, recursos, estudios del mercado y de la competencia, debe definirse una estrategia que sea la más adecuada para la nueva empresa. Ante esto, es importante resaltar que toda empresa deberá optar por dos estrategias posibles:

Liderazgo en costos: Consiste en mantenerse competitivo a través de aventajar a la competencia en materia de costos.

Diferenciación: Consiste en crear un valor agregado sobre el producto ofrecido para que este sea percibido en el mercado como único en: diseño, imagen, atención a clientes, entrega a domicilio.

Estudio Financiero: Es la última etapa del análisis de factibilidad financiera de un proyecto. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto y determinar su rentabilidad. La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que pueden deducirse de los estudios previos (Burbano & Guerrero, 2014).

Los ingresos de operación se deducen de la información de precios y demanda proyectada, calculados en el estudio de mercado, de las condiciones de ventas, de las estimaciones de ventas y del cálculo de los ingresos por venta de productos.

Estudio Administrativo y Organizacional: De acuerdo con (Palacio, I, 2010), este estudio representa uno de los aspectos más importantes dentro del estudio de factibilidad, si la estructura administrativa es efectiva las probabilidades de éxito son mayores; se debe comenzar por asignar funciones y responsabilidades sustentándolas en un organigrama donde se adopte y se describa la cultura organizacional de la empresa. Elaborar una descripción detallada de los costos administrativos acompañado de cifras. Incluir en ésta misma sección el aspecto legal de la empresa, nombrando su objeto y razón social, los permisos que requiere y los respectivos trámites de constitución.

Estudio Técnico: Para (Palacio, I, 2010) es uno de los estudios que conforman el análisis de factibilidad y en él se analizan importantes aspectos técnico operativos necesarios en el eficiente uso de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio, así mismo, genera información importante que permite aproximarse a los recursos necesarios para el montaje adecuado de la empresa y como importante fuente de información para el estudio financiero del proyecto.

6. Marco Legal

6.1 Constitución Política de Colombia

La Constitución Política Colombiana, en el Título XII del Régimen Económico y de la Hacienda Pública, Artículo 333, establece la libertad económica y considera la empresa como la base para el desarrollo. Específicamente, el artículo indica:

La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. [...]. La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. [...]. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de suposición dominante en el mercado nacional. [...] Así mismo, en el Artículo 58 la Constitución Política hace referencia a los derechos de propiedad, consagrando la propiedad privada como derecho de los colombianos, sujeto al interés público o social, y dándole importancia a las formas de propiedad asociativa y solidaria.

El artículo establece: Se garantiza la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley por motivo de utilidad pública o interés social

resultaren en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá dar paso al interés público o social. [...] El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad [...] (Constitución Política de Colombia, 2010).

6.2 Ley MIPYME

La ley Marco en la que se suscribe la política estatal para la promoción de la creación de empresas en Colombia es la Ley 590 del 10 de julio de 2000, conocida como Ley mipyme. Fue creada principalmente con el objeto de “Inducir el establecimiento de mejores condiciones del entorno institucional para la creación y operación de micro, pequeñas y medianas empresas”, como un reconocimiento al papel fundamental de las instituciones en el desarrollo empresarial. El acceso a los mercados financieros también es tratado por la Ley mipyme, mediante el Artículo 6 de la Ley 35 de 1993, en el cual se faculta al gobierno nacional para determinar temporalmente la cuantía de recursos que el sistema financiero debe prestar o invertir en los diferentes sectores o actividades económicas (Ley 590 de 2000, 2000).

6.3 La Ley de Fomento a la Cultura del Emprendimiento

La Ley 1014 de 2006, o ley de Fomento a la Cultura del Emprendimiento, tiene como objeto “Promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país “[...]. Esta ley enfatiza el fomento y creación de vínculos entre el sistema educativo y el productivo por medio de una cátedra de emprendimiento. A su vez, fomenta la cultura de la cooperación, ahorro y diversas maneras de asociatividad. Su marco institucional está compuesto por las entidades adscritas a la Red Nacional de Emprendimiento entre las cuales se encuentran el Sena, Departamento Nacional de Planeación, Colciencias, entre otros importantes establecimientos. Para garantizar la efectividad de la ley, a nivel región, habrá una Red Regional para el Emprendimiento, entre cuyos delegados se podrán encontrar instituciones como la Gobernación

Departamental, el Sena, la Cámara de Comercio y la alcaldía, entre otros (Ley 1014 de 2006, 2006).

7. Metodología

A continuación, se describen los procedimientos que se utilizarán con un único fin de realizar la recolección, clasificación y validación de información y datos necesarios para el desarrollo de la investigación del estudio de factibilidad propuesto, ofreciendo argumentos para contestar la pregunta de investigación planteada en la formulación del problema, ¿Existe el potencial de mercado hortofrutícola en Colombia para crear una planta de transformación agroindustrial de frutas y hortalizas en la sabana de Bogotá? Así como la obtención del objetivo general de la propuesta, a través del desarrollo de cada uno de los objetivos específicos establecidos.

7.1 Área de Investigación

Para el estudio de factibilidad se determinó que las áreas a investigar son el área financiera y de marketing. Estas dos áreas son determinantes, pues si bien se determina la idea o plan de negocio desde la necesidad de vender y ofrecer un producto o servicio a un determinado nicho de mercado, se tendrá entonces que establecer los costos de inversión y los supuestos financieros que conlleva implementar esta idea de negocio futura.

7.2 Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación se desarrollará dentro de un enfoque de tipo descriptivo-documental el cual, según (Gómez, S, 2009), la investigación descriptiva es la que se realiza cuando se seleccionan una serie de conceptos o variables y se mide cada una de ellas, independientemente de las otras con el fin de describirlas. A través de este tipo de estudio se busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro

fenómeno. Para el caso de la investigación documental consistió básicamente en la revisión de material bibliográfico, estadístico y de información diversa.

Para (Vásquez, 2005), La investigación descriptiva es la que se realiza para conocer como es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes, identificando características del universo de investigación y descubriendo y comprobando la asociación entre variables de investigación, acudiendo a técnicas específicas de recolección de información como observación, entrevistas y muestreo.

Teniendo en cuenta la información anterior, se procura realizar en primer lugar una descripción del proceso comercial de compra y abastecimiento de frutas y hortalizas en los restaurantes de Bogotá, debido a que, según datos de la firma Raddar, los hogares compraron en almuerzos corrientes \$1,47 billones en agosto 2015; una cifra nada despreciable que se explica en pequeños restaurantes, que a la luz de las grandes estadísticas son casi imperceptibles pues son estos los que demandan la mayor cantidad de productos del sector agrícola.

Posteriormente con esta información y realizando un análisis financiero, de mercadeo y organizacional, se busca identificar la factibilidad que existe en este contexto para crear una planta que provea productos personalizados tanto a los hogares como probablemente a la industria de alimentos. Sin duda el estudio de factibilidad dará resultados con el propósito de identificar si existe una oportunidad de negocio futura y lo mejor, determinará si es factible, de acuerdo con el diagnóstico inicial.

7.3 Método de Investigación

Con el desarrollo de este trabajo de grado relacionado a un estudio de factibilidad, se pretende buscar una propuesta factible para crear una planta de procesamiento de frutas y hortalizas, dentro del contexto específico de la sabana de Bogotá, que provea a la demanda

existente de la capital y se proyecte a futuro el mercado de las exportaciones. Lo anterior implica, un contacto directo con el mercado de las frutas y hortalizas en los niveles de producción, comercialización, promoción y distribución.

Por lo tanto, no se busca producir una nueva teoría en alguna de las disciplinas científicas, es decir no es una investigación pura. La investigación por realizar se desarrolla con un enfoque intuitivo ya que no se utilizará ninguna información adicional que dé, la explicación a los datos recolectados durante la investigación, por el contrario, es concluir de ellos por sí solo, no importa los resultados que esta investigación arroje.

Como menciona (Carvajal, 1995), la inducción como método de investigación científica es estudiada tanto por la lógica formal, como por la lógica dialéctica. La primera, se interesa en los aspectos formales para establecer las reglas inductivas. La segunda, se interesa por poner de manifiesto el lugar que ocupa el método en el proceso de conocimiento y su enlace con otras formas de aproximación a la realidad como la abstracción y la concreción, el análisis y la síntesis.

La inducción es un razonamiento mediante el cual pasamos de un conocimiento de determinado grado generalidad, a un nuevo conocimiento de mayor grado de generalidad. Dicho de otra manera, la inducción es un razonamiento en virtud del cual pasa de lo particular a lo general (Carvajal, 1995).

7.4 Recolección de Información

La información necesaria para desarrollar el proyecto y lograr los objetivos propuestos se obtendrán de diferentes fuentes. Las fuentes primarias y las fuentes secundarias. Estas fuentes darán dos puntos de vista sobre el contexto sobre el cual se desea buscar una conclusión de la investigación.

Fuentes Primarias: Como fuentes primarias se recurrirá a reportes y fuentes de información del Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Asohofrucol, la FAO, publicaciones periódicas, libros, publicaciones oficiales, tesis, actas de congresos, blogs, videos, entre otros. Según (Burbano & Guerrero, 2014), la información primaria son las que han sido registradas por testigos de un hecho o evento, las cuales pueden ser: bitácoras, correos electrónicos, diarios de vida, discursos, entrevistas, fotografías, memorias personales y resultados de una investigación.

Fuentes secundarias: Delgado y Sierra (2012) encontraron en un estudio de factibilidad que las hortalizas de IV Gama tienen potencial de mercado en la ciudad de Cali en los estratos 3,4 y 5. Estudios similares aportarán información que el investigador recoja a partir de investigaciones ya hechas por otros investigadores con diferentes propósitos. Según la Universidad Católica de Chile (2015), la información secundaria es la que describe un evento basándose en el punto de vista de otras personas. Algunas de ellas son: Biografías, informes, enciclopedias y ensayos.

7.5 Metodología de estudio e investigación

Con base en la anterior conceptualización, para el presente estudio se realizarán encuestas físicas y on line, se harán a través de la Web porque es de entender que la población actual se caracteriza por tener menos tiempo y por ser más versátiles en el uso de tecnologías, adicionalmente está dirigido a restaurantes que estén familiarizados con comprar frutas y hortalizas, esto para conocer las necesidades de la demanda actual y las características de la oferta.

Se utilizará material bibliográfico virtual y físico de entidades del gobierno, entidades como la Cámara de Comercio de Bogotá, Universidades, Ministerios, Organizaciones como la

FAO, Departamento Nacional de Planeación (DNP), DANE, etc. estas fuentes de información manejan datos de comportamiento económico del sector, número de empresas que transforman o procesan frutas y hortalizas de forma mínima, hábitos de consumo, balance del sector hortofrutícola del país, dinámicas de producción vs consumo de frutas y hortalizas y el futuro del sector hortofrutícola.

8. Estimación de la Demanda

8.1 Población objetivo

Se determina previamente a la investigación que la población objetivo de las frutas y hortalizas lo conforma el grupo de restaurantes que venden almuerzos en Bogotá que oscilan entre \$6000 y \$12000 pesos. El grupo focal es según cifras de la Asociación Colombiana de la Industria Gastronómica (Acodres, 2015) los 22.000 restaurantes formalmente registrados en Bogotá, adicionalmente Acodres resalta que, en este grupo hay una tendencia en el reposicionamiento de la comida tradicional colombiana y el rescate cultural de la misma. Así mismo, muchos de estos nuevos restaurantes son especializados en otro tipo de cocinas como la italiana, árabe, mexicana, francesa, entre otras. Sin embargo, de la española y la peruana es de la que más hay presencia en el país.

Para el caso de estudio se determinó que la población a encuestar debe estar concentrada en la capital del país. Esto debido a que la mayor oferta de productos y el abastecimiento de estos es más notorio en la ciudad de Bogotá. A Corabastos² ingresan diariamente 12.500 toneladas que entran al proceso comercial, por lo tanto, es este segmento de los restaurantes donde se aplicará la encuesta y de donde se tabulará la información recolectada.

² Corabastos es la corporación de abastecimiento de alimentos más grande del Colombia.

Por otro lado, se desea determinar si es factible, no solo poner en marcha una planta agroindustrial procesadora de frutas y hortalizas pre cortadas, adicionalmente determinar su posible ubicación, para lo cual se hará uso las fuentes documentales que apoyen la hipótesis y respondan a la pregunta del problema de investigación. Esto ayudara a la toma de decisión de la posible localización de la planta de procesamiento.

8.2 Área Geográfica

El área geográfica donde se concentrará la población objetivo y donde se realizará la encuesta será la ciudad de Bogotá. La capital de Colombia se encuentra dividida en 20 localidades, tiene una longitud de 33 km de sur a norte, y 16 km de oriente a occidente, un área total de 1776 km² y un área urbana de 307 km². Según las estimaciones a 2016, Bogotá posee una población de 7'878.783 habitantes.

8.3 Muestra

Para el cálculo de la muestra se eligió el grupo focal que determine la estimación de la demanda según la investigación:

Según cifras de la Asociación Colombiana de la Industria Gastronómica (Acodres, 2015) en Bogotá figuran registrados legalmente 22.000 restaurantes, de esta población se elegirá la muestra finita representada en el 65%, debido a que, en este porcentaje, están los restaurantes pertenecientes a los estratos 2, 3, 4 y 5. La muestra equivale entonces a 14300 restaurantes.

Tabla 1. Población Objetivo

Población Total	Población Objetivo
22,0000	14,300

Fuente: adaptado de Acodres 2015.

Se procede a aplicar el muestreo aleatorio simple, al considerar las características de la población a analizar y de la variable acerca de la cual se desea realizar estimaciones, que es la cantidad de restaurantes que estarían dispuestos a comprar productos pre cortados, productos personalizados o customizados, presentación del producto, etc.

Según (Martínez, 2009), de conformidad con la teoría del muestreo que se trata de población, en la práctica, infinita, y en el caso presente, ante el tamaño elevado de la población. Se establece la población objetivo con base a las cifras de Acodres 2015, en Bogotá existen 22,000 restaurantes, de esta cifra total, se calculará un nivel de confianza de 97%, y un error máximo permisible del 3.44%, se empleó 0.5 como la probabilidad de ocurrencia del fenómeno a investigar, siendo 0.5 tanto para restaurantes que poseen la característica e igualmente para los que no, se puede considerar entonces la fórmula siguiente para el tamaño de muestra:

$$\text{Tamaño de la Muestra} = \frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

Dónde:

N: Tamaño de la población o universo

k: Constante que depende del nivel de confianza

e: error muestral

p: proporción de restaurantes que poseen en la población la característica de estudio

q: proporción de restaurantes que no poseen esa característica.

Tabla 2. Distribución normal el factor de cobertura k_p

Nivel de confianza p (%)	Factor de cobertura k_p
68,27	1
90	1,645
95	1,960
95,45	2
97	2,52
99	2,576
99,73	3

Fuente: adaptado de <http://www.e-medida.es/>

Siendo entonces:

$$Tamaño\ de\ la\ Muestra = \frac{(2,52)^2(14,300) * (0,5) * (0,5)}{(3,44^2(14,300 - 1) + (2,52)^2 * (0,5) * (0,5))}$$

$$Tamaño\ de\ la\ Muestra = 138$$

En síntesis, el tamaño de la muestra es de 138 restaurantes a encuestar en la ciudad de Bogotá, es este rango en donde se encuentran los prospectos con un mayor grado de influencia en las compras y suministro de frutas y hortalizas.

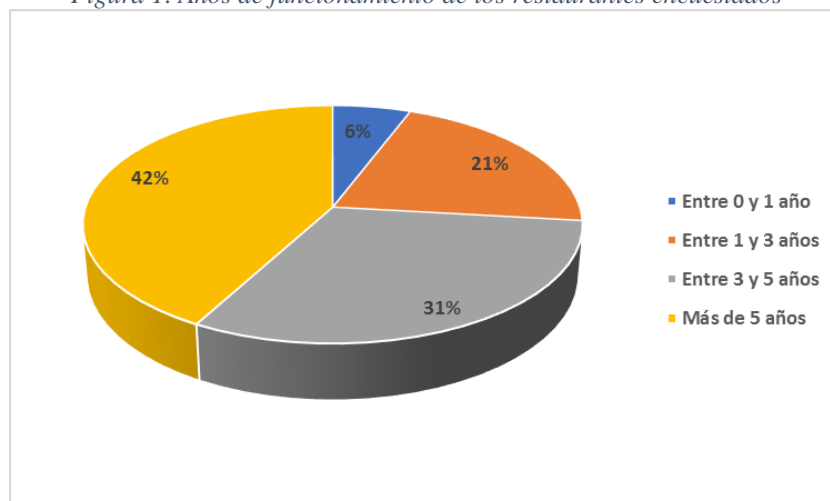
8.4 Análisis de la Información

Cómo se mencionó anteriormente, la información se recolectará de bibliografía, encuestas on line y sondeos, por lo tanto, se obtendrán datos concretos tanto de la oferta y demanda de frutas y hortalizas personalizadas. El análisis de esta información se realizará de forma estadística e intuitiva para conocer las características de la población y de las cadenas de restaurantes representándolas de manera comprensible de manera gráfica.

9. Encuesta

¿Cuánto tiempo lleva en el segmento comercial de los restaurantes?

Figura 1. Años de funcionamiento de los restaurantes encuestados

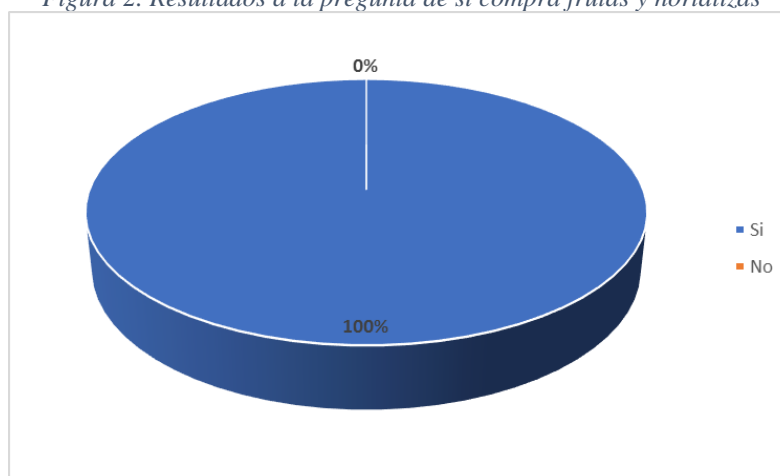


Fuente: Cálculos adaptados por el investigador.

La investigación arrojó que el 42% de los restaurantes encuestados se encuentran por arriba de los 5 años de funcionamiento, lo cual indica que ya han consolidado un portafolio de clientes y sus ventas podrían estar ya estandarizadas. Son establecimientos que podrían vincularse a un portafolio de clientes potenciales.

¿Compra usted frutas y hortalizas para su restaurante?

Figura 2. Resultados a la pregunta de si compra frutas y hortalizas

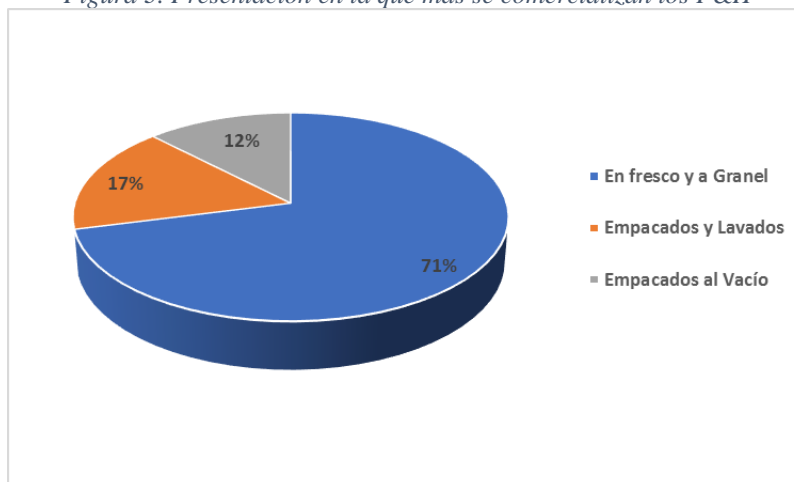


Fuente: Cálculos adaptados por el investigador.

La investigación arroja como resultado a esta pregunta que, efectivamente el 100% de los restaurantes deben comprar frutas y hortalizas para sus menús. Esta pregunta, aunque simple, determina en parte que si existe una demanda real de estos productos.

¿En qué presentación compra las frutas y hortalizas para su restaurante?

Figura 3. Presentación en la que más se comercializan los F&H

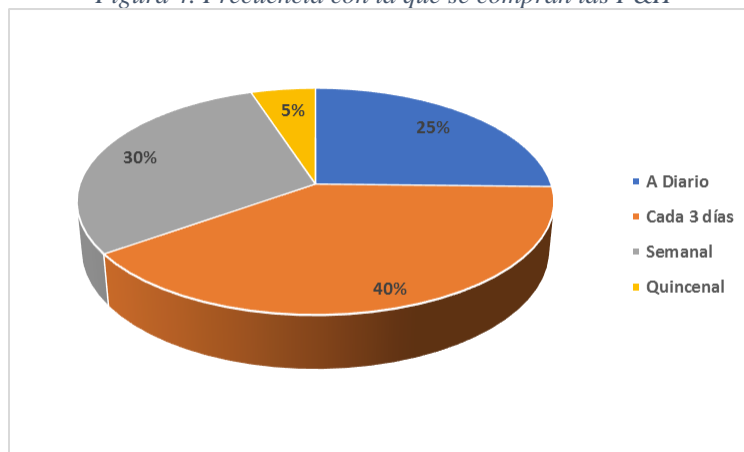


Fuente: Cálculos adaptados por el investigador

La investigación arroja que el 71% de los restaurantes compran los productos en fresco y a granel en comparación con el 17% que los compran empacados y lavados. Por último, el 12 % adquiere este tipo de productos empacados al vacío.

¿Con que regularidad compra las frutas y hortalizas para su negocio?

Figura 4. Frecuencia con la que se compran las F&H

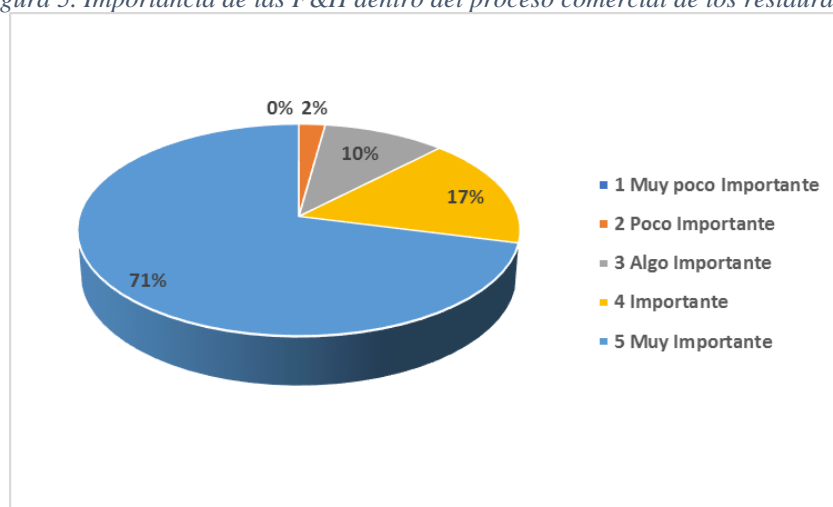


Fuente: Cálculos adaptados por el investigador

Como resultado de la investigación, se encontró que el 40% de los restaurantes encuestados compra sus productos cada 3 días y el 30% compra las frutas y hortalizas semanalmente. Un 25% hace las compras a diario y solo un 5% realiza la compra de manera quincenal. Se podría suponer que el abastecimiento está directamente ligado a que estos productos son altamente perecederos.

¿Califique de 1 a 5 la importancia de proveer su restaurante de frutas y hortalizas? Siendo 1 el factor muy poco importante y 5 el factor muy importante.

Figura 5. Importancia de las F&H dentro del proceso comercial de los restaurantes

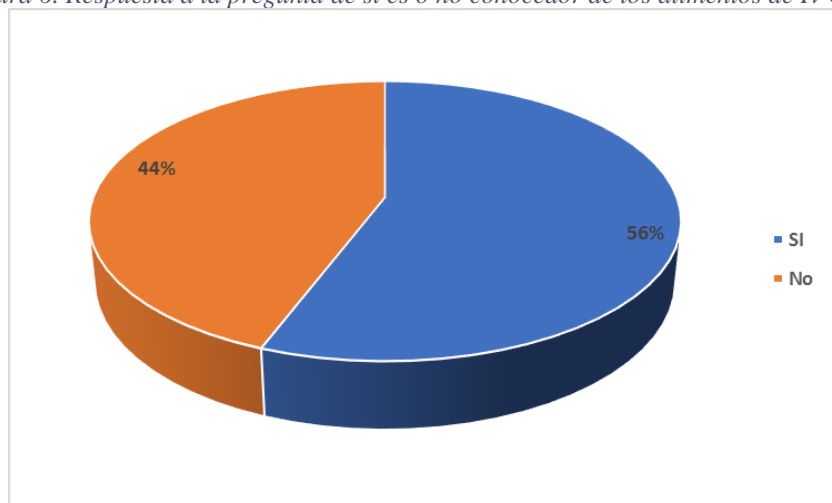


Fuente: Cálculos adaptados por el investigador

Como resultado de la investigación se determinó que el 71% considera muy importante las F&H y que se puede unir al 17% de los restaurantes encuestados que respondió que estos productos son importantes para su propósito comercial. Este resultado muestra que más del 88% de los restaurantes encuestados consideran las frutas y hortalizas un factor de importancia dentro de su proceso de elaboración de comidas.

¿Sabe que son los alimentos de IV Gama o precortados?

Figura 6. Respuesta a la pregunta de si es o no conocedor de los alimentos de Iv Gama

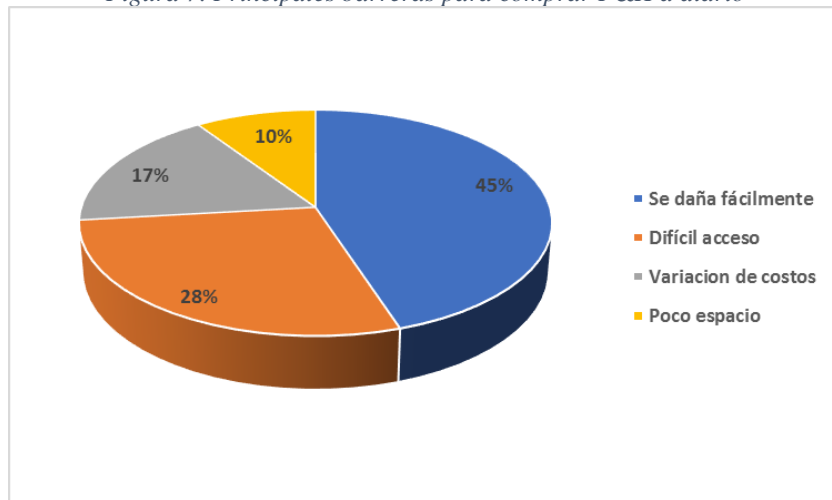


Fuente: Cálculos adaptados por el investigador

Como resultado de la investigación se determinó que solo el 56% de los restaurantes conocen los alimentos de IV Gama. Se puede deducir gracias a la intuición propia dada en la entrevista que, hay confusión de estos alimentos con las ensaladas listas o las bandejas de frutas y verduras empacadas con envoltura plástica del vinipelado.

¿Cuál es la principal barrera que encuentra para comprar frutas y verduras a diario?

Figura 7. Principales barreras para comprar F&H a diario

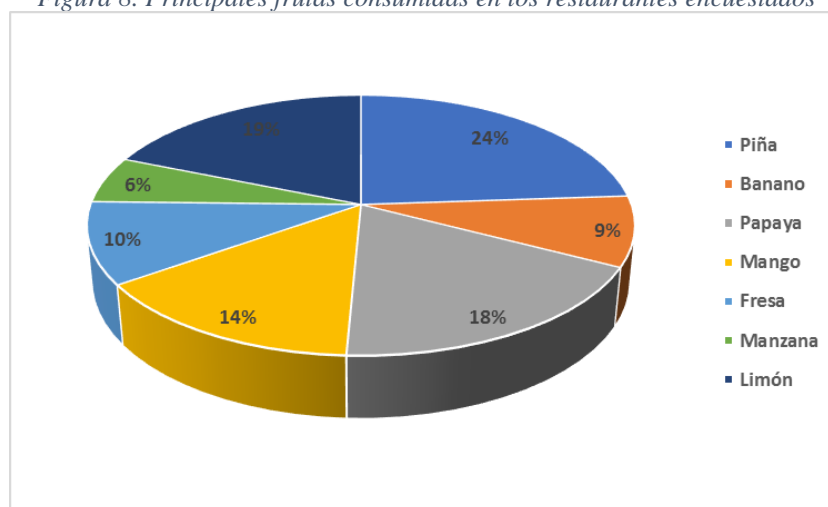


Fuente: Cálculos adaptados por el investigador

Los resultados de la investigación muestran que una de las barreras que tienen los restaurantes a la hora de comprar productos frescos a diario está marcada principalmente por el rápido deterioro de las frutas y hortalizas con un 45%, seguido por un 28% que argumenta que es debido al difícil acceso. Con un 17% está la causa debida a la variación de los costos de la materia prima de las frutas y hortalizas y por último esta el 10% que le atribuyen el problema a la falta o poco espacio dentro de sus locales.

De las siguientes frutas, ¿cuáles son las que más suele consumir en su restaurante?

Figura 8. Principales frutas consumidas en los restaurantes encuestados

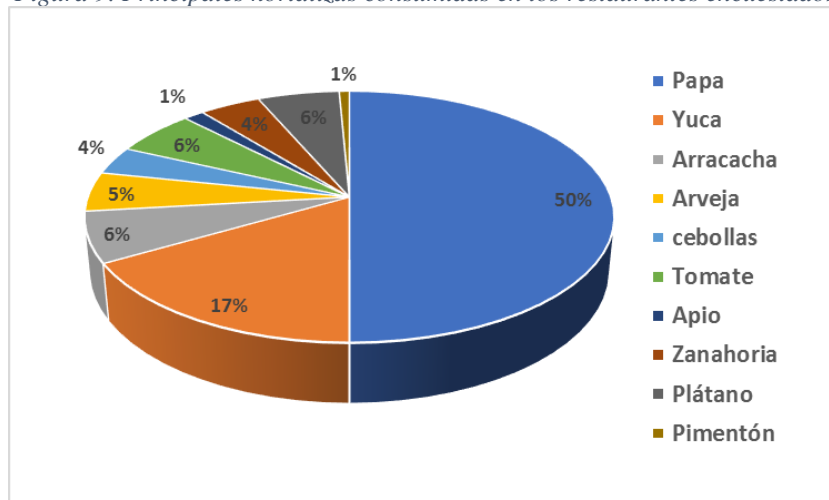


Fuente: Cálculos adaptados por el investigador

Como resultado de la investigación se determinó que la piña con el 24% seguida por el limón con el 19%, la papaya con el 18% y el mango con el 14%, son las frutas más utilizadas dentro de los restaurantes encuestados. Si se analiza este resultado, se puede inferir que los restaurantes buscan frutas tropicales con mayor color, sabor, aroma, mayor contenido de sólidos solubles y grados Brix.

De las siguientes hortalizas, ¿cuáles son las que más suele consumir en su restaurante?

Figura 9. Principales hortalizas consumidas en los restaurantes encuestados

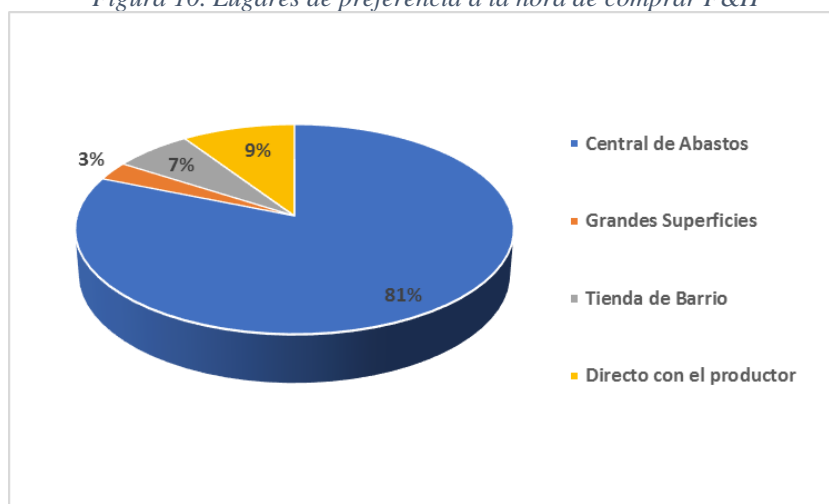


Fuente: Cálculos adaptados por el investigador

La investigación arrojó que los productos que más se piden para el uso dentro de los restaurantes encuestados fueron los tubérculos. La papa con el 50%, la yuca con el 17% y la arracacha con el 6% fueron las de mayor elección. Otras con menores porcentajes, pero con igual importancia fueron las cebollas, zanahoria y el tomate.

¿Dónde suele comprar las frutas y hortalizas para su restaurante?

Figura 10. Lugares de preferencia a la hora de comprar F&H



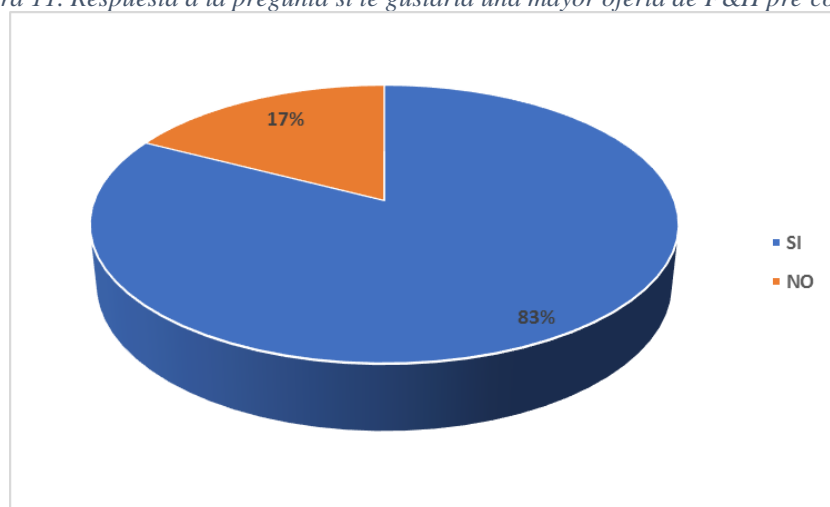
Fuente: Cálculos adaptados por el investigador

La investigación arrojó como resultado que el 81% de los restaurantes encuestados compran sus productos en las centrales de abastos y otro 9% lo hacen directamente con el

productor. El 7% compra las frutas y hortalizas en las tiendas de barrio y el 3% restante hace la adquisición de sus productos en los almacenes de grandes superficies. Se podría llegar a inferir que este resultado es debido a que, no encuentran más oferta de productos diferenciados como los pre cortados, es notorio que se debe a los productos presentados en fresco.

¿Le gustaría encontrar en el mercado mayor oferta de frutas y hortalizas lavadas, peladas, pre cortadas y empacadas?

Figura 11. Respuesta a la pregunta si le gustaría una mayor oferta de F&H pre cortadas

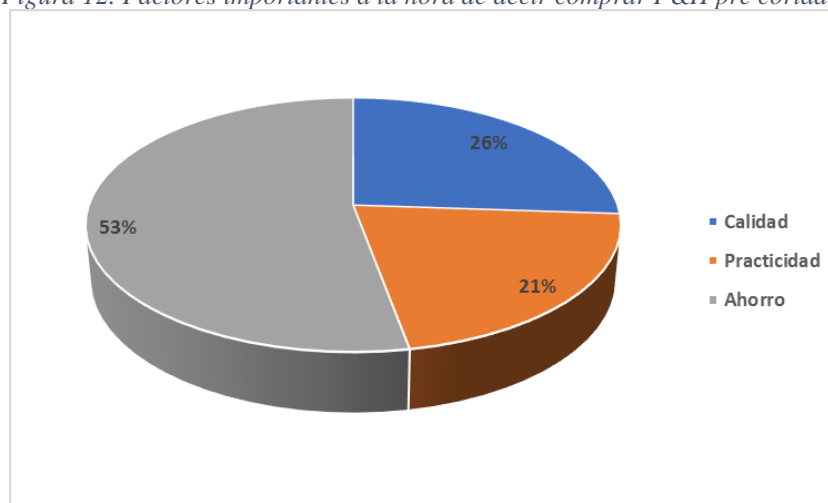


Fuente: Cálculos adaptados por el investigador

Se estableció mediante la investigación que los restaurantes muestran que un 83% desearía encontrar más oferta de productos pre cortados en el mercado actual. Esta es una cifra importantísima frente al 17% que no le importa este tipo de presentación de producto en las frutas y hortalizas.

¿Cuál es el factor más importante para Usted, a la hora de comprar frutas y hortalizas lavadas, peladas, pre cortadas y empacadas?

Figura 12. Factores importantes a la hora de decir comprar F&H pre cortadas



Fuente: Cálculos adaptados por el investigador

La investigación arrojó que los restaurantes buscan en un 53% ahorro a la hora de comprar frutas y hortalizas lavadas, peladas, pre cortadas y empacadas, frente al 26% que busca calidad y al 21% que busca practicidad. Al analizar la combinación de las 2 primeras variables, se podría determinar que, el producto futuro a comercializar debe tener como valor agregado, el ahorro dentro de la cadena de producción y cuenta con optimas características de calidad. Muy seguramente estas dos características determinan por sí mismo que es un producto practico.

9.1 Resultados y análisis de la información

Como resultados de la investigación obtenida de las encuestadas realizadas y una vez graficadas y tabuladas, se deduce que, el segmento actual de los restaurantes y cadenas de comidas en la ciudad de Bogotá, requieren materia prima que minimice los costes de producción pero que a su vez estén disponibles en el mercado actual, que sean de fácil acceso y que gocen de las características de calidad que exige su cadena de producción o en este caso el de la preparación de los menús.

Dentro de los resultados, se evidencia que la piña el mango, la papaya y el limón son las frutas más notables dentro de la elección de los encuestados. En el caso de las hortalizas, son los

tubérculos los que tienen mayor relevancia dentro de este segmento. En resumen, son productos que hacen parte de la canasta familiar y que en su conjunto complementan los menús que a diario se preparan en los diferentes restaurantes de la ciudad de Bogotá.

9.2 Conclusiones de la Encuesta

Con base a los resultados y el análisis de los datos y las fuentes de información, se concluye que existe potencial de mercado para ofrecer un portafolio de productos lavados, pre cortados, empacados según especificaciones de los menús de los diferentes restaurantes de la ciudad de Bogotá.

El paso por seguir dentro del estudio de factibilidad es hacer una revisión y estudio del mercado y un análisis del sector de las frutas y hortalizas en Colombia. Verificar las tendencias de consumo de las frutas y hortalizas en Colombia, dinámicas de producción hortofrutícola, una revisión referente a los alimentos de IV Gamma y cuál es el futuro en el segmento de las frutas y hortalizas. Este será el segundo paso que complementará los resultados obtenidos en la encuesta, y proporcionará o no un nuevo argumento técnico para iniciar un posible plan de negocios enmarcado en una propuesta para poner marcha de una planta procesadora de frutas y hortalizas pre cortadas o personalizadas en la sabana de Bogotá.

10. Estudio de Mercado

El principal objetivo del estudio de mercado que se describe a continuación es obtener información que ayude para enfrentar las condiciones del mercado, tomar decisiones y anticipar la evolución del mismo. Esta información debe ser lo suficientemente veraz para poder demostrar:

- Que existe un número suficiente de consumidores con las características necesarias para considerarlo como demanda de los productos y/o servicios que se piensan ofrecer.
- Que dichos consumidores pueden ejercer una demanda real que justifique la producción que se piensan ofrecer.
- Que se cuenta con las bases para utilizar canales de comercialización adecuados.
- Que se puede calcular los efectos de la demanda con respecto a productos sustitutos y complementarios.

Los logros de los objetivos mencionados solo se podrán llevar a cabo a través de una investigación y estudio del sector de las frutas y hortalizas en Colombia, que proporcione información para ser utilizada como base en la toma de decisiones; esta deberá ser de calidad, confiable y concreta. Como objetivos secundarios un estudio de mercado relevará información externa acerca de los competidores, proveedores y condiciones especiales del mercado, hábitos de consumo de a quién va dirigido el producto. Así como también información interna como las especificaciones del producto, producción interna, normas técnicas de calidad, entre otros aspectos a considerar.

10.1 Análisis Del Sector Hortofrutícola

Las frutas y hortalizas son productos que cuentan con ventajas comparativas en cuanto a las condiciones naturales para su capacidad productiva, en la apertura del mercado de procesados

y a su vez en la transferencia de tecnologías que propician la transformación. Según el Conpes 3514 de 2008, la producción de frutas y hortalizas, en especial las tropicales, han presentado un crecimiento en los últimos años en Colombia, abasteciendo la demanda interna e iniciando su consolidación en algunos nichos de mercado en el exterior. Las ventajas comparativas de estos cultivos tropicales en Colombia, los bajos niveles relativos de consumo de frutas y hortalizas a nivel nacional y la creciente demanda de los mismos en los mercados internacionales, algunos de ellos considerados de alto valor, determinan un potencial de crecimiento favorable para este sector en el país (DNP, 2008).

Según cifras del Ministerio de Agricultura, en el país existen actualmente nuevas áreas sembradas y otro porcentaje se encuentra en proceso de mejoramiento. Para el caso de las exportaciones de frutas y vegetales frescos, este sector se ve beneficiado por los tratados de libre comercio con Estados Unidos y la Unión Europea, además son vistos como un gran reto y oportunidad.

Para alcanzar con éxito este propósito, se han venido sembrando frutas y hortalizas con mayores niveles de producción; el plátano, banano, cítricos, piña, naranja, mango, papaya, aguacate, tomate, cebolla cabezona, zanahoria, cebolla junca y repollo, son los más representativos y están dentro de los productos de mayor acogida en las exportaciones y las tendencias en el mercado internacional, demuestran que los países de la Unión Europea son los mayores consumidores de fruta del mundo. (Asohofrucol, 2014)

Para el caso de las frutas, y a diferencia de lo que sucede con las frutas conservadas, según datos de Procolombia, 2016, el consumo de frutas frescas en la Unión Europea ha aumentado en los últimos años. Este comportamiento se deriva principalmente de la tendencia generalizada de los consumidores por buscar productos saludables. La búsqueda de nuevos sabores en este tipo de productos ha llevado a los miembros de estados occidentales y

meridionales a consumir en mayor proporción frutas exóticas a precios accesibles. Sin embargo, en estados septentrionales y algunos occidentales el consumo más generalizado es el de frutas tropicales. Con la globalización y el conocimiento de nuevas culturas se ha impulsado significativamente el consumo de variedades de frutas nuevas y poco convencionales tales como: maracuyá, uchuva, gulupa, granadilla, tamarillo, baby banana, aguacate Hass y pitahaya, entre otras.

El Ministerio de Comercio Industria y Turismo en el año 2016 reportó que las importaciones de frutas frescas se concentran principalmente en Holanda, Alemania, Francia, Bélgica y Reino Unido donde hay un importante número de consumidores. Sin embargo, también hay una distribución importante hacia el resto del continente en mercados como Dinamarca, Finlandia, Polonia, Portugal, Suecia, Italia, España entre otros. Gracias al acceso que tienen a los diferentes productos, su alto poder adquisitivo y su disposición para experimentar con nuevos sabores, las grandes ciudades y los centros urbanos son los que presentan un mayor nivel de consumo.

En contexto, se evidencia un mejor comportamiento sectorial, impulsado por programas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (como Alianzas productivas y Oportunidades rurales), mejor aprovechamiento de los incentivos como ICR y FAG, adecuación de la oferta crediticia a las condiciones reales de los productores y los planes, programas y proyectos liderados por ASOHOFRUCOL, con recursos del Fondo Nacional del Fomento Hortofrutícola (FNFH), orientados al desarrollo de los productores de frutas y hortalizas (Asohofrucol, 2014).

10.2 Balance del Sector De Las Frutas Y Hortalizas En Colombia

Según cifras de (Asohofrucol, 2016) al cierre del año 2016 el balance es positivo, pese a la coyuntura desfavorable presentada en este año, desatada por los paros campesino y de

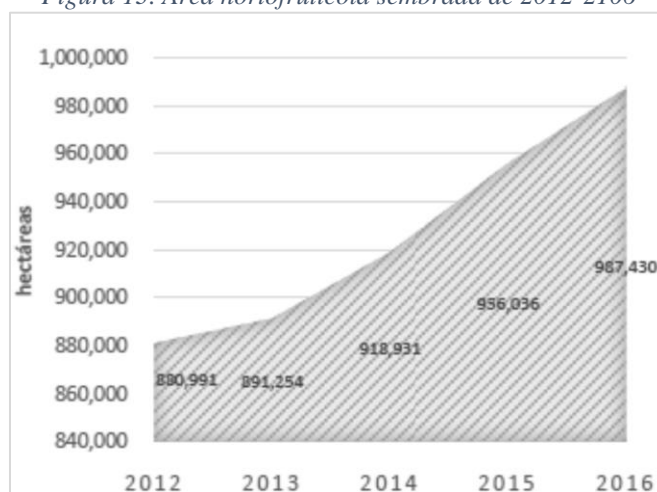
transporte, que en muchas regiones ocasionó desabastecimiento de insumos y productos agropecuarios e impactos negativos en la comercialización y en los precios agrícolas.

El sector hortofrutícola finiquitó el año con un balance positivo, enmarcado principalmente por el crecimiento de sus exportaciones dada la favorabilidad de la tasa de cambio y al dinamismo de las líneas productivas tales como el aguacate y la piña, las cuales mostraron tasas de crecimiento relativamente importantes. Se destaca además el crecimiento significativo del área y la producción hortifrutícola, especialmente de cultivos como mango, aguacate, limón, guanábana, melón y piña.

Contexto Nacional

Los datos reportados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Área sembrada al cierre del año 2016 de superficie Hortofrutícola reportó un crecimiento de 2%, al incrementarse en 31 mil hectáreas con respecto al año anterior, pasando de 956 a 987 mil hectáreas, tal como lo muestra la siguiente gráfica.

Figura 13. Área hortofrutícola sembrada de 2012-2106



Fuente: Proyecciones Unidad Técnica de Asohfrucol, con base en cifras de MADR (2015)

Esta dinámica de crecimiento se sustenta principalmente en cultivos como limón, aguacate, mango, piña, y melón los cuales presentaron tasas de crecimiento superiores al 9% frente al valor registrado en el 2015. Este comportamiento se debe en parte al fomento que se

viene dando a estas líneas productivas a través del crédito agropecuario y a la ejecución de programas tales como Nuevas Siembras del MADR y al desarrollo del Plan Nacional de Fomento Hortofrutícola cofinanciado por el Fondo Nacional del Fomento Hortofrutícola (FNFH) y liderado por Asohofrucol.

Figura 14. Comparativo Área sembrada de las principales líneas Hortifrutícolas

CULTIVOS	2015	2016	Crecim. %	% Partic.
Plátano	468.596	478.908	49%	2%
Cítricos	91.822	97.275	10%	6%
Aguacate	52.782	57.990	6%	9%
Name	40.384	40.887	4%	1%
Mango	33.774	37.074	4%	9%
Piña	23.893	25.968	3%	8%
Coco	20.025	20.017	2%	0%
Guayaba	18.973	20.792	2%	9%
Tomate	17.225	17.139	2%	-1%
Mora	15.417	15.836	2%	3%
Pasifloras	14.416	15.158	2%	5%
Otros cultivos	158.730	160.383	16%	1%
Total	956.036	987.430	100%	3%

Fuente: Proyecciones Unidad Técnica de Asohofrucol, con base en cifras de MADR (2015)

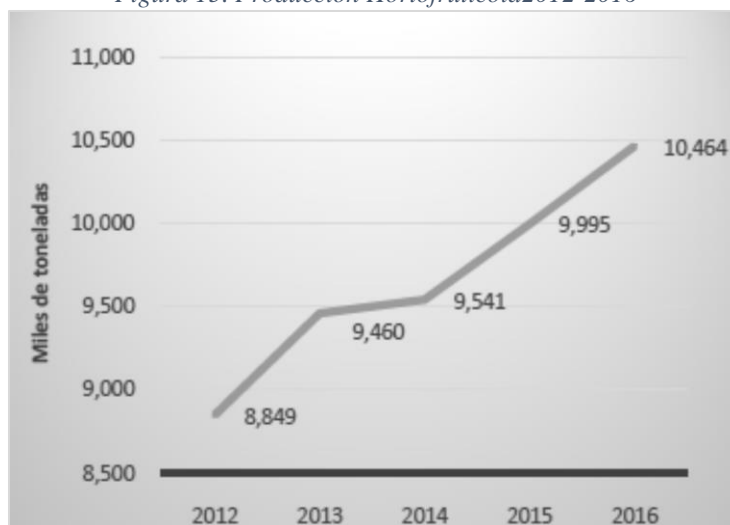
Producción Nacional

La producción de frutas y hortalizas registrada en el 2016 fue de 10,4 millones de toneladas, mostrando una variación del 4,5% con respecto a los 9,9 millones de toneladas alcanzadas en el 2015. Las líneas productivas con mayor dinamismo fueron aguacate, mango, coco, cebolla de rama, guanábana y melón, las cuales crecieron a tasas superiores al 10% frente al año inmediatamente anterior (Asohofrucol, 2016).

El balance del sector de las frutas y hortalizas en Colombia publicado por Asohofrucol, destaca que la producción Hortofrutícola participó con un 34 % en el total del sector agrícola de

2016, lo cual ubica al sector como uno de los más relevantes en el desarrollo del agro en Colombia, siendo superado únicamente por la Caña Panelera y de Azúcar.

Figura 15. Producción Hortofrutícola 2012-2016



Fuente: Proyecciones Unidad Técnica de Asohofrucol, con base en cifras de MADR (2015. Incluye frutas, hortalizas, plantas aromáticas, ñame, plátano. (Se excluye el banano).

En cuanto a la oferta productiva, cabe resaltar que en las líneas de plátano, cítricos, piña y tomate se concentra el 57% de la producción hortofrutícola nacional. Le sigue en menor proporción el mango (3,4%), el ñame (3,3%), el aguacate (3,2%) y la cebolla de rama y bulbo (2,5%). El primer lugar en producción lo ocupa el plátano (37%), producido a lo largo de todo el año en los departamentos de Arauca, Antioquia, Quindío, Meta y Caldas; en segundo lugar, se encuentran los cítricos con el 12%, cuyas principales áreas de producción se ubican en Meta, Valle del Cauca, Quindío, Caldas y Magdalena. En tercer lugar, se encuentra la piña con un 8%, cuya producción registrada se sitúa principalmente en los departamentos de Santander, Valle del Cauca y Meta (Asohofrucol, 2016).

En los últimos años, este renglón, especialmente la piña *Gold*, ha mostrado un crecimiento significativo (10%) muy por encima del crecimiento medio registrado a nivel nacional del sector de frutas y hortalizas que en promedio fue cercano al 3%. Este crecimiento se sustenta

principalmente por la decisión de algunas empresas azucareras de diversificar su portafolio de inversión hacia alternativas rentables y sostenibles como es el cultivo de la piña. Finalmente se encuentra el tomate, con un 6%, producido principalmente en Boyacá, Norte de Santander, Antioquia, Cundinamarca y Santander (Asohofrucol, 2016).

Perfil Departamental

El Departamento de Cundinamarca está situado en la parte central del país, localizado entre los 03°40'14'' y 05°50'11'' de latitud norte y los 73°03'08'' y 74°53'35'' de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 24.210 km² lo que representa el 2.12% del territorio nacional. Limita por el Norte con el departamento de Boyacá; por el Este con los departamentos de Boyacá y Meta; por el Sur con los departamentos de Meta, Huila y Tolima, y por el Oeste con el río Magdalena, que lo separa de los departamentos de Tolima y Caldas (DANE, 2015).

Cundinamarca:

Área Cundinamarca: 22.337,2 Km²

Población: 2.72.3683

PIB per cápita Cundinamarca 2014: USD 7.078

PIB Cundinamarca 2014: USD 18.680 millones

Bogotá ciudad Capital:

Área Bogotá: 1.636,59 km²

Población Bogotá 2015: 7'878.783 habitantes

PIB per cápita Bogotá 2014: USD 12.086

PIB Bogotá 2014: USD 93.990 millones

³Resultados y proyecciones (2005-2020) del censo 2005»

División Administrativa

El departamento de Cundinamarca está dividido en 116 municipios, 14 corregimientos, 177 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y sitios poblados. Los municipios están agrupados en 58 círculos notariales, con un total de 124 notarías; 3 círculos de registro con sede en Santafé de Bogotá y 13 oficinas seccionales; 1 distrito judicial con cabecera de circuito en Cáqueza, Facatativá, Gachetá, Girardot, La Palma, Leticia (Amazonas), Soacha, Fusagasugá, La Mesa, Villeta, Guaduas, Zipaquirá, Chocontá, Pacho y Ubaté.

Figura 16. División por provincias en Cundinamarca



Fuente: Adaptado de Gobernación de Cundinamarca

Economía

Los principales productos agrícolas son café, maíz, caña de azúcar, papa, hortalizas, yuca, algodón, arroz, frijol y frutas, el departamento es el primer productor de caña panelera del país. La industria lechera se encuentra muy desarrollada especialmente en la Sabana de Bogotá y en el valle de Ubaté. En la ciudad capital y sus alrededores, se encuentra uno de los sectores más

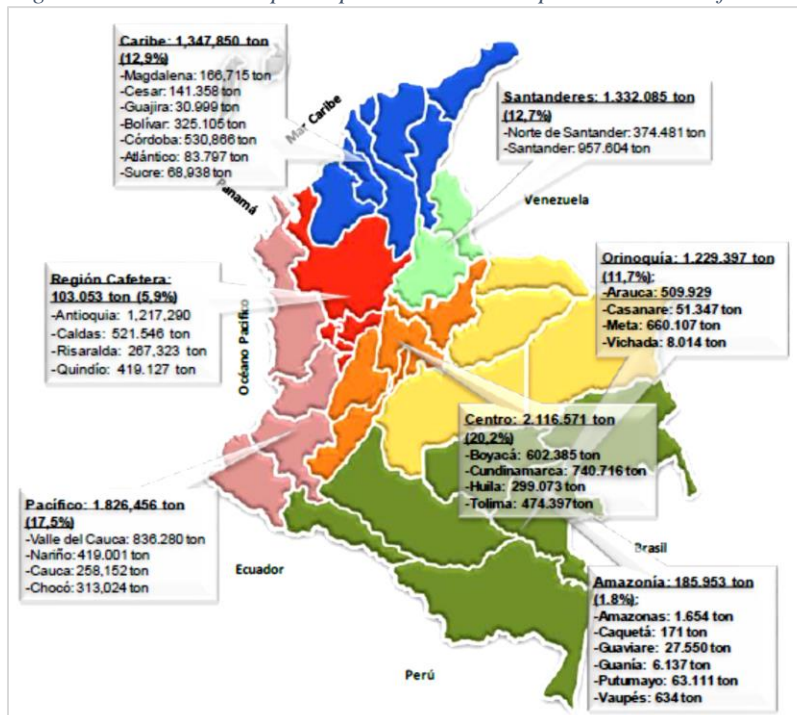
industrializados del país con industrias metalúrgicas, farmacéutica, textil y grandes cultivos de flores de exportación (Gobernación de Cundinamarca, 2017).

10.3 Producción hortofrutícola en Cundinamarca

Para efectos de aterrizar las cifras dentro del contexto geográfico donde se desea realizar el proceso de investigación, se hará referencia al Departamento de Cundinamarca donde se plantea el desarrollo de la propuesta.

En términos de áreas productoras, encabezan la lista las regiones Centro, Pacífica y Cafetera concentrando cerca del 61% de la producción hortofrutícola nacional, equivalente a 6,4 millones de toneladas. En cuanto a la participación por departamentos sobresalen Antioquia, Santander, Valle del Cauca y Cundinamarca, en donde se aglutina el 36% de la producción total, Cundinamarca ofrece 740.716 ton de productos distribuidos entre frutas y hortalizas sin contar plátano.

Figura 17. Distribución por departamentos de la producción hortofrutícola



Fuente: Adaptado con base en cifras de MADR (2015)

10.4 Principales Departamentos productores de frutas y hortalizas en Colombia

Dentro de los principales departamentos productores de frutas y hortalizas en Colombia están Antioquia, Santander, Valle del Cauca. Cundinamarca que es el Departamento en el cual se basa la investigación ocupa el 4^{to} lugar, con un porcentaje notorio de participación del 7,96%, cifras a 2015. Lo cual indica que existe una oferta de producto y las condiciones para abastecimiento continuo.

Figura 18. Principales departamentos productores de frutas y hortalizas 2015

Producto	Producción (miles tn.)	Participación (%)
ANTIOQUIA	1.162.705	11,53%
SANTANDER	921.923	9,14%
VALLE DEL CAUCA	802.515	7,96%
CUNDINAMARCA	705.608	7,00%
META	630.780	6,26%
BOYACA	584.888	5,80%
CORDOBA	507.101	5,03%
TOLIMA	497.572	4,93%
CALDAS	497.415	4,93%
Demás	3.773.037	37,42%
TOTAL	10.083.544	

Fuente: Anuario Estadístico MADR⁴

10.5 Balanza Comercial

Durante el 2015, en términos de comercio internacional, el sector hortofrutícola mostró una balanza comercial deficitaria, es decir, el volumen de importación fue mayor al de exportación en 48 mil toneladas, presentando la misma característica en términos de valor, dado que la diferencia entre las dos variables asciende a los 55, 1 millones de dólares (frutisitio.com, 2016). Para 2016, la balanza comercial refleja un crecimiento de cerca de 58 %, debido especialmente a la alta tasa representativa del mercado.

⁴ Tomado de: www.frutisitio.com/frutisitio/images/archivos/CIFRAS%20DEL%20SECTOR%20AGROPECUARIO.pdf

Figura 19. Variación de balanza comercial entre 2015-2016

	2015		2016		Variación Porcentual (%)	
	Volumen (miles tn.)	Valor (millones USD)	Volumen (miles tn.)	Valor (millones USD)	Volumen (miles tn.)	Valor (millones USD)
TOTAL	-115,37	-109,19	-48,77	-55,17	58%	49%

Fuente: Cifras del sector agropecuario. Base de datos Hermanos Quintero-SICEX 2016

Exportaciones frutícolas

Al finalizar el 2015, del total de exportaciones frutícolas colombianas, el Plátano fue el principal producto exportado, concentrando cerca del 32,6% (US \$46 millones) del total de las exportaciones frutícolas, seguido por la Uchuva con 17,7% (US \$24 millones) Gulupa con el 15% (US\$10millones).

Figura 20. Comportamiento de las exportaciones de frutas desde Colombia



Fuente: (Asohofrucol, 2016)

A continuación, se muestra un histórico de las exportaciones realizadas desde Colombia, se evidencia que productos como las frutas frescas y los vegetales congelados han tenido un comportamiento favorable a pesar de algunas caídas en años como el 2012 y el 2014. El aumento para el año 2016 podría estar ser como resultado de los TLC, el aumento en la demanda y gracias al crecimiento del sector.

Figura 21. Histórico de cifras de las exportaciones desde Colombia

Principales variables cadena Hortofrutícola y Alimentos Preparados (2002-2016)					
Nombre eslabón	Exportaciones (dólares FOB)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Alimentos preparados envasados y sin envasar	30,553,860	32,772,123	28,081,624	29,585,543	18,317,169
Frutas en conservas y envasadas	26,278,450	31,841,385	36,079,236	43,304,778	48,807,687
Frutas frescas	876,891,690	823,528,078	912,776,201	883,101,480	1,030,159,808
Frutas secas, pasas y deshidratadas	2,226,279	2,922,411	4,962,165	4,953,549	2,731,069
Granos	1,278,092	770,496	2,322,607	939,114	1,349,879
Jaleas, mermeladas, dulces y compotas	2,885,517	2,857,406	2,746,577	2,344,110	2,717,395
Legumbres deshidratadas	4,159,442	6,715,241	4,663,931	4,340,784	5,194,605
Pulpa y jugos	3,186,077	3,915,774	3,427,727	3,289,047	6,061,238
Salsas y pastas	13,317,360	9,297,001	7,734,432	6,586,929	7,793,419
Semillas procesadas	2,053,691	2,353,909	2,019,574	2,004,520	1,900,101
Sopas secas	3,154,232	3,189,270	1,240,014	1,145,208	741,723
Vegetales	8,912,301	11,222,267	8,413,256	10,341,980	12,617,685
Vegetales congelados	382,892	682,413	1,139,746	1,741,803	1,820,410
Vegetales en conserva	5,371,916	5,181,872	5,671,373	3,800,269	5,476,059
Total Cadena	980,651,799	937,249,645	1,021,278,464	997,479,114	1,145,688,246

Fuente: DIAN-DANE Cálculos: DNP-DDE

Exportaciones hortícolas

Durante 2015, las exportaciones hortícolas colombianas alcanzaron los US \$ 6,90 millones, ubicando a Estados Unidos como el principal destino con cerca del 84 % (US \$5,2 millones), seguido por Puerto Rico con el 18 % (US \$ 0,4 millones) y Canadá con el 3 % (US \$0,2 millones).

Figura 22. Exportaciones hortícolas desde Colombia



Fuente: (Asohofrucol, 2016)

Importaciones

La tendencia de importaciones sectoriales ha disminuido desde 2012, después de alcanzar su punto máximo, pasando de 369,69 millones de dólares en ese año a los 240,8 millones de

dólares en 2016. Los principales productos importados están liderados por las manzanas frescas, su comportamiento ha sido creciente manteniendo volúmenes altos durante cada año. Seguidas se halla el plátano, las peras frescas y los demás ajos. Las cebollas y chalotes han bajado considerablemente el volumen de importación es por esto por lo que se encuentran en quinto lugar, embargo mantienen volúmenes importantes (Asohofrucol, 2016).

Figura 23. Histórico de cifras de las importaciones hacia Colombia

Nombre eslabón	Importaciones (dólares CIF)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Alimentos preparados envasados y sin envasar	17,698,322	21,315,441	23,830,571	17,718,859	14,065,655
Frutas en conservas y envasadas	21,535,090	22,664,375	22,593,917	22,368,100	22,970,991
Frutas frescas	225,564,839	220,228,074	239,376,104	189,719,736	172,452,822
Frutas secas, pasas y deshidratadas	18,683,281	22,627,768	22,171,788	14,229,407	16,143,410
Granos	120,964,375	97,101,114	96,066,226	116,775,639	128,685,124
Jaleas, mermeladas, dulces y compotas	6,843,425	6,213,404	6,918,428	5,674,027	7,704,027
Legumbres deshidratadas	5,628,248	6,051,655	5,679,373	5,596,225	6,422,670
Pulpa y jugos	18,470,616	20,396,215	25,002,448	26,195,210	17,494,351
Salsas y pastas	33,909,719	38,266,732	45,347,503	46,600,151	47,747,627
Semillas procesadas	17,218,434	25,843,390	33,866,293	32,583,587	25,519,855
Sopas secas	1,700,066	2,728,287	2,375,716	1,888,418	2,029,919
Vegetales	61,852,373	52,225,480	52,504,654	42,092,170	62,992,620
Vegetales congelados	8,603,309	7,470,278	9,543,620	8,992,826	9,898,294
Vegetales en conserva	30,990,422	39,050,883	44,745,967	46,459,964	51,047,580
Total Cadena	589,662,518	582,183,095	630,022,607	576,894,319	585,174,944

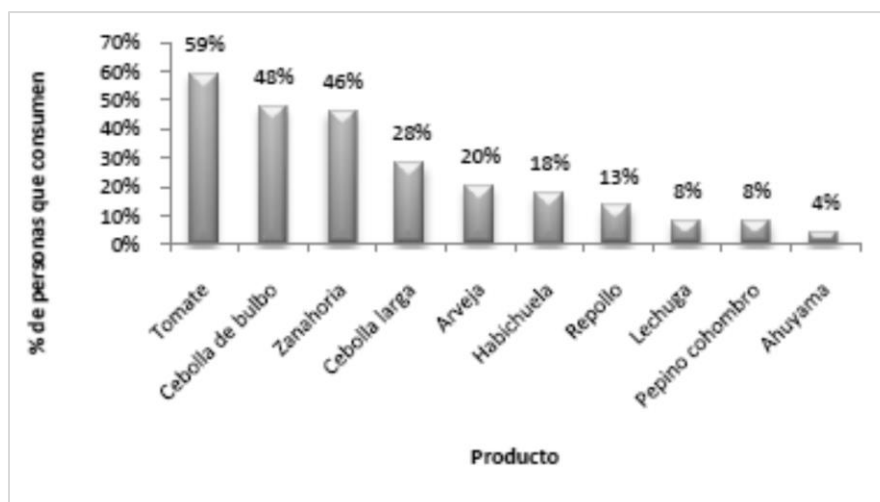
Fuente: DIAN-DANE Cálculos: DNP-DDE

11. Evolución Del Sector De Las Frutas Y Hortalizas En Colombia

11.1 Tendencias En Consumo De Frutas Y Hortalizas

Con base en el Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Verduras, elaborado por la FAO y Ministerio de Salud y Protección Social, se concluyó que los departamentos con mayores índices de consumo diario de hortalizas son Norte de Santander, Santander, Bogotá, Huila y Meta. Asimismo, los productos que más registran consumo son tomate, cebolla de bulbo, zanahoria y cebolla larga, tal como se evidencia a continuación (Asohofrucol, 2016).

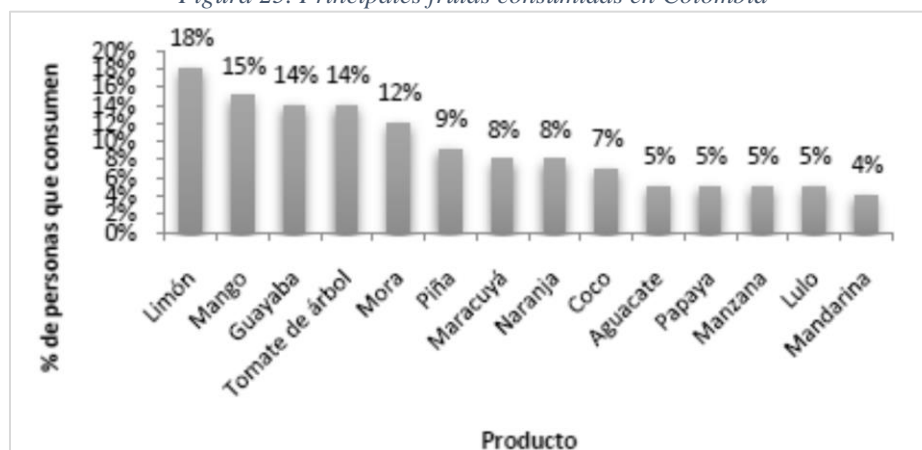
Figura 24. Principales hortalizas consumidas en Colombia



Fuente: Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Verduras (2012) FAO y Ministerio de Salud y Protección Social.

En contraste, los departamentos donde más se consumen productos frutícolas son San Andrés, Sucre, Bolívar, Quindío y Risaralda. Y en cuanto a las frutas con mayor participación en el consumo nacional se destacan el limón, el mango, la guayaba, el tomate de árbol y la mora, excluyendo el banano.

Figura 25. Principales frutas consumidas en Colombia



Fuente: Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Verduras (2012) FAO y Ministerio de Salud y Protección Social.

11.2 Dinámica De Producción Vs Consumo De Frutas Y Hortalizas En Colombia

Gran parte del crecimiento en el consumo de frutas y hortalizas en los últimos años se debe a la mayor preocupación de la población por temas de salud y bienestar generados por más información y educación (Asohofrucol, 2012). La difusión de estudios que muestran los

beneficios del consumo de algunos productos como el brócoli y la espinaca, entre otros, han impulsado la demanda, al igual que campañas de consumo como la de “5 al día”, la Pirámide de la alimentación, la difusión de la dieta Low Carb, etc., han tenido un efecto positivo en el consumo (CCI, 2010).

Las tendencias en el mercado internacional de frutas y verduras se centran en 7 aspectos: productos naturales, productos 100% orgánicos, diferenciación en empaques y presentaciones, aporte nutricional, trazabilidad, certificaciones y responsabilidad social en la producción y comercialización (Triana, 2015).

López (2003) en su Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas menciona que existe una tendencia mundial hacia un mayor consumo de frutas y hortalizas, motivado fundamentalmente por una creciente preocupación por una dieta más equilibrada, con menor proporción de carbohidratos, grasas y aceites y con una mayor participación de la fibra dietaria, vitaminas y minerales. Esto se fundamenta, en parte, en las menores necesidades calóricas de la vida moderna, caracterizadas por un mayor confort y sedentarismo. El otro factor que determina esta tendencia es la mayor conciencia de la importancia de la dieta en la longevidad.

Otra característica que se observa es la creciente segmentación del mercado a través del incremento en las formas, colores, sabores, formas de preparación y/o empaque en la que un producto es presentado. Por último, existe una creciente demanda de una calidad superior tanto externa como interna. Resaltan más que los aspectos externos (presentación, apariencia, uniformidad, madurez, frescura) son los componentes principales de la decisión de compra, la que normalmente es tomada cuando el consumidor ve la mercadería exhibida en el local de venta (López, 2003).

De acuerdo con diversos análisis de tendencia en el consumo, la preferencia en el consumo está orientada a los productos frescos, orgánicos, con bajos niveles de aditivos, sal,

azúcar y grasas saturadas. De igual forma se destacan los alimentos convenientes, que incluyen aquellos listos para consumir, los congelados, los que se pueden preparar en microondas y los que se sirven en porciones individuales, así como los productos étnicos que hacen parte de la gastronomía internacional (CCI , 2010).

11.3 Hacia Dónde Va El Sector

Una de las grandes tendencias del mercado de alimentos es la “conveniencia”, que implica ahorro de tiempo en la preparación y el consumo de alimentos, facilidad de consumo por porciones, minimización del uso de utensilios, etc., asociados a un moderno estilo de vida. En esta categoría se incluyen “productos listos para consumir” (alimentos congelados, precortados, etc.) “productos listos para preparar o cocinar”, productos con empaques diseñados “para llevar”, etc. (Asohofrucol, 2014).

Según datos de la Corporación Colombina Internacional (CCI , 2010) las ensaladas empacadas han ganado un lugar muy importante en las ventas de supermercado, ya que concentran más de la mitad de las ventas de precortados en estos establecimientos. En el portafolio de ensaladas empacadas sobresalen las mezclas compuestas por lechugas iceberg (Batavia), romana y de otras variedades, repollo, espinaca, zanahoria y arveja. En segundo lugar, están las ensaladas verdes, hechas a base de lechuga y repollo principalmente.

También sobresalen los llamados kits, que son los productos más innovadores, en los que se ofrecen al consumidor ensaladas listas para servir, que incluyen los aderezos necesarios para su preparación, que pueden ir desde vinagreta o el aceite de oliva y otros que se adicionan para exaltar el gusto como nueces o trozos de frutas. Se suman los empacados precortados o pre listos, catalogados como vegetales de IV Gama.

Los vegetales IV Gama son vegetales que responden a las necesidades de la industria, consiste en aplicar una serie de técnicas, desde el envase, el tratamiento de los productos y la forma de envasarlos, que permite que se mantengan en buenas condiciones más tiempo (Escuela Colombiana de Ingeniería, 2000).

11.4 Cuál es el futuro de las frutas y hortalizas en Colombia

En un reporte publicado por Asociación Hortofrutícola de Colombia (Asohofrucol, 2015), describe como el país ha tenido una histórica vocación agrícola, inicialmente con el café, la caña de azúcar, el arroz, el maíz y otros productos que han marcado el desarrollo de la economía agraria durante años. Sin embargo, las tendencias mundiales han mostrado un cambio en las necesidades de los consumidores incluyendo en el radar otros productos y, hoy, las frutas y las hortalizas son uno de los renglones agrícolas con mayor proyección tanto en el mercado interno como externo.

La tasa de crecimiento del sector hortifrutícola, en términos de volumen es del 3,1 %, superior a la de la producción agrícola nacional calculada en 1,3 % (Asohofrucol, 2015) y como se mencionó antes, la extensión de tierras destinadas para cultivos hortifrutícolas ha crecido a una tasa de 2,5 %, en contraste con el total agrícola, que ha presentado una tasa de crecimiento aproximado del 1 %.

El futuro de las frutas y hortalizas en Colombia está en la transformación de estas y en el aporte de características comercial que demanda el cliente final o consumidor, esto es lo que el Ministerio de Agricultura y la asociación de Asociación Hortofrutícola de Colombia, (Asohofrucol) tienen proyectado que para 2022, el sector esté a la altura de otros países, por lo tanto, se apostó a productos como aguacate, mango, fresa, piña, papaya, cebolla de bulbo, ají,

cítricos y plátano, al igual que al desarrollo de productos procesados y de *IV gama*, cuyo potencial productivo es apuesta de crecimiento para el sector de frutas y hortalizas.

Las perspectivas de crecimiento del rubro hortofrutícola son bastante alentadoras, considerando las tendencias positivas en la producción, debido a la creciente demanda de productos hortofrutícolas a nivel internacional como resultado de la mejora en los hábitos de consumo saludables.

11.5 Los alimentos IV Gama

La Asociación Hortofrutícola de Colombia (Asohofrucol, 2015), menciona que los alimentos de *IV gama* surgen de tendencias mundiales en el comportamiento de la población, que cada vez tiene menor tiempo para la preparación de los alimentos y exige productos de rápida preparación para el consumo.

Además, no deben tener ningún aditivo ni conservante y su fecha de vencimiento no debe ser superior a los 7 o 12 días, dependiendo del producto. Los productos más trabajados en *IV Gama* son los vegetales, particularmente lechuga, zanahoria, cebolla, acelga, espinaca, pimentón, perejil, entre otros. Por su parte, las frutas no son muy utilizadas en este tipo de técnica, dadas las dificultades para conservar sus características organolépticas y nutricionales.

Conclusiones del Estudio del Sector

Una vez analizada la información referente al sector de las frutas y hortalizas en Colombia, y los resultados de la encuesta realizada en diferentes restaurantes de Bogotá, se podría precisar que existe un gran potencial para desarrollar emprendimiento y/o consolidación de ideas de negocio que le apueste al aprovechamiento de la oferta de productos hortofrutícolas, y que muy seguramente deberán estar enmarcados en la transferencia de tecnología, la agroindustria y el valor agregado de los productos.

El aumento porcentual de las exportaciones y el consumo per cápita interno en el país, demuestra que el sector está evolucionando hacia mercados nuevos, donde los productos deben ser muy bien diferenciados, caracterizados por un valor agregado, la inocuidad, la trazabilidad, la calidad y el ahorro en costos. Esto abre la puerta a la posibilidad de iniciar un plan de negocio que le apunte a la consolidación de una planta transformadora de productos hortofrutícolas personalizados según los requerimientos del cliente potencial.

Para efectos de avanzar con el desarrollo de este estudio de factibilidad, se propone construir de manera técnica, organizacional y financiera, un plan de negocios que le apueste al customizado de frutas y verduras, motivado por las características de los menús de los restaurantes y cadenas de comidas de la ciudad de Bogotá.

12. Plan de Negocios

Una vez analizada la información obtenida en la investigación descriptiva, el análisis intuitivo y el estudio del sector, se procederá a proyectar un posible plan de negocios como resultado del estudio de factibilidad. Para desarrollarlo se hará un análisis del segmento de las frutas y hortalizas, un análisis del macro entorno, un diagnóstico de la cadena de valor, estudio de competidores, estrategias de marketing mix enfocado en las 4p entre otros aspectos.

12.1 Análisis del Entorno

El análisis del entorno permite predecir amenazas y oportunidades para la conformación de una futura empresa. Al analizar el macroentorno en el que opera o piensa operar la planta propuesta, es importante identificar los factores que podrían afectar a un número importante de variables vitales que pueden influir en los niveles de oferta y demanda y en los costos de producción a que se ha de llegar a incurrir.

Así, a continuación, se establecen diversos factores del contexto nacional de Colombia que, bien podrían impactar el negocio, bien sea de forma positiva o negativa.

12.2 Análisis del Macro entorno

Para este análisis se utilizó la matriz PESTEL, una herramienta para clasificar varios factores del macroentorno. Este análisis permitirá examinar el impacto en la empresa por cada uno de los factores y establecer la interrelación que existe entre ellos.

Para establecer un punto de medición y cotejo, se tomará de aquí en adelante el nombre de Cosecha Sabana, como una posible idea de empresa nueva que, sirva de base de comparación con otras empresas del sector en factores como: lo político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal.

Figura 26. Análisis Pestel para una futura empresa

<p style="text-align: center;">Político</p> <p>1 Existe a partir de enero de 2017 una Nueva Reforma Tributaria que aumenta el IVA de 16 a 19%</p> <p>2 La probabilidad de inestabilidad del gobierno es baja</p> <p>3 El conflicto armado interno o terrorismo dio Fin después de 50 años</p> <p>4 Las políticas públicas del gobierno afectan al agro colombiano</p>	P	E	<p style="text-align: center;">Económico</p> <p>1 Devaluación del peso colombiano frente al dólar</p> <p>2 El sector de los productos procesados esta en alza</p> <p>3 Colombia es 5to a nivel de Latinoamérica en producción de frutas y hortalizas</p> <p>4 Los oferta de productos es alta y variada</p>
<p style="text-align: center;">Social</p> <p>1 Los alimentos son base de la canasta familiar</p> <p>2 Los jóvenes comen más y cocinan menos</p> <p>3 La demografía del país esta en aumento</p> <p>4 Los aspecto éticos y religiosos no tienen relevancia en el sector</p>	S	T	<p style="text-align: center;">Tecnológico</p> <p>1 La transferencia de tecnología el agro esta evolucionando en los últimos años</p> <p>2 La tecnificación de la agroindustria no es la mejor</p> <p>3 La posibilidad de vender a cualquier parte del país es viable</p> <p>4 Exportar los productos en viable</p>
<p style="text-align: center;">Ecológico</p> <p>1 Alto consumo de agua en los procesos agroindustriales</p> <p>2 Los desechos de la agroindustria pueden potenciar nuevas ideas de negocio</p> <p>3 Formar productores minimiza daños en suelos y en medio ambiente</p> <p>4 La RSC esta en auge en las empresas de todo el mundo</p>	E	L	<p style="text-align: center;">Legal</p> <p>1 La intermediación afecta la calidad y precios de la materia prima</p> <p>2 La falta de formalización empresarial de los proveedores impide los procesos de negociación</p> <p>3 Las multinacionales absorben al pequeño empresario</p> <p>4 Los impuestos son muy altos para invertir en Colombia comparado con otros países</p>

Fuente: Cálculos adaptados por el investigador

12.3 Análisis externo

Al revisar la información del sector y los factores que afectan de manera externa la puesta en marcha de una futura empresa, se puede suponer que el sector está fragmentado o es de baja concentración y de libre competencia, esto es porque desde un punto de vista globalizado, Colombia se ve como un país con todo el potencial de oportunidades de inversión, gracias a las nuevas áreas sembradas y mejoramiento de las existentes: sumado al hecho que las exportaciones

de frutas y vegetales frescos, bajo tratados de libre comercio a Estados Unidos y la Unión Europea, son vistas como un gran reto y oportunidad.

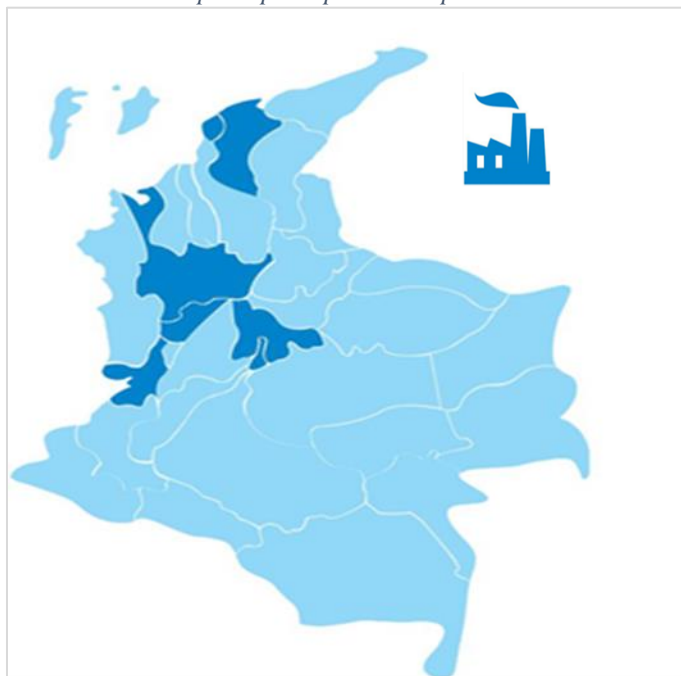
Se suma que el mercado asiático también representa una gran oportunidad, especialmente cuando entre en vigor el tratado con Corea del Sur. Gracias a los TLC vigentes, Colombia tiene acceso preferencial a los mercados de importación de frutas y verduras más importantes, los cuales concentran casi el 60% de las compras globales (colombiatrade.com, 2015).

Según lo expresa Procolombia (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, 2016) la oportunidad de inversión en Colombia está, en el montaje de plantas productoras de alimentos preservados, mermeladas, salsas y otros productos derivados de frutas y vegetales. Hoy en día muchas empresas deben importar sus bienes finales lo que incrementa los costos de producción.

Plantas De Procesamiento Existentes

Hay aproximadamente 30 plantas procesadoras de frutas y hortalizas en Colombia.

Figura 27. Ubicación de las principales plantas de procesamiento de F&H en el país.



Fuente: Adaptado de (Procolombia.co, 2016)

Las empresas de procesamiento más grandes están localizadas en los departamentos de Magdalena, Valle del Cauca, Antioquia, Cundinamarca, Atlántico y Caldas.

Algunas de ellas son:

- Conservas California S.A.S
- Compañía Envasadora del Atlántico.
- Panamericana de Alimentos S.A.S.
- Productos Alimenticios Bary S.A.S
- Productora de Jugos S.A.S.
- Vive Agro SAS
- Industrias la Coruña Ltda.
- Dolé.
- Olmué.
- C. Internacional Agrofrut

En el análisis externo para el estudio de factibilidad, se puede observar que las empresas fuertes competidoras son Dolé, con su marca Dolé Vegetales, Vive Agro SAS, y Olmué. Estas son empresas que cuentan con plantas y todas ellas procesan frutas y/o vegetales, pero sin valor agregado como el “customizado”. Por otro lado, están el Grupo Éxito, Jumbo, Surtifruver, que son empresas que centran su mercadeo en el retail o detallistas.

12.4 Análisis Interno

Se recurre al análisis interno para el plan de negocios más específicamente en la innovación del customizado frente a empresas ya posicionadas con productos similares. Se usó la Matriz del Perfil Competitivo (MPC), esta matriz identifica los principales competidores, así

como sus fuerzas y debilidades generales, en relación con cifras resultado del análisis del sector frente a la posición estratégica de la futura empresa.

Figura 28. Matriz del Perfil competitivo para Cosecha Sabana.

Factores y ponderación		COMPETIDORES											
Factores críticos para el éxito	Importancia factor en %	Cosecha Sabana		Dole Vegetales		Vive Agro		Grupo Éxito		Olmué		Al'menu	
		Puntos	Valor	Puntos	Valor	Puntos	Valor	Puntos	Valor	Puntos	Valor	Puntos	Valor
Cuota mercado	10.00%	2.0	0.2	4.0	0.4	3.0	0.3	1.0	0.1	1.0	0.1	2.0	0.2
Precios	20.00%	5.0	1.0	2.0	0.4	3.0	0.6	1.0	0.2	3.0	0.6	3.0	0.6
Customised	30.00%	5.0	1.5	3.0	0.9	3.0	0.9	3.0	0.9	3.0	0.9	3.0	0.9
Posición Financiera	5.00%	1.0	0.1	4.0	0.2	2.0	0.1	5.0	0.3	5.0	0.3	4.0	0.2
Imagen Marca	10.00%	2.0	0.2	5.0	0.5	5.0	0.5	5.0	0.5	5.0	0.5	5.0	0.5
Atención Cliente	3.00%	1.0	0.0	3.0	0.1	2.0	0.1	2.0	0.1	2.0	0.1	2.0	0.1
Fidelización clientes	5.00%	2.0	0.1	3.0	0.2	3.0	0.2	3.0	0.2	3.0	0.2	3.0	0.2
Relaciones Gobierno	5.00%	1.0	0.1	3.0	0.2	4.0	0.2	3.0	0.2	3.0	0.2	3.0	0.2
Ubicación	8.00%	5.0	0.4	5.0	0.4	5.0	0.4	5.0	0.4	2.0	0.2	4.0	0.3
Condiciones venta	4.00%	2.0	0.1	5.0	0.2	5.0	0.2	5.0	0.2	5.0	0.2	5.0	0.2
	100.00%		3.6		3.4		3.4		2.9		3.1		3.3

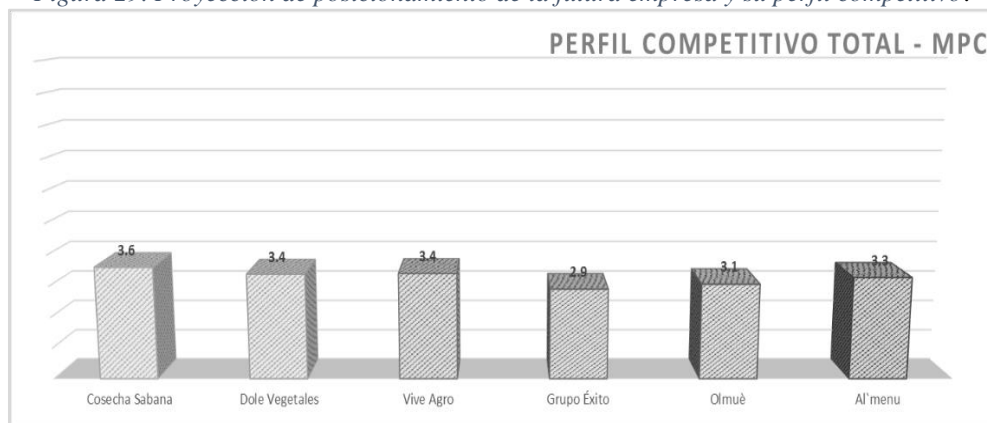
Fuente: Adaptación propia con cifras de (colombiatrade.com, 2015).

Como lo menciona Fred R. David, 1994 los factores de la MPC incluyen cuestiones internas y externas, por lo que las calificaciones se refieren a las fuerzas y a las debilidades. Las cifras revelan la fuerza relativa del customizado, pero la precisión es implícita, se establece una evaluación de la información de manera sensata que sirve para tomar decisiones.

En relación con el posicionamiento, este dependerá del precio de venta del producto. En tal sentido se observa en la siguiente Figura, un posible posicionamiento de la innovación, frente a los principales competidores y la relación directa con el grado de diferenciación que ofrecen en cuanto a: Precio, estatus de marca, cliente, ubicación cuota de mercado etc.

Por ejemplo, el grupo Éxito tiene notable presencia con cadena de supermercados en gran parte del territorio, debido a que su canal es el del retail de productos. Caso contrario de Dolé vegetales que cuenta con una planta propia en Antioquia para exportar Banano y una en Cundinamarca para el procesamiento de frutas y hortalizas.

Figura 29. Proyección de posicionamiento de la futura empresa y su perfil competitivo.



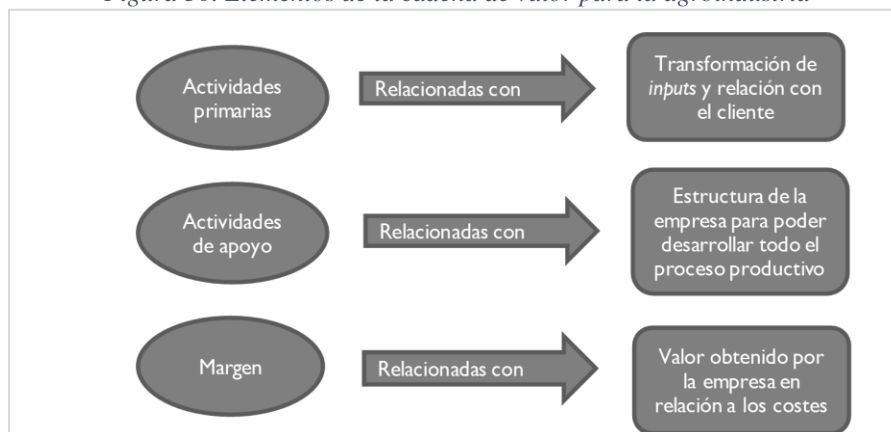
Fuente: Adaptación y cálculos del investigador.

12.5 Cadena De Valor

Todas las actividades por realizarse en la innovación del customizado forman la cadena de valor del producto ofrecido como ventaja competitiva. Para el análisis interno se utilizó una herramienta que permite identificar aquellas actividades o fases que pueden aportarle un mayor valor agregado al producto final.

Para efectos de no sesgar los resultados, se realizó el análisis y los cálculos de la manera más asertiva posible para resaltar las ventajas competitivas. El customizado está formado por una secuencia de actividades diseñadas para añadir valor al producto o servicio según las distintas fases, hasta que se llega al cliente final. Una cadena de valor genérica está constituida por tres elementos básicos:

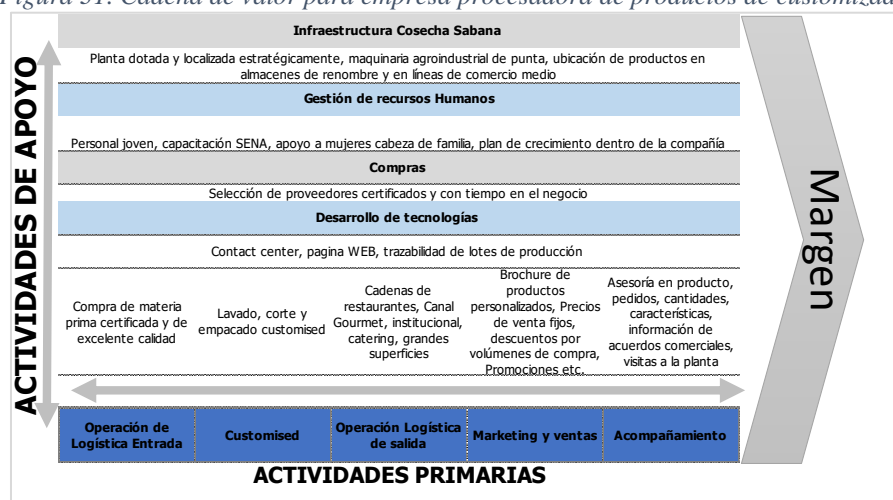
Figura 30. Elementos de la cadena de valor para la agroindustria



Fuente: Adaptado de: www.andaluciaemprende.es

Para buscar el mayor margen con la puesta en marcha de la línea customizada o personalizada de los productos, se midió la diferencia entre el valor total obtenido y los costes incurridos para desarrollar las actividades generadoras de valor durante el proceso.

Figura 31. Cadena de valor para empresa procesadora de productos de customizados



Fuente: Adaptación propia.

Cada proceso u eslabón de la cadena otorga un nivel de ventaja competitiva, ya sea porque se optimice el producto (Proceso de calidad) y porque se customiza o personaliza de acuerdo con el cliente. Lo cual hace que la cadena sea única, pero estandarizada a la vez, todo esto hace que se pueda conseguir y establecer un portafolio de clientes constante y fijo, lo que representa conseguir un buen margen, disminución en costes que, por consiguiente, otorga un porcentaje de ganancia en cuota de mercado.

Autodiagnóstico de la cadena de valor

Dentro de la investigación se realizó un autodiagnóstico para la cadena de valor teniendo en cuenta todas las ventajas, desventajas y factores asociados a la cadena. Se concentro el análisis en 25 criterios que ayudaron a establecer en que aspectos debe mejorarse antes durante y después de poner en marcha la planta de procesamiento de frutas y hortalizas.

Del total de criterios, se escogió los que más relación tienen con la cadena de valor, lo cual no significa que no haya otros factores que generen igual relevancia a la hora de hacer el autodiagnóstico. En la siguiente figura se observa el resultado del análisis y su consecuente valoración para la futura implementación.

Figura 32. Resultado autodiagnóstico de la cadena de valor para la futura empresa

AUTODIAGNÓSTICO DE LA CADENA DE VALOR INTERNA	VALORACIÓN				
	0	1	2	3	4
1. La empresa tiene una política sistematizada de cero defectos en la producción de productos/servicios.					x
2. La empresa emplea los medios productivos tecnológicamente más avanzados de su sector.					x
3. La empresa dispone de un sistema de información y control de gestión eficiente y eficaz.			x		
4. Los medios técnicos y tecnológicos de la empresa están preparados para competir en un futuro a corto, medio y largo plazo.					x
5. La empresa es un referente en su sector en I+D+i.				x	
6. La excelencia de los procedimientos de la empresa (en ISO, etc.) son una principal fuente de ventaja competitiva.			x		
7. La empresa dispone de página web, y esta se emplea no sólo como escaparate virtual de productos/servicios, sino también para establecer relaciones con clientes y proveedores.				x	
8. Los productos/servicios que desarrolla nuestra empresa llevan incorporada una tecnología difícil de imitar.			x		
9. La empresa es referente en su sector en la optimización, en términos de coste, de su cadena de producción, siendo ésta una de sus principales ventajas competitivas.					x
10. La informatización de la empresa es una fuente de ventaja competitiva clara respecto a sus competidores.					x
11. Los canales de distribución de la empresa son una importante fuente de ventajas competitivas.				x	
12. Los productos/servicios de la empresa son altamente, y diferencialmente, valorados por el cliente respecto a nuestros competidores.				x	
13. La empresa dispone y ejecuta un sistemático plan de marketing y ventas.				x	
14. La empresa tiene optimizada su gestión financiera.				x	
15. La empresa busca continuamente el mejorar la relación con sus clientes cortando los plazos de ejecución, personalizando la oferta o mejorando las condiciones de entrega. Pero siempre partiendo de un plan previo.				x	
16. La empresa es referente en su sector en el lanzamiento de innovadores productos y servicio de éxito demostrado en el mercado.				x	
17. Los Recursos Humanos son especialmente responsables del éxito de la empresa, considerándolos incluso como el principal activo estratégico.			x		
18. Se tiene una plantilla altamente motivada, que conoce con claridad las metas, objetivos y estrategias de la organización.			x		
19. La empresa siempre trabaja conforme a una estrategia y objetivos claros.				x	
20. La gestión del circulante está optimizada.			x		
21. Se tiene definido claramente el posicionamiento estratégico de todos los productos de la empresa.					x
22. Se dispone de una política de marca basada en la reputación que la empresa genera, en la gestión de relación con el cliente y en el posicionamiento estratégico previamente definido.					x
23. La cartera de clientes de nuestra empresa está altamente fidelizada, ya que tenemos como principal propósito el deleitarlos día a día.					x
24. Nuestra política y equipo de ventas y marketing es una importante ventaja competitiva de nuestra empresa respecto al sector.					x
25. El servicio al cliente que prestamos es uno de nuestras principales ventajas competitivas respecto a nuestros competidores.					x
POTENCIAL DE MEJORA DE LA CADENA DE VALOR INTERNA	21%				

Fuente: Adaptado de: www.andaluciaemprende.es

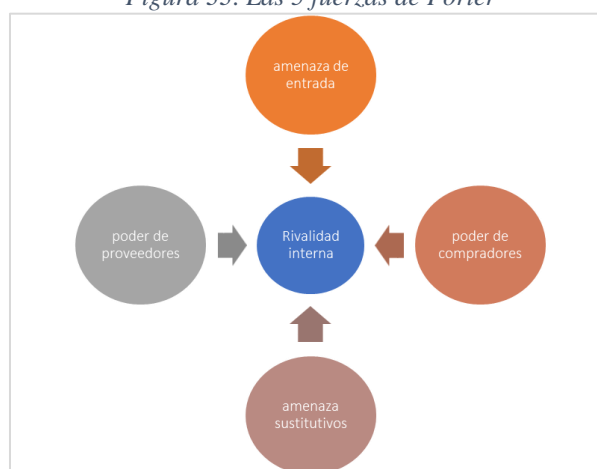
Como resultado del autodiagnóstico, se requeriría hacer una mejora del 21% sobre la cadena de valor. No obstante, es de considerar que, al ser una idea en gestación, o innovación nueva y no un negocio ya establecido, se consideraran como óptimos estos resultados tomando como referencia la innovación y diferenciación de producto que se desea introducir al mercado.

13. Análisis del Micro Entorno

13.1 Las 5 fuerzas de Porter

Porter⁵, define cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste. En la siguiente figura, se observa una clasificación de las 5 fuerzas según Porter, donde se otorga una evaluación determinada por la intensidad y el grado de amenaza de la misma teniendo en cuenta la investigación del sector de las frutas y hortalizas, el segmento en que se moverá y la característica de los productos ofrecidos.

Figura 33. Las 5 fuerzas de Porter



Fuente: Adaptación propia.

Se realizó un análisis mediante una herramienta adaptada de Excel, donde se midieron variables del análisis del microentorno, esta herramienta utiliza las cinco fuerzas de Porter para determinar la intensidad de la competencia en el sector y su nivel de rentabilidad.

La herramienta clasifica cada variable con un puntaje de 1 a 5 en la evaluación de intensidad y en la de amenaza se hace con un 1 si es baja, y con 5 si es alta. Como resultado de la

⁵ Michael E. Porter ocupa la cátedra Bishop William Lawrence en la Harvard Business School y es autor de 17 libros y numerosos artículos. Durante los últimos veinte años, su trabajo ha sido un referente en el campo de la estrategia competitiva. Tomado de: <https://www.leadersummaries.com/autor/michael-e-porter>

clasificación, se observa en el cuadro de valoración el color rojo, pardo o beige y verde, que indica si esa variable tiende a ser una amenaza, tiende a ser una oportunidad o se mantiene intermedia respectivamente. La idea era evaluar todos los posibles escenarios de la Innovación del customizado frente a éstas cinco fuerzas que rigen la competencia:

Figura 34. Ejemplo de cuadro de valoración de las 5 fuerzas de Porter

	Variables	Evaluación		Valoración							
		intensidad	amenaza	< Amenaza		Oportunidad >					
1	Fuerza	1	Variable 1	1	5						Op
	Amenaza de entrada de nuevos competidores	2	Variable 2	2	5						
		3	Variable 3	3	5						
		4	Variable 4	5	5	A					

Fuente: Adaptación propia

13.2 Análisis De Las Fuerzas De Porter Sobre El Modelo De Negocio

Una vez se realizó el cotejo y análisis de las 5 fuerzas, se expone un marco de reflexión estratégica sistemática, con el fin de evaluar el valor y la proyección futura del customizado en sector del procesamiento de frutas y hortalizas. La siguiente Figura muestra el resultado de la herramienta estructurada en las cinco fuerzas.

Figura 35. Análisis de las 5 fuerzas de Porter para la futura empresa

	Variables		Evaluación		Valoración				
			intensidad	amenaza	< Amenaza		Oportunidad >		
1 Amenaza de entrada de nuevos competidores	1	Colombia Ofrece incentivos a inversionistas por producción de frutas y hortalizas	2	5				●	
	2	Colombia es uno de los mejores países de Latinoamérica para invertir en el sector hortofrutícola	5	5	A				
	3	Los nuevos competidores podrían ser extranjeros debido a su capital para inversión	3	5			●		
	4	No hay alta competencia debido a la elevada inversión en el proyecto de procesamiento de frutas y hortalizas.	5	1					Op
2 Rivalidad entre los competidores	1	Existe un poco oferta en comparación con la demanda de estos productos	5	1					Op
	2	Las empresas existentes establecen un solo canal	4	1				●	
	3	La mayoría de cadenas de restaurante desean productos listos	5	5	A				
	4	No todos los competidores agregan valor al producto	4	1				●	
3 Poder de negociación de los proveedores	1	Existen mayoristas que revenden la fruta y las hortalizas por todo el país	4	5		●			
	2	Es fácil establecer políticas de precio constante anual con los productores	5	1					Op
	3	Hay poca asociatividad en el gremio de productores	5	1					Op
	4	Se pueden conseguir la materia prima (frutas y hortalizas) en cualquier época del año	3	1			●		
4 Poder de negociación de los clientes	1	Al customizar los productos influimos en el precio	5	1					Op
	2	Existen muchos clientes, pero poco organizados a la hora de fijar precios	4	1				●	
	3	La diferenciación en los segmentos de comida favorece el precio de venta de nuestros productos	2	5				●	
	4	Pocos proveedores hace que los clientes disminuyan su capacidad de negociación	1	5					Op
5 Amenaza de ingreso de productos sustitutos	1	El sustituto mas cercano son los commodity producidos en el país	4	1				●	
	2	Pocos proveedores de materia prima con valor agregado	5	1					Op
	3	El nivel percibido de diferenciación de producto	4	1				●	
	4	Replicar modelo de customice	2	1		●			

Fuente: Adaptación y cálculos del autor.

Las barreras de entrada y las barreras de salida determinaron que variables que fueron elegidas, por lo tanto, la combinación de las 5 fuerzas evidenció como resultado, la posibilidad de establecer una muy buena oportunidad para negociar con los proveedores en el precio de materia prima a precio constante todo el año, lo que permite establecer dinámicas de ventas favorables con los clientes.

13.3 Matriz DAFO

Una vez analizados los factores externos e internos para la idea del customizado, se complementó este resultado acudiendo a la matriz de DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades). Se analizó y se valoró la información obtenida durante el proceso de investigación.

Figura 36. Matriz DAFO para la futura empresa

Debilidades		D	F	Fortalezas	
1	Capital de trabajo inicial elevado			1	Customised de cada cliente
2	Falta de experiencia en el Sector de Industria			2	Seríamos la 4ta marca reconocida en el país
3	Estructura de costes un poco alta			3	Altos márgenes de beneficio
4	Inversiones en I + D por debajo de la media del sector		4	I+D agroindustrial	
Amenazas		A	O	Oportunidades	
1	Entrada en vigencia de TLC con productos sustitutos			1	Fin del conflicto armado en Colombia
2	Crisis económica del sector agrícola			2	Alto grado de diferenciación de producto
3	Aumento de Impuestos Nacionales			3	Mercado Global en crecimiento acelerado
4	Devaluación del peso		4	Cambio en los hábitos de producción de los clientes	

Fuente: Análisis propio del autor.

Luego de realizar el análisis DOFA, se determinó que de acuerdo con la naturaleza de la empresa y el sector donde operará, se debe enfocar las principales variables clave del análisis DOFA, para luego elaborar la matriz CAME que ayudará a afrontar y cambiar estas situaciones dentro de la proyección de una futura empresa y la puesta en marcha en el corto plazo.

Figura 37. Variables clave del análisis DOFA

Debilidades		Fortalezas	
Estructura de costes un poco alta		Customised de cada cliente	
Inversiones en I + D por debajo de la media del sector		Altos márgenes de beneficio	
Amenazas		Oportunidades	
Crisis económica del sector agrícola		Alto grado de diferenciación de producto	
Entrada en vigencia de TLC con productos sustitutivos		Mercado Global en crecimiento acelerado	

Fuente: adaptación del autor

13.4 Matriz CAME

A continuación, y para finalizar de elaborar el posible plan estratégico, la investigación determinó que antes de tener identificada la estrategia, se debía determinar las acciones que permitan corregir las debilidades, afrontar las amenazas, mantener las fortalezas y explotar las oportunidades del customizado.

Tabla 3. Implementación de acciones mediante la matriz CAME

Acciones	Corregir las debilidades
C	Reorientar la inversión buscando subvenciones y apoyos del gobierno para la puesta en marcha del proyecto como Fondo Emprender, Endeavor Colombia. Implementar Maquinaria de última tecnología para cubrir márgenes y sostener volúmenes de producción.
	Afrontar las amenazas
A	Estructurar una estrategia de integración vertical hacia atrás Segmentar y personalizar mucho más los productos
	Mantener las fortalezas
M	Reinventar cada vez más las líneas de producto de acuerdo con el cliente y su necesidad Ganar cuota de mercado mediante guerra de precios
	Explotar las oportunidades
E	Ser los preferidos en el customizado de productos Aumentar la capacidad instalada y expandir mercados

Fuente: Adaptación del autor.

14. Plan de Marketing y Comercial

El plan de marketing a desarrollar por la futura empresa para el caso de investigación denominada “Cosecha Sabana”, estará enfocado en especial atención al producto customizado o personalizado, establecido en un plan estratégico de mercadeo y, por lo tanto, a mediano y largo

plazo. Para algunas líneas de producto, el plan de marketing será de corto plazo basándose en el alcance de los objetivos de ventas.

Figura 38. Estructura plan de marketing y comercial de los productos



Fuente: Adaptación del autor.

14.1 Expectativas a Corto y Mediano Plazo del sector

Como resultado del proceso de investigación del estudio de factibilidad actual, se puede concluir que las expectativas a corto y mediano plazo son muy buenas. El sector agroindustrial es un gran jugador en la economía nacional, generando cerca del 6,2% del PIB. En materia de exportaciones, se ha presentado un crecimiento del 32,2% en los últimos cinco años (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, 2016). Y en referencia del PIB Nacional, en cifras porcentuales, se evidencia un crecimiento en el PIB agropecuario representado en el 12,2% sobre el PIB total nacional (DANE, 2015).

Se pueden establecer Hubs logísticos en el país, gracias a su posición privilegiada en el continente. Por la ubicación estratégica de Colombia, se está a 3 horas por avión de EE. UU., y a 11 horas de Europa. Para el caso de investigación, una futura empresa deberá aprovechar esta

característica y explotar el potencial del sector. En un futuro se deseará incluir el proceso de exportación de productos customizados.

14.2 Estudio de mercado y preferencias del consumidor

Según la FAO⁶, las necesidades urbanas de alimentos deben ser satisfechas en cantidad, calidad y condiciones higiénicas, y donde estas condiciones están en un contexto que experimenta continuos cambios espaciales, urbanos, sociales y económicos. Las necesidades urbanas de alimentos están determinadas por factores demográficos, económicos y sociales, y se expresan como modelos de consumo y patrones de compra, que son las estrategias empleadas por los consumidores urbanos (Rodríguez, 2010).

El cambio puede deberse a:

- Un mayor número de consumidores urbano producto del crecimiento demográfico natural, la inmigración el desplazamiento;
- Una mayor demanda de ciertos productos (carnes, frutas y hortalizas) debido a mayores ingresos;
- Una mayor demanda de alimentos listos y preparados porque hay menos tiempo para cocinar.

Según datos de la Encuesta Anual Manufacturera, la demanda de hortalizas y frutas frescas como materia prima en la industria colombiana, muestra un decrecimiento de -4.4% en volumen para el periodo 2008-2011, pasando de 208.094 toneladas a 194.774 toneladas consumidas por la industria nacional, mientras que la demanda de productos hortofrutícolas procesados alcanzó un crecimiento de 29.0% al pasar de 15.270 tons. a 35.762 tons.

⁶ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, mundialmente conocida como FAO, es un organismo especializado de la ONU que dirige las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre.

14.3 Número y Localización de Competidores

Los principales competidores de la futura empresa son; el Grupo Éxito con presencia en la mayoría del territorio colombiano, Dole vegetales la multinacional que exporta banano del Urabá antioqueño y el grupo Fénix del valle del cauca empresa dedicada a importar frutas de varios países de América y distribuirlas al interior del país.

Se suman a la lista, empresas que están en el segmento de procesamiento como Olmué y Viveagro, Al menú y Surtifruver; (Surtifruver es una cadena de hipermercados con 16 puntos de venta en Chía, Bogotá, Zipaquirá y Cali, que factura al año más de \$100.000 millones, genera 1.100 empleos directos y les compra a 600 proveedores). En la siguiente Figura se analizó la cuota de mercado adquirida por cada una de estas empresas, adicionalmente se revisó al detalle su ventaja competitiva en comparación con la idea del customizado.

Figura 39. Posicionamiento de la competencia por cuota de mercado y ventas

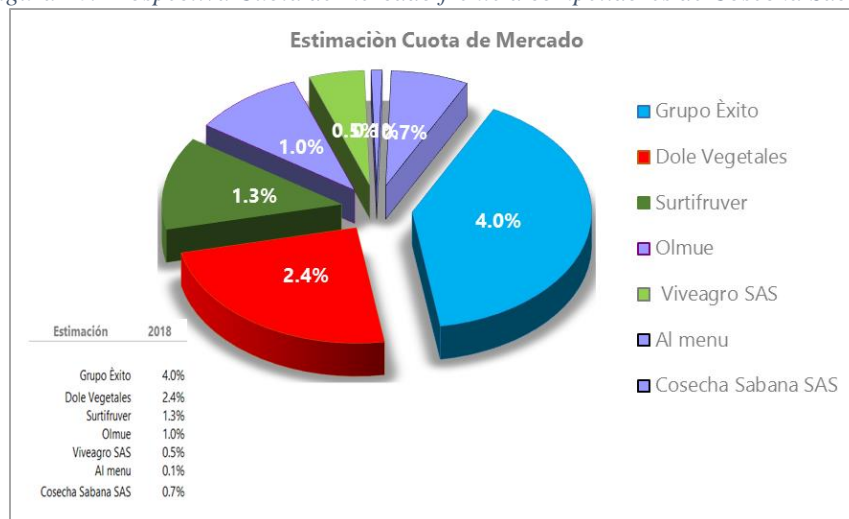


Fuente: Adaptación del autor

El posicionamiento de los competidores se calculó de acuerdo con el precio de venta y a las ventas totales reportadas en el último año. Para la puesta en marcha del modelo de customizado, se tuvo en cuenta el precio promedio por producto ofrecido por la competencia en relación con los costos de producción de cada producto. Este análisis se reflejará más adelante y

será establecido en la proyección de ventas comparado con el margen operacional que está proyectado año a año para la futura empresa.

Figura 40. Prospectiva Cuota de mercado frente a competidores de Cosecha Sabana



Fuente: cálculos del autor.

14.4 Análisis de Proveedores y Distribuidores

En lo que respecta a los proveedores, hay que resaltar que, establecer una planta de transformación hortofrutícola en la sabana de Bogotá, infiere que esta debe estar cerca de las principales troncales de transporte terrestre del país y del principal aeropuerto de la capital.

Como resultado de la investigación se determinó que le lugar propicio para establecer esta planta de transformación debe ser el corredor industrial de la provincia de sabana Occidente o el corredor industrial de la provincia de Sabana Centro en el departamento de Cundinamarca.

Gracias a la privilegiada ubicación en el Departamento de Cundinamarca, y como lo deduce la investigación, se estaría hablando de una ubicación estrategia más exactamente en el corredor de la autopista Medellín, a 40 minutos de la ciudad de Bogotá y cerca del aeropuerto Internacional El Dorado.

Proveeduría

En relación del acceso a la materia prima que se requiere, la investigación revela que la oferta en Colombia es de 328.660 toneladas diarias de frutas y verduras, debido a que a Corabastos⁷ ingresan diariamente 12.500 toneladas que entran al proceso comercial. Por esta razón la oferta de proveedores y materia prima es suficiente y aporta una base sólida al estudio de factibilidad.

Figura 41. Portal web de la principal central de abastecimiento de alimentos de Colombia



Fuente: www.corabastos.com.co

15. Ventaja Competitiva

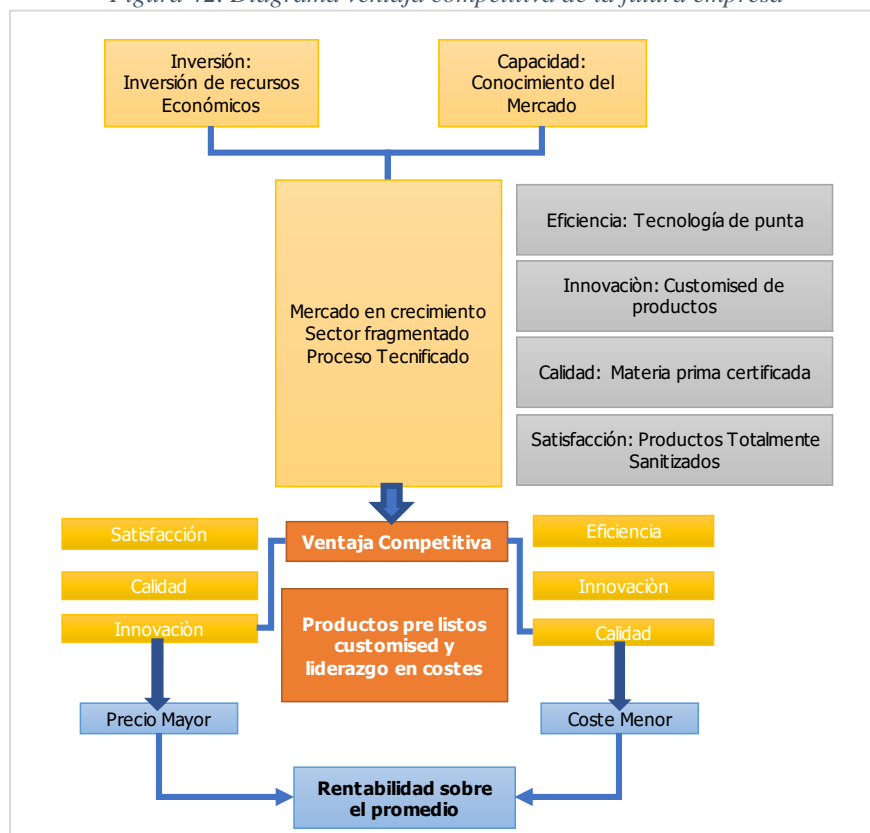
Una vez analizada la información referente a la oferta, demanda y comportamiento del sector, la investigación concluye preliminarmente que es posible presentar una posible innovación dentro de las líneas de precortados, para esto se denominará la innovación como customizado, cuya característica principal es la combinación de las recetas y menús de los restaurantes, así como los requerimientos que exige el mercado actual como mixturas, combos etc.

Con las líneas de producto customizado se busca primordialmente ofrecer productos a la medida de las necesidades del cliente, por esta razón no solo se mejora la vida útil de los

⁷ Corabastos es la corporación de abastecimiento de alimentos más grande del Colombia.

productos entre 7 y 12 días, y no hace falta mezclar el producto con químicos, únicamente trabajando con cadena de frío, proceso de trazabilidad en los cultivos, procesos de calidad y manejo de agua limpia en su producción.

Figura 42. Diagrama ventaja competitiva de la futura empresa



Fuente: Adaptación del autor.

15.1 El customizado de Frutas y Hortalizas

Para hacer una correcta explicación sobre la innovación, se pondrá como ejemplo la preparación de comidas rápidas dentro del proceso de elaboración de esta y su característica dentro de la línea de restaurantes de cadena; Si la cadena Burger King, o el canal gourmet como el catering solicita la línea customizada, por ejemplo, de mixturas o hamburguesas. Debe ofrecerse una línea acorde a la receta o menú, que proporcionará productos cortados y empacados de acuerdo con las cantidades que maneja la receta. Por ejemplo;

Si en la elaboración de la hamburguesa se requieren 80 grs de tomate tajado, 60 grs de lechuga cortada, y 50 grs de cebolla en anillos. Se procesarán paquetes en presentación de producto para 10 hamburguesas. Al estandarizar la línea de producto en la cadena de comidas, los clientes se ahorran hasta un 20 % al no tener que procesar la materia prima. Se Ahorra tiempo y costos de personal y menor consumo de agua. Un factor de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) destacable en las actuales empresas en el mundo.

Figura 43. Procesos de cortado en hortalizas



Fuente: Tomado de https://es.123rf.com/photo_17888768_cebolla-y-rodaja-de-tomate.html

Otro resultado de la investigación es la exigencia por líneas de mixturas de productos, las cuales consta de papa, yuca, arracacha, plátano, etc. Empacados según las necesidades del cliente, por ejemplo, se empacan mixtos de productos para estandarizar la preparación de los menús de 10 hasta 20 porciones. Como en la elaboración de las comidas rápidas, esta línea customizada solo requiere abrir el paquete de mixtos, tal y como se haría con una sopa instantánea.

Este valor agregado en esta línea, como en las otras líneas de producto busca ahorrar sobre todo en mano de obra, que es el costo más alto en el que incurre el restaurante o la cadena de comidas. Como adicional se reducirían los costos de desinfección, insumos y espacio de almacenamiento.

Por último, la investigación arrojó que el mercado exige mayor eficiencia en la cadena de distribución desde que el cliente hace la solicitud hasta que se le entrega el pedido. Por esta razón

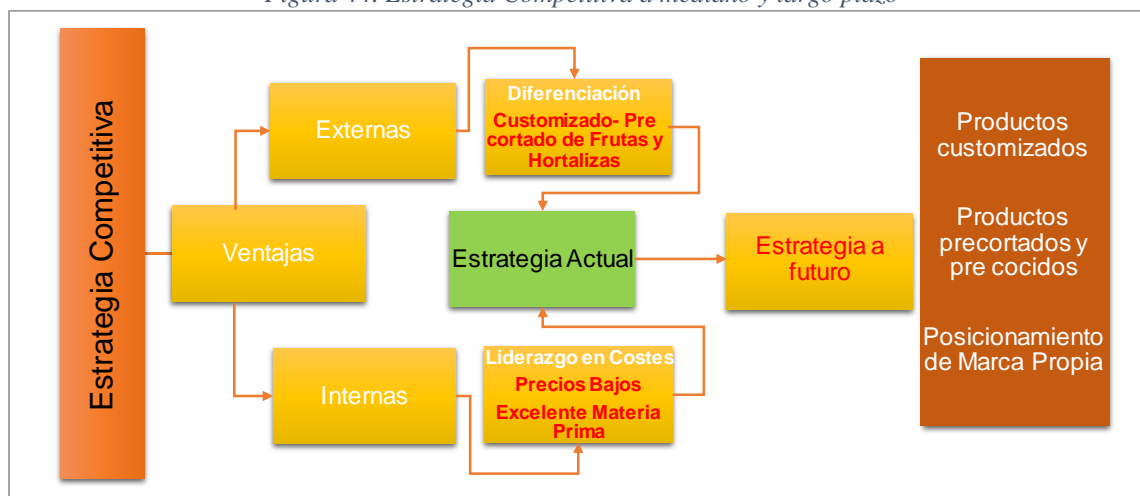
una característica a considerar en la futura empresa es introducir métodos óptimos en la entrega de producto, por ejemplo; que no pasen más de 36 horas desde que el cliente hace el pedido.

15.2 Estrategia competitiva

Para el caso de la estrategia competitiva, la investigación estableció la implementación de una estrategia orientada en la calidad del producto. Esto se logra exigiendo el uso de materias primas con las más estrictas especificaciones de calidad. De no obtenerse esta materia prima con estas especificidades, se deberá pensar en producir los productos de manera directa, podría pensarse en una posible estrategia de integración vertical hacia atrás.

La investigación determinó que el objetivo de una futura empresa a establecerse deberá estar centrado en dos factores; la diferenciación de producto y el liderazgo en costes.

Figura 44. Estrategia Competitiva a mediano y largo plazo



Fuente: Adaptación del autor.

15.3 Cuadro de Mando Integral (CMI)

El siguiente es el cuadro de mando integral que se podría llegar a ejecutar según resultados de la investigación, se propone determinar los objetivos trazados por el proyecto y los indicadores de cómo se medirá el cumplimiento o como se manejará el concepto de semáforo para avisar si está cumpliendo o no, con los objetivos.

Para definir los objetivos estratégicos vinculados al Cuadro de Mando Integral, se postulan 4 posibles objetivos principales.

1. Aumentar las ganancias
2. Disminuir los costos
3. Mejorar la cartera de clientes
4. Bajar los costos operacionales

Tabla 4. *Objetivos estratégicos del Cuadro de Mando Integral*

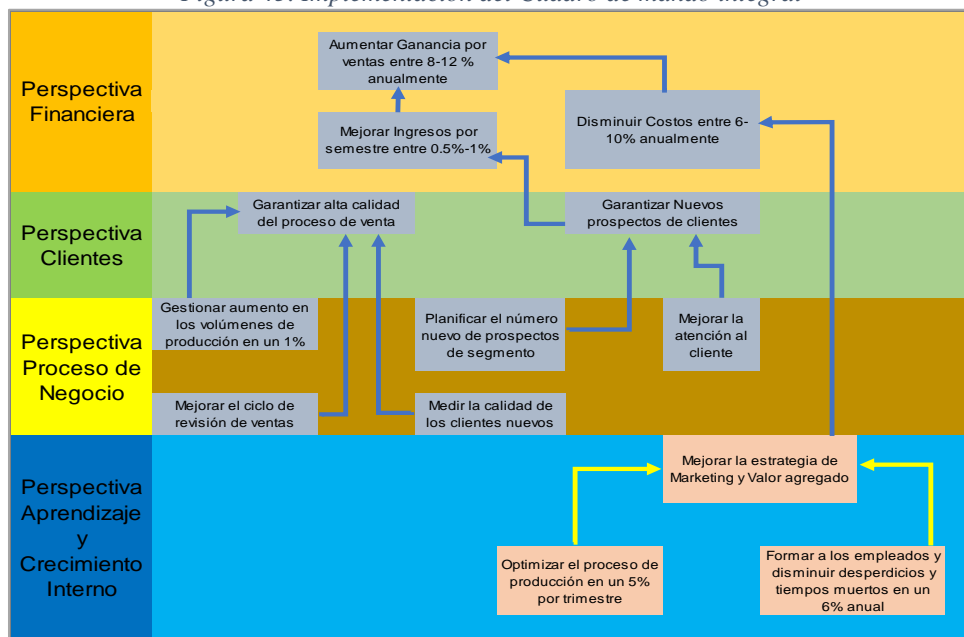
Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Acciones
Aumentar Ganancias	% de Ventas Facturadas	Aumentar en 1% las ventas cada mes+G9	Aumentar en \$6.500.000 mensuales en ventas
Mejorar Ingresos por semestre	% de Margen operacional	Disminuir en 1% los costos directos cada mes	Maximizar productividad Mano de obra/hora
Mejorar cartera de clientes	# de Aperturas de nuevos canales y/o clientes	Consolidación de 5 clientes cada mes	Planificación de cliente y canal
Reducir costos operacionales	# de Horas extras y/o exceso de personal	Bajar en 0.5% los Costos operativos cada mes.	Capacitación y gestión de RRHH

Fuente: Adaptación del autor.

Una vez se proponen los 4 objetivos estratégicos a desarrollar, se plantea desarrollar de manera competitiva y coherente. Esta implementación se hará en las 4 perspectivas que busca el CMI, las cuales son: la perspectiva de aprendizaje y crecimiento interno, la perspectiva del proceso de negociación, la perspectiva de clientes y por último la perspectiva financiera.

Todas estas deberán estar entrelazadas con las metas puntuales que se establecerán de acuerdo con la situación de la empresa nueva y de las dinámicas de ventas y producción que esta llegue a establecer.

Figura 45. Implementación del Cuadro de mando integral



Fuente: Adaptación del autor.

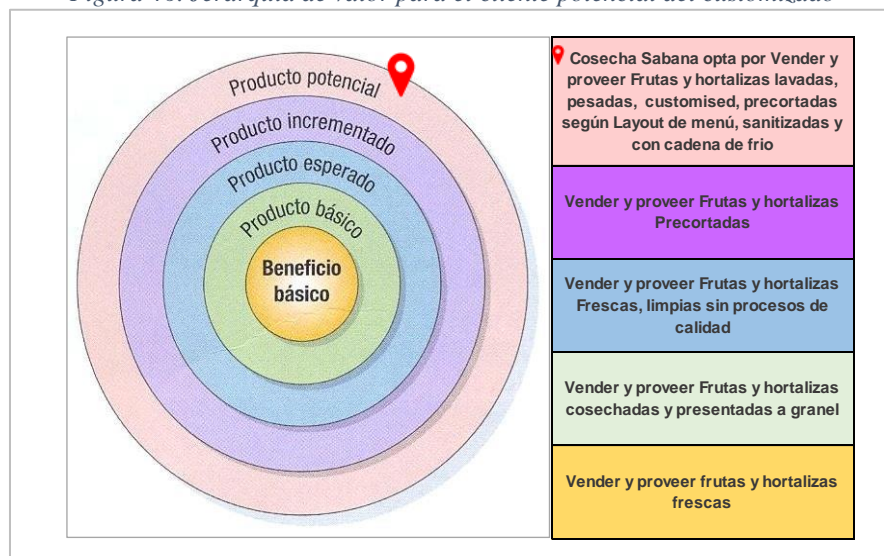
15.4 Marketing Mix

Producto

Para el impulso del producto, la investigación arrojó como resultado que debe haber varias líneas comerciales, esto debido a la variedad de menús. Para este caso se establecerían 5 líneas determinadas según los requerimientos del mercado, estos productos contarían con los beneficios de lavado, cortado, pesado y personalizado (customizado), pre cortados según diseño del menú, adicionalmente por estar desinfectadas, que cuenten con cadena de frío, que ahorran hasta un 30% del producto al evitar el desperdicio, y que minimicen costes para el cliente.

Los productos deberán contar con las características organolépticas naturales, a esto se suma la calidad en la línea de procesamiento, unidas al empaçado o packing en tamaños que van de 500 gramos en adelante, como ventaja competitiva, se customizan o personalizan los productos de acuerdo con el requerimiento del cliente, lo que beneficia mucho la preparación de los menús o recetas, minimizando costes y tiempos de preparación.

Figura 46. Jerarquía de valor para el cliente potencial del customizado



Fuente: Adaptación del autor

Posibles líneas de producto resultado de la investigación:

- Mixturas Verdes
- Mixturas Deleite sabana
- Mixturas frescuras del campo
- Mixtura Frutal Sabana
- Custom product line

Estas 5 líneas se detallan en los siguientes 3 subgrupos:

Customizado de Frutas y hortalizas frescas precortados y empacados: dentro de los cuales se encuentran las ensaladas listas para consumir, mezclas de lechugas especiales, tomates, cebollas entre otros. También a esta pertenecen los customizado para restaurantes y los restaurantes ejecutivos⁸ tipo cadena. Sumado a esto está la presentación personal de ensaladas y porciones de mix de frutas para llevar a donde sea y para comer en cualquier momento.

⁸ El concepto de restaurante ejecutivo se puede revisar en: <http://revistalabarra.com/ediciones/ediciones-2012/edicion-55/informe-55/como-funciona-un-restaurante-ejecutivo-en-bogota.htm>

Figura 47. Propuesta de productos con valor agregado del customizado.



Fuente: Adaptado por el Investigador

Vegetales frescos empacados: en esta línea se incluyen las mixturas que se comercializan en el canal gourmet y que se someten a procesos de selección, acondicionamiento, lavado y empacado en presentaciones “institucionales” (mayores a las comúnmente presentadas en el canal de retail).

Figura 48. Vegetales pre cortados frescos empacados al vacío.



Fuente: Adaptado del Investigador.

Línea frutas y hortalizas lavados: aquellos a los que solo se les realizan labores de selección, lavado y se comercializan a granel de acuerdo con los requerimientos del cliente que en última instancia es quien realiza el proceso de corte y elaboración, por ejemplo, para el mercado de catering.

Figura 49. F&H lavadas frescas y a granel.



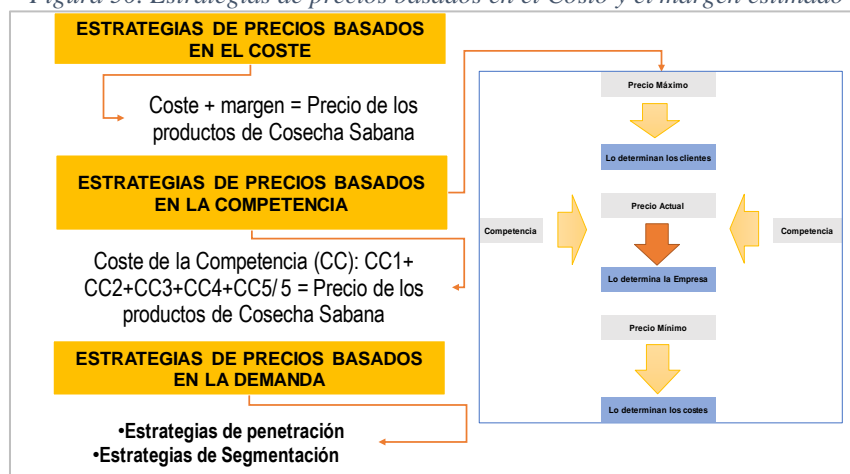
Fuente: Adaptado del Investigador.

Precio

Resultado de la investigación determinó que el precio de venta se establecería calculando los costos directos e indirecto de producción y mediante la comparación con precios de la competencia, mediante la relación de coste de producción + margen y coste de la competencia en concordancia con la ventaja competitiva.

$$\text{Costo Unitario Proyectado} = \frac{\text{Material Directo} + \text{Mano de obra directa} + \text{Gastos de fabricación}}{\text{Cantidad de producción proyectada}}$$

Figura 50. Estrategias de precios basados en el Costo y el margen estimado

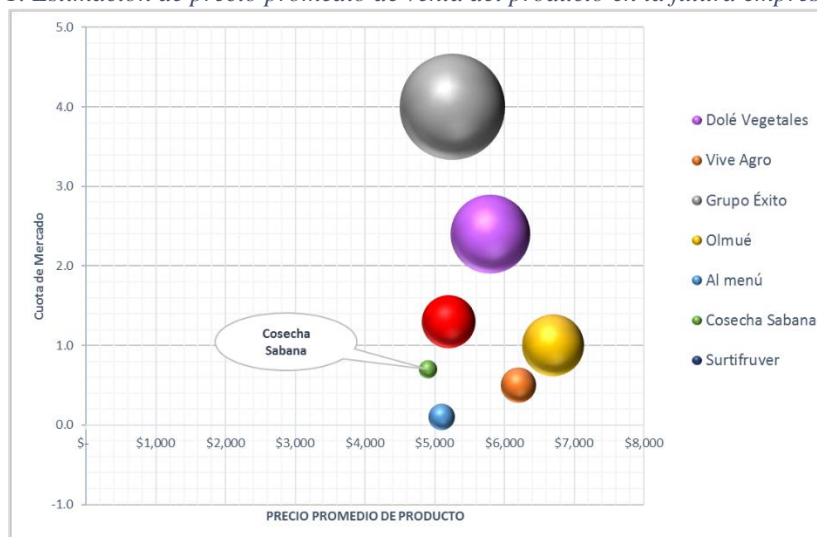


Fuente: Adaptación del autor.

Como resultado de la investigación se estableció que el precio por unidad en presentación de 500 gramos oscilaría entre \$4500 y \$ 6500 se estimaría un periodo de cobro de 30 días y un

periodo de pago a proveedores de 60 días. Según (Fenalco, 2017), la información de cuota de mercado y el precio promedio de los principales productos que vende la competencia sería la estrategia a utilizar para el cálculo de precios. Como no existe la empresa, se establecerían supuestos financieros como precios bajos, pero con margen considerable, para competir con costes.

Figura 51. Estimación de precio promedio de venta del producto en la futura empresa



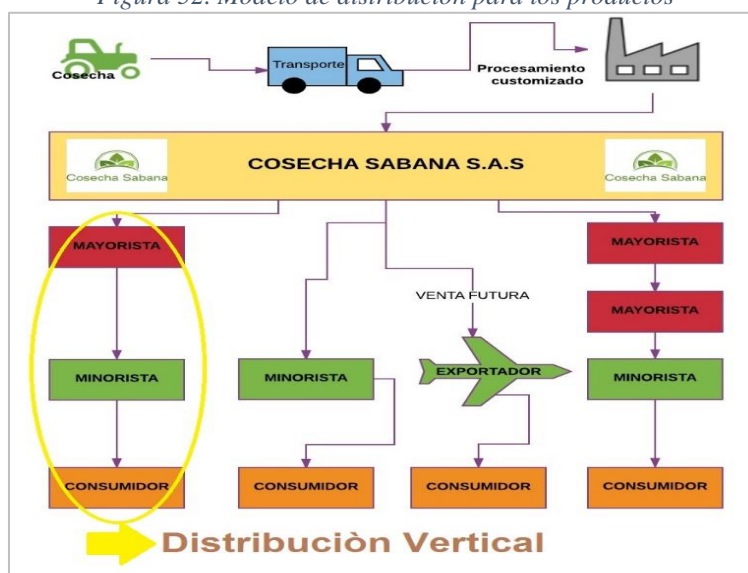
Fuente: Cálculos del autor para una futura empresa denominada “Cosecha Sabana”.

Distribución

Como resultado de la investigación, se determinó que la forma de realizar la distribución del producto será diseñando un sistema multicanal de distribución selectiva, no tener más de 1 intermediario para el canal gourmet, y no asumir esfuerzos entre los puntos de ventas.

Adicionalmente se tendría una cobertura adecuada con más control y menos costes, a través de un sistema de distribución vertical.

Figura 52. Modelo de distribución para los productos



Fuente: Adaptación del autor

Mediante almacenamiento y transporte con cadena de frío, se estima que los productos tengan una vida útil en góndola de 10 a 12 días.

- Cadena de Supermercados y Retail: Representan cerca del 50% de las ventas. Los supermercados a los que distribuyen son Grupo éxito, Colsubsidio, Surtifruver, Jumbo, y otras cadenas pequeñas.
- Línea Industrial customizada: Representa el 40% de las ventas. Este canal está dirigido a fábricas de pastas, restaurantes de comidas tradicionales como el llamado corrientazo, comidas rápidas como EL Corral, Mc Donald's, Burger King. Cadena de restaurantes como Crepés and Waffles, Don Jediondo, Andrés Carne de Res, Andrés Express, OMA, Juan Valdés y otros de mediana capacidad de venta.
- Catering: Actualmente en Colombia, las ventas en esta línea han aumentado 3 veces, debido a esto, este canal representase el 8% de las ventas.
- Canal gourmet: Representa el 2% de las ventas. Son productos listos para el consumo y que se venden a casino de comidas de empresas del sector institucional.

- Canal nuevo a mediano plazo: Las exportaciones son una oportunidad que se debe aprovechar por esta razón, se estima que después del primer año de funcionamiento del proyecto, existiría la posibilidad de dar inicio el proceso de exportación de productos precortados y listos.

Promoción

Como resultado de la investigación, se establecía que la promoción de los posibles productos deberá mantener una relación de comercial de confianza con el cliente para lograr llegar a acuerdos de pago a 60 días vencidos. Se deberá implementar una estrategia competitiva de la promoción de los productos como una página Web propia y con asesoría mediante un call center de la empresa.

A este plan de promoción se le vinculará la visita institucional con brochure y visitas a la planta para establecer una buena relación con el canal, mediado por videos institucionales de la compañía y un video rotado por TV.

Figura 53. Estrategias de promoción de productos customizados.



Fuente: Adaptado de la Web por el Autor.

- **Publicidad**
- **Promoción**
- **Eventos**

- **Relaciones publicas**
- **Marketing directo**
- **Fuerza de ventas**

Se establecerá según la investigación, una campaña de publicidad visual en las góndolas de los supermercados y en el canal retail. Por tratarse de un producto que debe ser promocionado de manera directa con el canal, se estableció que, debe hacer una integración hacia delante (venta directa, B2B), esto permite generar “Know How” del futuro negocio del Customizado, en las labores de distribución, comercialización y consumo, así como la generación de redes relacionales con los clientes que a la postre deriva en la disminución de la incertidumbre ligada a las condiciones del mercado.

Desarrollo del plan de ventas

como resultado de la investigación, se determinó que el plan de ventas posible deberá estar enfocado en un aumento porcentual de las ventas empezando el segundo año con un aumento del 3% y terminando el 5^{to} año con un aumento en las ventas del 9%. Esto permitirá asumir las obligaciones a mediano plazo, garantizar la amortización de posibles créditos en el futuro y establecer un margen de contribución promedio de \$2.660 por cada unidad de 500 gramos vendida.

15.5 Plan de ventas

Tabla 5. Propuesta de plan de ventas para la comercialización de F&H customizadas.

PRODUCTOS	PERIODO S	2018			2019			2020			2021			2022		
		CANTIDA D	PRECIO UNITARI O	VENTA ANUAL	CANTIDA D	PRECIO UNITARI O	VENTA ANUAL	CANTIDA D	PRECIO UNITARI O	VENTA ANUAL	CANTIDA D	PRECIO UNITARI O	VENTA ANUAL	CANTIDA D	PRECIO UNITARI O	VENTA ANUAL
Mixturas Verdes	Semestre 1	\$ 84,000	\$ 5,014	\$ 421,200,360	\$ 86,520	\$ 5,207	\$ 450,495,687	\$ 90,846	\$ 5,394	\$ 490,023,324	\$ 97,205	\$ 5,577	\$ 542,113,512	\$ 105,954	\$ 5,761	\$ 610,399,207
	semestre 2	\$ 84,000	\$ 5,014	\$ 421,200,360	\$ 86,520	\$ 5,207	\$ 450,495,687	\$ 90,846	\$ 5,394	\$ 490,023,324	\$ 97,205	\$ 5,577	\$ 542,113,512	\$ 105,954	\$ 5,761	\$ 610,399,207
VENTAS TOTALES DEL PRODUCTO 1		\$ 168,000		\$ 842,400,720	\$ 173,040		\$ 900,991,375	\$ 181,692		\$ 980,046,648	\$ 194,410		\$ 1,084,227,024	\$ 211,907		\$ 1,220,798,414
Mixturas Deleite sabana	Semestre 1	\$ 234,000	\$ 5,215	\$ 1,220,398,920	\$ 241,020	\$ 5,416	\$ 1,305,364,320	\$ 253,071	\$ 5,611	\$ 1,419,981,381	\$ 270,786	\$ 5,802	\$ 1,571,100,198	\$ 295,157	\$ 5,993	\$ 1,768,874,147
	semestre 2	\$ 234,000	\$ 5,215	\$ 1,220,398,920	\$ 241,020	\$ 5,416	\$ 1,305,364,320	\$ -	\$ 5,611	\$ -	\$ 3,823	\$ 5,802	\$ 22,181,046	\$ 3,857	\$ 5,993	\$ 23,115,001
VENTAS TOTALES DEL PRODUCTO 2		\$ 468,000		\$ 2,440,797,840	\$ 482,040		\$ 2,610,728,640	\$ 506,142		\$ 1,419,981,381	\$ 541,572		\$ 1,593,281,244	\$ 590,313		\$ 1,791,989,148
Mixturas frescuras del campo	Semestre 1	\$ 96,000	\$ 4,138	\$ 397,200,000	\$ 98,880	\$ 4,296	\$ 424,788,480	\$ 103,824	\$ 4,451	\$ 462,120,624	\$ 111,092	\$ 4,602	\$ 511,243,911	\$ 121,090	\$ 4,754	\$ 575,661,533
	semestre 2	\$ 96,000	\$ 4,138	\$ 397,200,000	\$ 98,880	\$ 4,296	\$ 424,788,480	\$ 103,824	\$ 4,451	\$ 462,120,624	\$ 111,092	\$ 4,602	\$ 511,243,911	\$ 121,090	\$ 4,754	\$ 575,661,533
VENTAS TOTALES DEL PRODUCTO 3		\$ 192,000		\$ 794,400,000	\$ 197,760		\$ 849,576,960	\$ 207,648		\$ 924,241,248	\$ 222,183		\$ 1,022,487,823	\$ 242,180		\$ 1,151,323,066
Mixtura Frutal Sabana	Semestre 1	\$ 60,000	\$ 5,750	\$ 345,000,000	\$ 61,800	\$ 5,971	\$ 369,007,800	\$ 64,890	\$ 6,186	\$ 401,409,540	\$ 69,432	\$ 6,396	\$ 444,088,991	\$ 75,681	\$ 6,607	\$ 500,025,735
	semestre 2	\$ 60,000	\$ 5,750	\$ 345,000,000	\$ 61,800	\$ 5,971	\$ 369,007,800	\$ 64,890	\$ 6,186	\$ 401,409,540	\$ 69,432	\$ 6,396	\$ 444,088,991	\$ 75,681	\$ 6,607	\$ 500,025,735
VENTAS TOTALES DEL PRODUCTO 4		\$ 120,000		\$ 690,000,000	\$ 123,600		\$ 738,015,600	\$ 129,780		\$ 802,819,080	\$ 138,865		\$ 888,177,982	\$ 151,362		\$ 1,000,051,469
Custom product line	Semestre 1	\$ 78,000	\$ 5,500	\$ 429,000,000	\$ 80,340	\$ 5,711	\$ 458,821,740	\$ 83,232	\$ 5,917	\$ 492,485,164	\$ 86,062	\$ 6,118	\$ 526,528,149	\$ 88,902	\$ 6,320	\$ 561,861,820
	semestre 2	\$ 78,000	\$ 5,500	\$ 429,000,000	\$ 80,340	\$ 5,711	\$ 458,821,740	\$ 84,357	\$ 5,917	\$ 499,140,369	\$ 90,262	\$ 6,118	\$ 552,222,855	\$ 98,386	\$ 6,320	\$ 621,796,797
VENTAS TOTALES DEL PRODUCTO 5		\$ 156,000		\$ 858,000,000	\$ 160,680		\$ 917,643,480	\$ 167,589		\$ 991,625,533	\$ 176,324		\$ 1,078,751,004	\$ 187,288		\$ 1,183,658,616

TOTAL										
VENTAS	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
ANUALES	1,104,000	5,625,598,560	1,137,120	6,016,956,055	1,192,851	5,118,713,890	1,273,354	5,666,925,076	1,383,051	6,347,820,713

16. Conformación Legal Empresarial

16.1 Constitución Legal

Para efectos legales de la legislación colombiana, se proyecta constituir una Sociedad por Acción simplificada (S.A.S). Esta es una forma de organización de tipo capitalista muy utilizada entre las grandes compañías. Todo el capital se encuentra dividido en acciones, que representan la participación de cada socio en el capital de la compañía (Cámara de Comercio de Bogotá, 2016).

Una de las características de la sociedad es que la responsabilidad de cada socio es proporcional al capital que haya invertido. Por eso, participar en una S.A.S tiene un nivel de seguridad financiero bastante alto.

Tabla 6. Registro Único Empresarial Cámara de Comercio de Bogotá.

Razón Social	Cosecha Sabana S.A.
Sigla	Cosecha Sabana
Numero de Matricula	942441
Nit	8300578XXX
Fecha de Matricula	20171013
Tipo de Sociedad	Comercial
Tipo de Organización	Anónima
Empleados	20

Fuente: Cálculos de la Investigación

La sociedad por acciones simplificada se creará mediante contrato o acto unilateral que conste en documento privado, inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal. Entre las principales ventajas esta:

- Permite la unipersonalidad y no exige un número mínimo o máximo de accionistas.
- Se constituye por documento privado inscrito en la Cámara de Comercio del domicilio

- Su objeto social puede ser indeterminado siempre y cuando realice cualquier actividad lícita, es decir, es opcional.
- El término de duración podrá ser indefinido, es opcional.
- A diferencia de los demás permite el pago de los aportes difiriéndolo hasta por un plazo máximo de dos años.
- Es mucho más flexible, pues existe libertad para diseñar la estructura de administración.

Constitución y Registro de la Empresa

Según (Portafolio.com, 2017), los siguientes son los pasos que recomienda la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), que se deben seguir para para la constitución de la empresa:

Paso 1. Consultar si el nombre que quiere para su empresa está disponible, y no sea usado por otra empresa ya formalizada. Este trámite se hace buscando en el Registro Único Empresarial y Social (RUES) de las cámaras de comercio en todo el país.

Paso 2. En segundo lugar, el representante legal o el encargado de la empresa debe redactar y suscribir ante cámara de comercio los estatutos de la compañía, los cuales regulan las relaciones de los asociados entre sí, y de estos con la sociedad. Estos deben ser, igualmente, autenticados en una notaría, lo cual vale \$3.450 por cada firma y huella.

Paso 3. Diligenciar el Pre-RUT (Registro Único Tributario), que sirve como 'cédula' provisional de su compañía, mientras sale el RUT. Este trámite, al igual que el primero, es totalmente gratuito.

Paso 4. Inscripción en el registro, es decir, quedar en los libros comerciales de alguna cámara, pues esta revisa la legalidad de los estatutos presentados anteriormente.

Tenga en cuenta que este registro le cuesta 0,7 % del valor del capital suscrito en el mismo.

Paso 5. Cancelar el formulario de Registro Único Empresarial, el cual cuesta \$4.000. Esta es una red nacional de servicios registrales, que integra y centraliza el registro mercantil y el registro de proponentes.

Paso 6. Pagar los derechos de inscripción y los certificados de existencia (son dos). Los primeros tienen un valor de \$31.000 y los segundos \$8.600 (por ambos).

Paso 7. Sacar una cuenta bancaria, pues es obligatorio tener una, y se debe llevar un certificado bancario a la Dian, de modo que se tramite el RUT (Registro Único tributario) definitivo. Cuando se tenga este último, debe llevarse a la cámara de comercio respectiva, para que se cambie por la provisional inicial, pues esta es la 'cédula' definitiva de su empresa. Tenga presente que todos los trámites con la Dian son gratuitos.

Paso 8. Expedir la inscripción en los libros de la cámara de comercio. En este sentido, el libro de actas y de accionistas tiene un costo de \$10.300 por cada libro que desee registrar, sin importar el número de hojas.

Paso 9. Para terminar de formalizar su empresa, es importante que tenga en cuenta, primero, solicitar ante la Dirección de Impuestos una resolución de facturación, pues sin esta sí se puede contratar, pero no se puede cobrar por servicios prestados al público.

Paso 10. Segundo, y como último paso, se debe registrar la empresa en el Sistema de Seguridad Social, con lo cual la contratación pueda ser un hecho y la compañía comience a producir.

Costes para la Constitución de una Empresa

Los siguientes son los costos requeridos a la hora de formalizar una empresa en Colombia y de acuerdo con las características de una Sociedad por acción Simplificada (S.A.S).

Tabla 7. Costos por constitución legal de la empresa.

Descripción	Entidad	Valor
Constitución de Sociedad	Cámara de comercio	\$34,000
Impuesto de registro (Con cuantía)	Cámara de comercio	\$70,000
Matricula persona jurídica	Cámara de comercio	\$1,060,000
Formulario de registro mercantil	Cámara de comercio	\$5,500
Inscripción de los libros	Cámara de comercio	\$12,000
Total		\$1,181,500

Fuente: Cifras aportadas por la Cámara de Comercio de Bogotá, 2016.

Apertura de la cuenta bancaria

Para la apertura de una cuenta bancaria, se detallarán las características de cuenta:

Características de la Cuenta de Ahorros en pesos para empresas; El monto mínimo para abrir la cuenta es \$100.000. Los intereses se causan diariamente sobre el saldo disponible en la cuenta de ahorros y se liquidan de acuerdo con la parametrización de la cuenta. Se recibe un informe mensual de movimientos, está amparada por el Seguro Fogafín. En tema de cargos tributarios puede estar exenta del gravamen a los movimientos financieros si los movimientos no superan el tope establecido por ley. También están exentos los movimientos entre cuentas, encargos fiduciarios y cuentas de fondos de valores del mismo titular.

Tasas y tarifas

Tabla 8. Tasas y tarifas vigentes desde diciembre 10 de 2013

Desde	Hasta	Tasas E.A.
0	\$ 1.000.000	0,10%
\$ 1.000.001	\$ 50.000.000	0,30%
\$ 50.000.001	\$ 300.000.000	0,55%
\$ 300.000.001	\$ 1.000.000.000	0,90%
\$ 1.000.000.001	\$ 3.000.000.000	1,10%
Mayor	\$ 3.000.000.000	1,45%

Fuente: Cifras aportadas por la Cámara de Comercio de Bogotá, 2016.

Registro de Denominación Social

Para el caso de registrar una empresa nueva se debe verificar el nombre en el registro único empresarial y social de Colombia, de no aparecer un homónimo del nombre escogido, se podrá utilizar el nombre seleccionado como tal: para efectos de detallar este proceso, se tomará por ejemplo el nombre de Cosecha Sabana.

Figura 54. Consulta de nombre empresarial en Registro Rues.

The screenshot shows the RUES website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Inicio', 'Consultas', 'Venturias', and 'Servicios Virtuales'. The main content area features a search form titled 'Realice aquí su consulta empresarial o social'. The search criteria are set to 'Razón Social Nombre' and the search term is 'Cosecha Sabana'. A yellow warning banner indicates that no results were found for the search by name. The website header includes the RUES logo and navigation links like 'Inicio', 'Consultas', 'Venturias', and 'Servicios Virtuales'.

Fuente: <https://www.rues.org.co/>

16.2 Ideología empresarial

Como resultado de la investigación se concluyó que un posible plan de negocio podría requerir no solo la conformación de una empresa nueva, también se debe considerar su ideología y su filosofía empresarial. Se expone a continuación una ideología posible y una propuesta de filosofía, misión y visión para la empresa nueva perteneciente al segmento de las frutas y hortalizas pre cortadas o customizadas.

Filosofía de la empresa

Plantea una filosofía empresarial basada en una misión puntual y una visión con perspectiva. Fundamentada en valores corporativos propios de la cultura agroalimentaria. Ansoff

(1965) establece que “las estrategias son las expresiones operacionales de las políticas de una organización”. Johnson et al (2006), definen la estrategia “como la dirección y el alcance de una organización, a largo plazo, que permite lograr una ventaja en un entorno cambiante, mediante la configuración de sus recursos y competencias, con el fin de satisfacer las expectativas de las partes interesadas” (Martín, 2016).

Misión

Reinventar la línea de procesamiento de vegetales a través del Customizado con Innovación y pasión por lo que se hace.

Visión

Convertirse en la mejor planta procesadora de vegetales customizados para la industria alimenticia, logrando trascendencia de más de 20 años con la compañía.

Valores corporativos

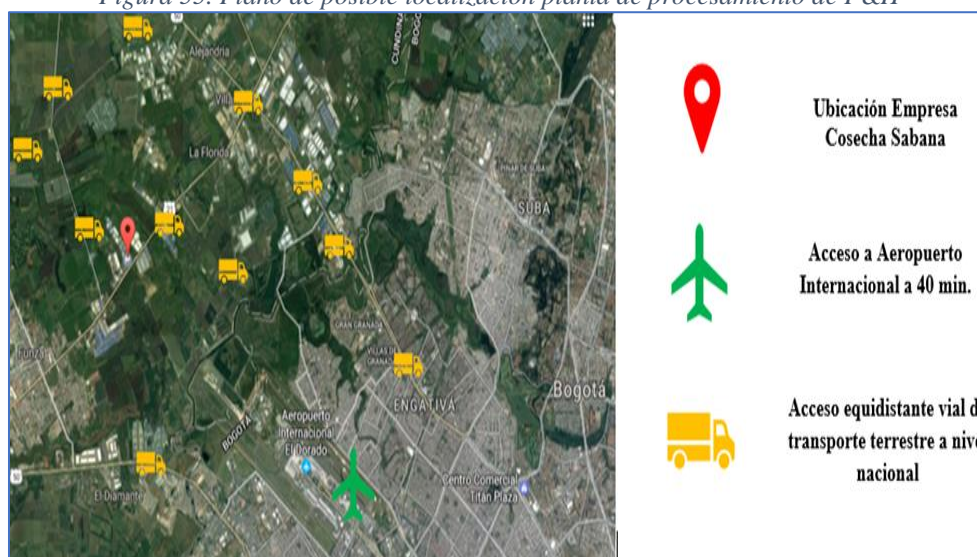
- Integridad: Anhelar y mantener con los empleados y proveedores, una gran aptitud de honestidad, responsabilidad y compromiso ante el medio ambiente.
- Pasión: Esperar que el equipo de trabajo tenga fuego en su vientre y nunca se rindan al hacer lo correcto, en el mundo de vegetales customizados.
- Honestidad: Ser justos y honestos para que los proveedores y clientes los prefieran siempre.
- Innovación: En este mundo que cambia rápidamente, deben ser dúctiles, creadores y listos para reinventarnos a las nuevas condiciones de negocio.

Localización

Como resultado de la investigación se determinó que la empresa debería estar ubicada sobre el corredor industrial de Sabana Occidente a las afueras de Bogotá, por la vía de la calle 80.

Estaría ubicada en un complejo industrial en el corredor vial de la autopista Medellín, a 40 minutos de la capital de Colombia, la ciudad de Bogotá. Cerca de las principales vías de acceso y a menos de una hora de los principales terminales de carga terrestre y de los aeropuertos de la capital. En un área de 2600 m² dotados de equipamientos necesarios para su funcionamiento.

Figura 55. Plano de posible localización planta de procesamiento de F&H



Fuente: www.googlemaps.com

16.3 Sector Productivo de la posible empresa

Con la conformación de una empresa nueva, se plantea comercializar frutas y hortalizas procesados mínimamente que no sufran ninguna transformación física, pero que sean inocuos y con un proceso de sanitización para que el consumidor encuentre alimentos en óptimas condiciones.

La tarea productiva previa a la transformación debe garantizar que desde la cosecha, todo el proceso sea bajo estándares de calidad; adecuada agua para riego, cumplimiento de los días de carencia (el tiempo adecuado que debe cumplir el productor entre la utilización de fungicidas y plaguicidas hasta el momento en que llega al consumidor final), uso adecuado de fertilizantes y semillas.

Se debe garantizar que los productos tengan una vida útil dentro de la cadena de frío con 7 a 9 días en hortalizas y entre 10 a 12 días de vida útil en el caso de tubérculos. Esta vida útil se logra con los procesos y una cadena de frío entre 0 y 4 grados. El propósito de procesar las frutas y hortalizas es optimizar la logística del agro en Colombia, las estadísticas indican que, de la cosecha en los campos, el 30% del producto se pierde en la logística de entrega al consumidor. Es así, como se puede introducir los productos con potencial a desarrollar en la parte logística para entregar el producto al consumidor y mejorar las prácticas de almacenamiento.

16.4 Valor agregado del customizado

Del total de productos precortados, higienizados y empacados, el 74% corresponden a tubérculos, papas, tomates y líneas customizado de frutas y hortalizas, el restante 26 % corresponden a hortalizas de hoja y tallos.

Un análisis de la cadena de operación en las cadenas de comida rápida, restaurantes y las empresas de catering, muestra que estas compañías necesitan ser eficientes a la hora de utilizar los insumos (hortalizas y frutas) en sus preparaciones. Por lo tanto, el enfoque será customizar o personaliza los productos como valor agregado.

Para definir mejor la innovación se pone como ejemplo el, un caso práctico dentro de la cadena de suministro y elaboración de uno de los menús más vendidos en Colombia.

Figura 56. Línea de proceso cotidiano en las cadenas de comida sin productos customizados



Fuente: Adaptación del autor

Como lo evidencio la investigación, los restaurantes y en general las áreas de producción de alimentos dentro de estos deben lavar, pelar cortar y pesa los productos de cada receta o menú, se pierde tiempo, aumentan los costos, lo cual no hace eficiente la línea de preparación dentro de la cadena de comidas.

16.5 Registro de Marca

La marca para una empresa nueva debe reflejar contundencia y fuerza, que perdure en el tiempo. Que refleje los valores de la empresa, que contenga diferentes elementos nominativos y gráficos. Una vez elegida es importante verificar y hacer el proceso de registro. (Ver artículos 134, 135, 136 y 137 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina).

Como menciona la Superintendencia de Industria Y Comercio, 2017. Para el registro de la marca, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Clasificar los productos o servicios: Debe elegir los productos o servicios que distinguirá la marca y clasificarlos según la Clasificación Internacional de Niza. También puede acudir a motores que le faciliten dicha clasificación como el MGS Gestor de productos y servicios de Madrid
- Realizar la búsqueda de antecedentes marcarios: Para verificar si existen registradas o solicitadas con anterioridad marcas iguales o parecidas que identifiquen iguales o semejantes productos o servicios que puedan obstaculizar el registro de su marca, es recomendable realizar esta búsqueda antes de solicitar el registro de la marca, los resultados le ayudarán en el proceso de elección de la marca y en la decisión de registrarla.

- El pago de la tasa oficial: Los trámites ante la Superintendencia son servicios que comportan un valor llamado tasa. La Superintendencia expide anualmente una Resolución en la cual fija las Tasas asociadas a los trámites y servicios de Propiedad Industrial.
- Las tasas son únicas. Es decir que usted solo las tendrá que pagar una sola vez: al momento de presentar la solicitud. En dicho pago irán incluidos los costos asociados al primer examen de la solicitud, a las notificaciones, a la publicación de la solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial y, muy importante, a la expedición del certificado de registro. Existen otras tasas que se pueden causar si el solicitante desea hacer cambios durante la solicitud de registro, tales como modificaciones, correcciones, divisionales, licencias de uso y prioridades.
- El diligenciamiento del formulario correspondiente: La Superintendencia dispone de formularios para los trámites que adelanta, los cuales incluyen toda la información y documentación que se debe aportar.

Logo de marca

En los siguientes logos se trata de mostrar el concepto que la futura empresa deberá promover en sus clientes, por lo tanto y como resultado de la investigación se opta por presentar una opción de logos que podría ser el logo de la marca a posicionar.

Figura 57. Ejemplo logos de la marca para la futura empresa de customizados.



Fuente: Adaptado por el investigador

17. Plan Operativo

17.1 Distribución de la Planta de procesamiento

Con el propósito de tener una mayor eficiencia en el proceso productivo de la futura empresa, un incremento de la productividad y una disminución de costos es necesario realizar una adecuada distribución de planta, en donde exista una adecuada utilización del espacio disponible. La planta se deberá ser dividida en áreas a través de las cuales circulará la materia prima, el producto en tránsito, hasta convertirse en producto terminado, garantizando de esta manera que no exista contaminación cruzada.

Otro aspecto importante que se tiene en cuenta para realizar la distribución de la planta de procesamiento son las exigencias que hace el INVIMA por medio del decreto 3075 de 1997 del Ministerio de Salud (MinSalud, 2012) en donde especifican las condiciones básicas que una empresa procesadora de alimentos debe cumplir para que las autoridades competentes permitan el ejercicio de sus actividades productivas.

Distribución por áreas de la planta de proceso

Como resultado de la investigación se debe tener en cuenta las consideraciones de los títulos anteriores, sobre los factores técnicos y demás para la posible planta, se debe plantear dividir la planta de producción en las siguientes áreas: zona externa y zona interna, así como área productiva, área administrativa:

Zona externa:

- Área de almacenamiento temporal de residuos sólidos
- Área de parqueo
- Área de descargue de materia prima
- Área de cargue de producto terminado

- Tanques de almacenamiento de agua potable

Zona interna:

- Área de recepción materia prima
- Pesaje de materia prima
- Lavado y almacenamiento de canastillas
- Almacén de productos de limpieza y desinfección
- Área de acondicionamiento de materia prima
- Tanque de lavado de materia prima
- Tanque de desinfección de materia prima
- Procesador de hortalizas
- Área de tratamientos IV gama
- Mesón de escurrido
- Tanques tratamientos de IV gama
- Área de empaque
- Mesón de empaque
- Área de almacenamiento de producto terminado
- Cuarto frio
- Área de despacho de producto terminado
- Pesaje de producto terminado
- Área de control de calidad
- Área de almacenamiento de insumos de producción
- Área administrativa
- Oficinas gerente, Mercadeo, producción, administración

- Sala de juntas
- Área personal
- Baños
- Vestieres
- Área social
- Insumos

Como resultado de la investigación se determinó que, para el procesamiento de las frutas y hortalizas precortados lavados y empacadas según el requerimiento del canal y el customizado para el cliente final, deberá hacerse una inversión pre operativa en maquinaria alemana marca Kronen que es una marca reconocida y de gran calidad en mercado de maquinaria para alimentos. Utensilios de corte manual, mesas de acero inoxidable, basculas digitales entre otros elementos que garanticen una excelente calidad y valor agregado al producto.

17.2 Materia prima e insumos

Las materias primas requeridas por la empresa son:

Tabla 9. Lista de productos a introducir en el segmento del customizado

Producto	Presentación	Costo del producto
Mixturas Verdes		
Lechuga Batavia	500 grs	2150
Lechuga verde crespa	500 grs	1900
Lechuga morada crespa	500 grs	1950
Lechugas baby	500 grs	2000
Acelgas	500 grs	1750
Espinacas	500 grs	1700
Cogollos de Tudela	500 grs	1850
	Coste Promedio	1900
Mixtura Deleite Sabana	Presentación	
Yuca	500 grs	2200
Arracacha	500 grs	2150
Papa pastusa	500 grs	1900
Papa sabanera	500 grs	1900
Papa criolla	500 grs	2050
Plátano hartón	500 grs	1950
Apio	500 grs	1400
Zanahoria	500 grs	1550
Habichuelas	500 grs	1650
Arveja	500 grs	2700
Repollo	500 grs	1800
Brócoli	500 grs	1700
Coliflor	500 grs	2600
	Coste Promedio	1966
Mixtura Frescura del Campo	Presentación	
Tomate larga vida	500 grs	1800
Tomate Chonto	500 grs	1450
Tomate cherry	500 grs	1250
Cebolla cabezona Blanca	500 grs	1350
Cebolla cabezona Roja	500 grs	1550
Cebolla larga	500 grs	1400
Pimentón rojo	500 grs	1500
Pimentón verde	500 grs	1700
	Coste Promedio	1500
Mixtura frutales Sabana	Presentación	
Piña	500 grs	2150
Mango	500 grs	2200
Papaya	500 grs	2100
Melón	500 grs	2150
	Coste Promedio	2150
Estándar line institucional	Presentación	
Kit estándar comida rápida	500 grs	2200
Kit estándar sopas	500 grs	2100
Kit ensalada personal	500 grs	2000
Kit mix fruta personal	500 grs	2300
	Coste Promedio	2150

Fuente: Adaptación del autor.

Los insumos que se requieren para las hortalizas en fresco son las bolsas de polietileno y vitafilm. Para las hortalizas con tecnología de IV gama se requieren las bolsas de polietileno y los aditivos como ácido cítrico, cloruro de calcio y bicarbonato.

17.3 Maquinaria y equipos

Los equipos que se requerirán para el desarrollo del proceso deberán ser igual o similares a los siguientes:

Balanza electrónica: Es un equipo utilizado en el área de recepción de materia prima, como también en el área de despacho de producto terminado, está elaborado en acero inoxidable y es capaz de realizar mediciones desde 10kg hasta 600kg.



Balanza electrónica: Es un equipo necesario en la formulación de los tratamientos que serán sometidas las frutas y hortalizas, como también en el área de empaque de productos de IV gama cuyo contenido neto es de 250 gr, es capaz de pesar desde 1gr hasta 15 Kg.



Línea procesadora de productos: Son equipos indispensables para el corte y lavado de las frutas y hortalizas hasta 800 kg/h todo en acero inoxidable. Esta línea máxima la productividad haciendo que el rendimiento de kg/h sean mucho mayores y de mejor calidad

final del producto procesado. La investigación reporta que la marca Kronen es una de las mejores por sus características y reputación de marca.



Otros equipos

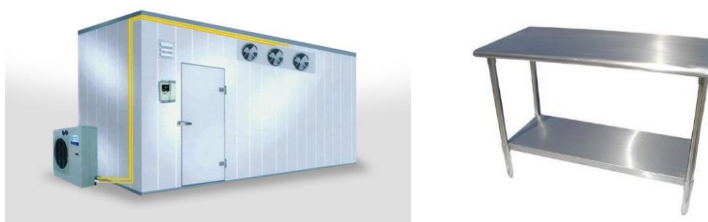


Tabla 10. Resumen técnico de maquinaria y equipos

Detalle	Cantidad	Especificaciones
Bascula electrónica	5	Capacidad máxima 150 kg x 50 gr. Plataforma con cubierta en acero inoxidable de 30 x 40 cm. Batería recargable incorporada para 30 horas de trabajo. Adaptador de corriente de 110V.
Línea industrial de proceso de alimentos	8	Maquinaria industrial de corte y lavado de las frutas y hortalizas hasta 800 kg/h todo en acero inoxidable.
Cuarto frio	3	Exterior e interior en lámina de acero inoxidable. Dimensiones: 2.20mx 2.20m x2.30m. Capacidad 8.40 m ³ . Aislamiento en poliuretano de 100mm. Unidad condensadora de 2 HP. Rango de temperatura de 0-4°C
Mesa selección acero Inoxidable	8	En acero inoxidable. Dimensiones 2mx1.20mx1m
Balanza electrónica	5	Capacidad máxima 5 kg/10lbs. Plataforma en acero inoxidable, y removible. Escala electrónica en onzas y gramos, con pantalla LCD, auto tara, auto apagado e indicadores de baja batería.
Canastillas plásticas	100	Dimensiones 60cmx40cmx20cm

Fuente: Adaptación del autor

17.4 Cadena de Suministros

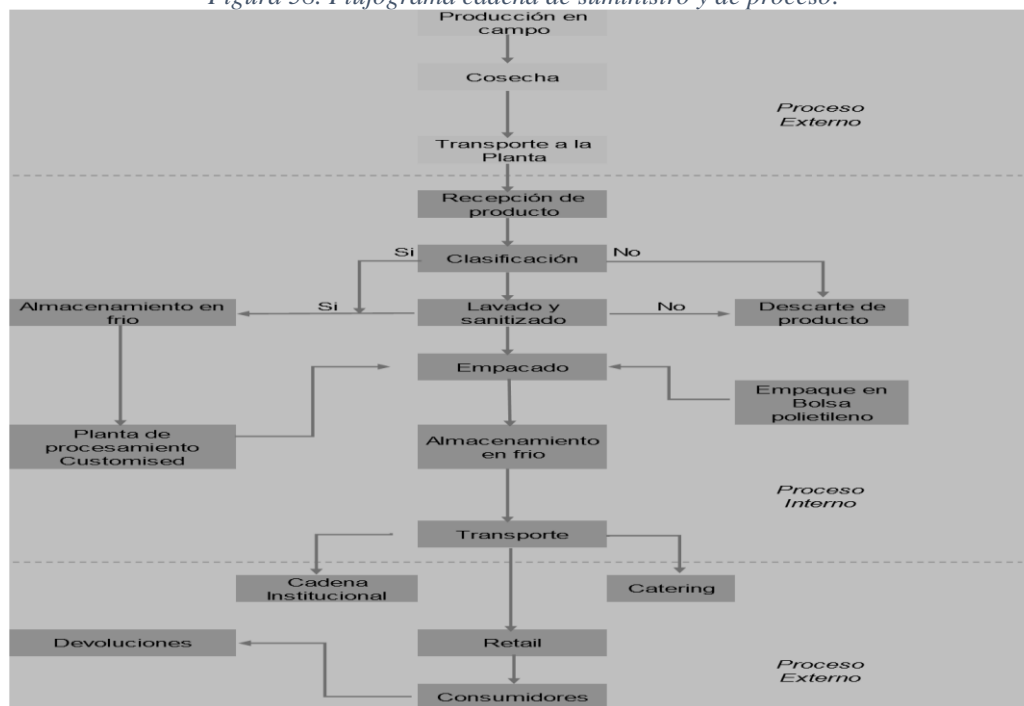
Para desarrollar la cadena, es necesario explicar que las frutas y hortalizas tendrán un proceso mínimo, sin importar que se laven cortan y empacan. Dentro de este proceso está el de la cadena de suministro que se establece según las características de los productos. De la compra de materias primas, la más importante es la de las frutas y hortalizas en fresco, esta materia prima es indispensable porque de ella depende el sostenimiento de la producción dentro de la futura empresa como de los clientes. Por lo tanto, la cadena de suministro estará centrada en esta materia prima.

Para asegurar la cadena de suministro, se plantea la creación de una proveeduría de agro empresarios o productores agrícolas de la región circunvecina a la localización de la planta de transformación, que cuenten con la certificación en Buenas prácticas agrícolas (BPA), con el fin de garantizar los volúmenes de materia prima, así como la calidad y trazabilidad de los productos que ingresen a la empresa.

Se deberá adoptar los protocolos de las Normas técnicas colombianas (NTC), 5422, empaque y embalaje de frutas, hortalizas y tubérculos frescos. NTC 1222, cebolla larga. NTC 1226, zanahoria y NTC 1064 lechuga. Por otra parte, el (Instituto Colombiano Agropecuario, 2017), menciona que, en la región de la Sabana de Occidente y Sabana Centro, existen más de 560 predios productores de frutas y hortalizas certificadas con buenas prácticas y otras con sellos de calidad y orgánicos.

Diagrama de proceso para la cadena de suministro

Figura 58. Flujoograma cadena de suministro y de proceso.



Fuente: Adaptación del autor.

17.5 Plan de Contingencia

Dentro del estudio de las frutas y hortalizas, más específicamente en la creación y puesta en marcha de una empresa nueva, se deberán tener planes de contingencia, que evalúen los posibles problemas que se presentarían dentro del desarrollo del proyecto.

Se contempla a continuación los posibles escenarios y unas factibles actuaciones para evitar pérdidas y sobre todo riesgo de insolvencia y posterior concurso de acreedores para la empresa.

Tabla 11. Riesgos asociados a la puesta en marcha de una empresa nueva

Problema	Área de la empresa	Contingencia	Observaciones
Escases de materia prima certificada (frutas y Hortalizas)	Administrativo y producción	Iniciar con el plan de ventas del año 1 ya establecido y asegurar a futuro fincas con el ICA (Instituto colombiano agropecuario)	Garantizar la proyección de producción para no afectar las ventas mediante consolidación de productores, negociando precios fijos todo el año.
Escases de producción a nivel nacional	Administrativo y producción	Integración vertical hacia atrás	Arrendar predios para producir productos de al menos 4 líneas.
Ventas bajas	Ventas y administrativo	Integración vertical hacia adelante	Poner neveras y góndolas en las cadenas de supermercados para vender el producto directamente

Sobre producción	Ventas y Gerencia	Establecer otro canal	Exportar productos customizados a corto plazo
No se alcanza el punto de equilibrio	Gerencia General y Gerencia de Mercadeo	Programar vacaciones del personal o reducirlo	De no ser posible al aumento de las ventas y alcanzar el punto de equilibrio, se deberá reducir el personal
Inflación No esperada	Toda la empresa	Mantener contratos de precio fijo con los productores, todo el año	Garantizar precio de materia prima y volumen de producción de manera anual.
Falla o falta del fluido eléctrico	Producción	Comprar una planta eléctrica de mediana capacidad	Invertir en una planta para evitar depender del fluido eléctrico público.
Falla o falta en abastecimiento de agua potable	Administrativo y Producción	Equipar la planta de producción con tanque de reserva	Aforar la producción para determinar los requerimientos de agua y así tener tanque de reserva.
Daño en los vehículos de transporte	Toda la empresa	Realizar este proceso mediante un outsourcing	Realizar mantenimientos preventivos. Contratar una empresa de entregas.

Fuente: Adaptación del autor.

18. Plan de Recursos Humanos

18.1 Estructura organizacional

La estructura organizacional de la futura empresa deberá estar estructurada acorde a los lineamientos determinados para los establecimientos que se dedican al procesamiento de alimentos, a las actividades que incurran el almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de los mismos; las cuales puedan generar factores de riesgo para el consumo humano.

Se deberá regir a partir del decreto 3075 de 1997, en el cual se reglamentan las condiciones básicas de higiene para el procesamiento de alimentos, en donde se incluyen las buenas prácticas de manufactura (BPM), las características de las instalaciones, el material de los equipos, el control de calidad, y el plan de saneamiento; además dentro del decreto se describe los organismos de vigilancia y control, la obligatoriedad de cumplimiento del mismo, y los registros que se necesitan para el funcionamiento de la empresa.

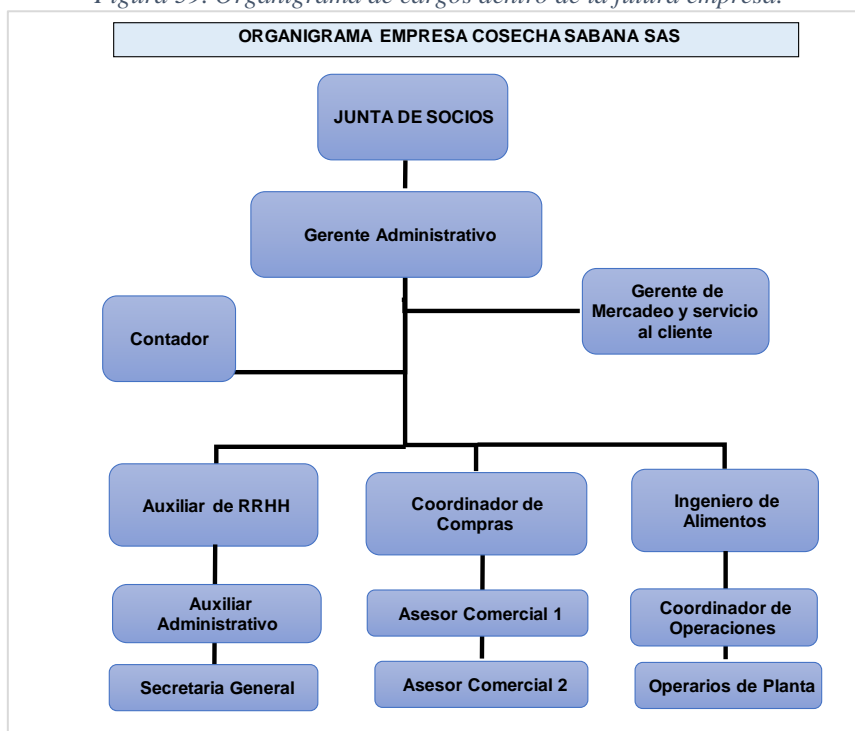
Planta de personal y distribución:

- 7 cargos administrativos

- 2 cargos supervisores
- 11 cargos operativos

Organización

Figura 59. Organigrama de cargos dentro de la futura empresa.



Fuente: Adaptación del autor.

18.2 Descripción de los Cargos

Gerente administrativo: Este encargado de planear, organizar, dirigir y controlar las acciones competitivas de la empresa para cumplir sus objetivos estratégicos.

Auxiliar administrativo: Es la encargada apoyar la organización y el proceso administrativo de la empresa que va desde, organizar la agenda, y articular las áreas de la empresa, también reuniones, pagos de servicios públicos, compra de dotaciones etc.

Auxiliar RRHH: Es la encargada de proyectar la nómina, hacer las entrevistas de los perfiles requeridos para la empresa, hacer seguimiento al sistema de salud y seguridad en el trabajo, seguimiento a la matriz de riesgos y la integración del personal para el clima organizacional.

Secretaria: Encargada de redacción, tabulación de información, atención al personal interno y coordinación del área institucional de aseo y cafetería.

Coordinador de compras: Es la encargada de establecer las compras de materia prima junto con el ingeniero agroindustrial, empaques, sellos, rótulos, proyectar stock e inventario y establecer control al almacén general.

Ingeniero de alimentos: Es el encargado de garantizar la producción y de minimizar los costos operacionales, inspeccionar la materia prima tanto en la empresa como en campo, aumentar la productividad y establecer un estricto control sobre el coordinador de operaciones y el personal operativo.

Coordinador de operaciones: Es la encargada de supervisar las actividades de procesamiento dentro de la planta y es la mano derecha del ingeniero agroindustrial, además de llevar registros de productividad, volúmenes de producción, supervisión de personal operativo y control de horarios.

Gerente de mercadeo y atención al cliente: Es la encargada de hacer el presupuesto y proyección de ventas, elaborar informes a los socios y consolidación de clientes nuevos y canales futuros, está a cargo de los asesores comerciales, cumplir la meta en ventas es su objetivo principal.

Asesor comercial 1 y 2: Son las encargadas de confirmar pedidos, establecer asesorías al cliente para evacuar el inventario de producción vigente, llevar reporte de ventas, establecer contacto de segundo nivel con el canal que se concrete el acuerdo comercial para dar asesoría, descuentos, promociones, revisar devoluciones, etc.

Operario de planta: Son los encargados de procesar las materias primas con respecto al plan de producción, realizar las operaciones de limpieza y desinfección de áreas, maquinaria, equipos, utensilios, y demás materiales que se requieran para la producción. Asegurar la

calidad del producto en todas las etapas del proceso manteniendo el orden y la limpieza en las áreas de producción solicitar, recibir y administrar eficientemente las materias primas e insumos requeridos para el proceso productivo.

19. Plan Económico y Financiero

19.1 Supuestos financieros

Se proyecta un supuesto financiero con base en el resultado de la investigación y en la adaptación y cálculos propios del investigador. El objetivo es vender 5 líneas de Marca, las cuales tiene un total de 36 productos, con un precio unitario de \$5258. Presentación de 500 gramos. Y con los siguientes supuestos financieros:

- Se calcula que el 100% de las ventas se harán a crédito a 30 días.
- Se proyecta que las ventas aumentarán en un 1% cada seis meses.
- Supone gastos financieros anticipados desde el primer mes de actividad de \$ 248.501.071 por el concepto de compra de maquinaria y dotación de planta.
- Se espera aumentar los sueldos del personal al inicio de cada año en un 6%, que en promedio es lo que otorga la ley colombiana.

19.2 Inversión Inicial

La inversión inicial para el proyecto es de \$471.978.175 de este total de inversión el socio inversionista deberá aportar el 40 % equivalente a \$188.790.612 y los promotores o gestores del plan de negocio deberán aportar el 60% que será el equivalente a \$283.184.275, adicionalmente el gobierno podrá otorgar subvenciones para la constitución de la empresa nueva.

El restante del capital a invertir, equivalente a \$768.321.889 requeridos para el proyecto, deberá ser solicitado al banco de su preferencia, mediante un crédito con una tasa de

interés aproximada a 8,99% anual, y la modalidad de amortización deberá contemplar un periodo de gracia de 6 meses y un tiempo de financiación de 5 años.

19.3 Balance General Projectado

Tabla 12. Balance general de la inversión y desarrollo financiero de la futura empresa.

BALANCE GENERAL		PERIODO					
ACTIVO CORRIENTE	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Efectivo	\$ 291,114,680	\$ 1,176,622,891	\$ 912,308,322	\$ 620,190,138	\$ 921,233,583	\$ 1,102,664,937	
Invent. Materia Prima	\$ 703,546,440	\$ 155,539,000	\$ 166,613,857	\$ 181,712,219	\$ 201,570,943	\$ 227,413,488	
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 468,799,880	\$ 501,413,005	\$ 544,891,273	\$ 601,320,352	\$ 674,464,988	
Total ACTIVO CORRIENTE	\$ 994,661,120	\$ 1,800,961,771	\$ 1,580,335,183	\$ 1,346,793,629	\$ 1,724,124,879	\$ 2,004,543,414	
Gastos Anticipados	\$ 18,200,000	\$ 18,200,000	\$ 18,200,000	\$ 18,200,000	\$ 18,200,000	\$ 18,200,000	
Amortización Acumulada		\$ -3,640,000	\$ -7,280,000	\$ -10,920,000	\$ -14,560,000	\$ -18,200,000	
Total Activo Corriente (NO REALIZABLE):	\$ 18,200,000	\$ 14,560,000	\$ 10,920,000	\$ 7,280,000	\$ 3,640,000	\$ -	
ACTIVO FIJO							
Terrenos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Construcciones y Edificios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Depreciación Acumulada Planta		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Construcciones y Edificios Neto	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Maquinaria y Equipo de Operación	\$ 218,000,000	\$ 218,000,000	\$ 219,800,000	\$ 219,800,000	\$ 219,800,000	\$ 219,800,000	
Depreciación Acumulada		\$ -21,800,000	\$ -43,600,000	\$ -65,220,000	\$ -87,560,000	\$ -109,540,000	
Maquinaria y Equipo de Operación Neto	\$ 218,000,000	\$ 196,200,000	\$ 176,200,000	\$ 154,580,000	\$ 132,240,000	\$ 110,260,000	
Muebles y Enseres	\$ 2,150,000	\$ 2,150,000	\$ 2,150,000	\$ 2,150,000	\$ 2,150,000	\$ 2,150,000	
Depreciación Acumulada		\$ -430,000	\$ -860,000	\$ -1,290,000	\$ -1,720,000	\$ -2,150,000	
Muebles y Enseres Neto	\$ 2,150,000	\$ 1,720,000	\$ 1,290,000	\$ 860,000	\$ 430,000	\$ -	
Equipo de Transporte	\$ 75,000,000	\$ 170,000,000	\$ 270,000,000	\$ 270,000,000	\$ 270,000,000	\$ 270,000,000	
Depreciación Acumulada		\$ -15,000,000	\$ -11,000,000	\$ 13,000,000	\$ -157,000,000	\$ -211,000,000	
Equipo de Transporte Neto	\$ 75,000,000	\$ 155,000,000	\$ 259,000,000	\$ 283,000,000	\$ 113,000,000	\$ 59,000,000	
Equipo de Oficina	\$ -	\$ -	\$ 100,000,000	\$ 100,000,000	\$ 100,000,000	\$ 100,000,000	
Depreciación Acumulada		\$ -	\$ -	\$ 33,333,333	\$ -66,666,666	\$ -99,999,999	
Equipo de Oficina Neto	\$ -	\$ -	\$ 100,000,000	\$ 133,333,333	\$ 33,333,334	\$ 1	
Semovientes pie de cria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Agotamiento Acumulada		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Semovientes pie de cria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Cultivos Permanentes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	

Agotamiento Acumulada		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cultivos Permanentes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Activos Fijos:	\$ 295,150,000	\$ 352,920,000	\$ 536,490,000	\$ 571,773,333	\$ 279,003,334	\$ 169,260,001	
ACTIVO	\$ 1,308,011,120	\$ 2,168,441,771	\$ 2,127,745,183	\$ 1,925,846,962	\$ 2,006,768,213	\$ 2,173,803,415	
<hr/>							
PASIVO							
Cuentas X Pagar Proveedores	\$ 244,115,280	\$ 330,277,600	\$ 468,380,121	\$ 510,872,260	\$ 566,837,102	\$ 639,736,552	
Impuestos X Pagar	\$ -	\$ 394,700,900	\$ 207,119,594	\$ 231,044,232	\$ 286,171,796	\$ 358,857,703	
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 244,115,280	\$ 724,978,500	\$ 675,499,716	\$ 741,916,493	\$ 853,008,898	\$ 998,594,254	
Obligaciones Financieras	\$ 613,895,840	\$ 491,116,672	\$ 368,337,504	\$ 245,558,336	\$ 122,779,168	\$ -	
PASIVO	\$ 858,011,120	\$ 1,216,095,172	\$ 1,043,837,220	\$ 987,474,829	\$ 975,788,066	\$ 998,594,254	
PATRIMONIO							
Capital Social	\$ 450,000,000	\$ 450,000,000	\$ 450,000,000	\$ 450,000,000	\$ 450,000,000	\$ 450,000,000	
Reserva Legal Acumulada	\$ -	\$ 39,470,090	\$ 20,711,959	\$ 23,104,423	\$ 28,617,180	\$ 35,885,770	
Utilidades Retenidas	\$ -	\$ -	\$ 370,301,208	\$ 194,315,838	\$ 216,761,498	\$ 268,481,176	
Utilidades del Ejercicio	\$ -	\$ 462,876,509	\$ 242,894,797	\$ 270,951,872	\$ 335,601,469	\$ 420,842,215	
Revalorización patrimonio	\$ -						
TOTAL PATRIMONIO	\$ 450,000,000	\$ 952,346,599	\$ 1,083,907,964	\$ 938,372,133	\$ 1,030,980,147	\$ 1,175,209,161	
TOTAL PAS + PAT	\$ 1,308,011,120	\$ 2,168,441,771	\$ 2,127,745,183	\$ 1,925,846,962	\$ 2,006,768,213	\$ 2,173,803,415	

Fuente: Cálculos del investigador.

El balance general muestra que los ingresos por ventas soportan de manera eficiente los egresos producto de transformación de los productos customizados. En tal sentido esta investigación recomienda que se hagan correcciones de los cálculos acá descritos teniendo en cuenta factores del contexto nacional como las reformas tributarias y los aumentos salariales.

19.4 Estado de Pérdidas y Ganancias Projectado

Tabla 13. Estado de pérdidas y ganancias proyectado a 5 años para la futura empresa.

ESTADO DE RESULTADOS	2,018	2,019	2,020	2,021	2,022
Ventas	\$ 5,625,598,560	\$ 6,016,956,055	\$ 6,538,695,271	\$ 7,215,844,228	\$ 8,093,579,859
Devoluciones y rebajas en ventas	\$ 2,812,799	\$ 3,008,478	\$ 3,269,348	\$ 3,607,922	\$ 4,046,790
Materia Prima, Mano de Obra	\$ 2,929,383,360	\$ 3,825,478,917	\$ 4,172,788,845	\$ 4,630,620,287	\$ 5,227,368,783
Depreciación	\$ 37,230,000	\$ 56,230,000	\$ 109,743,333	\$ 109,743,333	\$ 109,743,333
Agotamiento	\$ 3,640,000	\$ 3,640,000	\$ 3,640,000	\$ 3,640,000	\$ 3,640,000
Otros Costos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad Bruta	\$ 2,652,532,401	\$ 2,128,598,660	\$ 2,249,253,745	\$ 2,468,232,686	\$ 2,748,780,953
Gasto de Ventas	\$ 130,810,420	\$ 135,960,094	\$ 141,039,551	\$ 145,055,407	\$ 150,088,319
Gastos de Administración	\$ 784,372,663	\$ 814,492,574	\$ 843,814,306	\$ 872,503,993	\$ 901,296,624
Gastos de Producción	\$ 160,793,025	\$ 166,967,477	\$ 172,978,306	\$ 178,859,569	\$ 184,761,935
Industria y comercio	\$ 33,753,591	\$ 36,101,736	\$ 39,232,172	\$ 43,295,065	\$ 48,561,479
Provisiones	\$ 168,767,957	\$ 180,508,682	\$ 196,160,858	\$ 216,475,327	\$ 242,807,396
Amortización Gastos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad Operativa	\$ 1,374,034,744	\$ 794,568,097	\$ 856,028,551	\$ 1,012,043,325	\$ 1,221,265,200
Otros ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Intereses	\$ -55,192,244	\$ -44,153,795	\$ -33,115,347	\$ -22,076,898	\$ -11,038,449
Servicio de la deuda	\$ -122,779,168	\$ -122,779,168	\$ -122,779,168	\$ -122,779,168	\$ -122,779,168

Otros ingresos y egresos	\$ -177,971,412	\$ -166,932,963	\$ -155,894,515	\$ -144,856,066	\$ -133,817,617
Utilidad antes de impuestos	\$ 1,196,063,332	\$ 627,635,134	\$ 700,134,037	\$ 867,187,259	\$ 1,087,447,583
Impuesto de renta	\$ 394,700,900	\$ 207,119,594	\$ 231,044,232	\$ 286,171,796	\$ 358,857,703
Reserva legal	\$ 39,470,090	\$ 20,711,959	\$ 23,104,423	\$ 28,617,180	\$ 35,885,770
Reserva voluntaria	\$ 299,015,833	\$ 156,908,784	\$ 175,033,509	\$ 216,796,815	\$ 271,861,896
Utilidad Neta Final	\$ 462,876,509	\$ 242,894,797	\$ 270,951,872	\$ 335,601,469	\$ 420,842,215

Fuente: Cálculos del investigador.

Como se puede apreciar en el estado de pérdidas y ganancias la futura empresa tendría cifras aceptables propias de la inversión vs el ingreso por ventas y el descuento por impuestos.

19.5 Rentabilidad de la Inversión

Tabla 14. Resultados del flujo de caja estimado para el proyecto de las F&H customizadas.

FLUJO DE CAJA	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de Caja Operativo					
Utilidad Operacional	\$1,374,034,744	\$794,568,097	\$856,028,551	\$1,012,043,325	\$1,221,265,200
Depreciaciones	\$37,230,000	\$56,230,000	\$109,743,333	\$109,743,333	\$109,743,333
Amortización y agotamiento	\$3,640,000	\$3,640,000	\$3,640,000	\$3,640,000	\$3,640,000
Provisiones	\$168,767,957	\$180,508,682	\$196,160,858	\$216,475,327	\$242,807,396
Impuestos	\$ -	-\$394,700,900	-\$207,119,594	-\$231,044,232	-\$286,171,796
Neto Flujo de Caja Operativo	\$1,583,672,701	\$640,245,880	\$958,453,148	\$1,110,857,753	\$1,291,284,134

Flujo de Caja de Inversión

Periodo	2018	2019	2020	2021	2022
Variación Inv. Materias Primas e insumos	\$548,007,440	-\$11,074,857	-\$15,098,362	-\$19,858,725	-\$25,842,545
Variación en Cuentas por Cobrar	-\$468,799,880	-\$32,613,125	-\$43,478,268	-\$56,429,080	-\$73,144,636
Variación en Cuentas por pagar a Proveedores	-\$86,162,320	-\$138,102,521	-\$42,492,139	-\$55,964,842	-\$72,899,449
<i>Variación del capital de Trabajo</i>	-\$6,954,760	-\$181,790,503	-\$101,068,769	-\$132,252,646	-\$171,886,630
Inversión en Terrenos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión en Construcciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión en Maquinaria y Equipo	\$ -	\$1,800,000	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión en Muebles	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión en Equipo de Transporte	\$95,000,000	\$100,000,000	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión en Equipos de Oficina	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión en Semovientes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Cultivos Permanentes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión en Activos diferidos.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<i>Inversión Activos</i>	-\$95,000,000	-\$101,800,000	\$ -	\$ -	\$ -
Neto flujo de Caja de Inversión	-\$101,954,760	-\$283,590,503	-\$101,068,769	-\$132,252,646	-\$171,886,630

Flujo de Caja Financiamiento

Periodo	2018	2019	2020	2021	2022
---------	------	------	------	------	------

Desembolsos Pasivo Largo Plazo	\$	\$	\$	\$	\$
	-	-	-	-	-
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo	-\$122,779,168	-\$122,779,168	-\$122,779,168	-\$122,779,168	-\$122,779,168
Intereses Pagados	-\$55,192,244	-\$44,153,795	-\$33,115,347	-\$22,076,898	-\$11,038,449
Dividendos Pagados	-\$92,575,302	-\$48,578,959	-\$54,190,374	-\$67,120,294	-\$84,168,443
Capital adicional aportado por los socios	\$	\$	\$	\$	\$
	-	-	-	-	-
Neto Flujo de Caja Financiamiento	-\$270,546,714	-\$215,511,923	-\$210,084,889	-\$211,976,360	-\$217,986,060
Neto Periodo	\$1,211,171,227	\$141,143,454	\$647,299,490	\$766,628,747	\$901,411,444
Saldo anterior	\$291,114,680	\$1,176,622,891	\$912,308,322	\$620,190,138	\$921,233,583
Saldo Neto del periodo	\$1,502,285,907	\$1,317,766,345	\$1,559,607,813	\$1,386,818,884	\$1,822,645,027

Fuente: Cálculos del investigador.

Indicadores de Rentabilidad

Tabla 15. Indicadores financieros de rentabilidad para la futura empresa.

TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES							28.00%
VALOR DE LA INVERSIÓN INICIAL DEL PLAN DE NEGOCIO		\$ 1,182,545,840					
FLUJO DE CAJA PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIO							
PERIODO	AÑO 0	2018	2019	2020	2021	2022	
		\$	\$	\$	\$	\$	
FLUJO DE CAJA NETO	\$	-1,182,545,840	1,032,685,075	731,199,344	736,814,005	455,870,327	754,797,567
	VALOR PRESENTE NETO =	\$ 811,368,267					
	TASA INTERNA DE RETORNO =	64.94%					
SI TIR	64.94%	MAYOR QUE >	28.00%	TASA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES		(=) VALOR PRESENTE NETO POSITIVO	

SI TIR	64.94%	MENOR QUE <	28.00%	TASA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES	(=) VALOR PRESENTE NETO NEGATIVO
SI TIR	64.94%	IGUAL QUE =	28.00%	TASA DE RENDIMIENTO ESPERA POR LOS EMPRENDEDORES	(=) VALOR PRESENTE NETO IGUAL A CERO

PERIÓDO	2018	2019	2020	2021	2022
Liquidez - Razón Corriente	2.505	2.016	1.373	1.596	1.572
Nivel de Endeudamiento Total	68.46%	62.33%	59.36%	64.02%	60.59%
Rentabilidad Operacional	15.99%	4.76%	4.60%	5.46%	6.44%
Rentabilidad Neta	4.727%	0.559%	0.680%	1.187%	1.727%
Rentabilidad Patrimonio	59.09%	4.56%	6.36%	16.32%	24.17%
Rentabilidad del Activo	18.638%	1.717%	2.583%	5.871%	9.524%

Periodo de recuperación de la Inversión

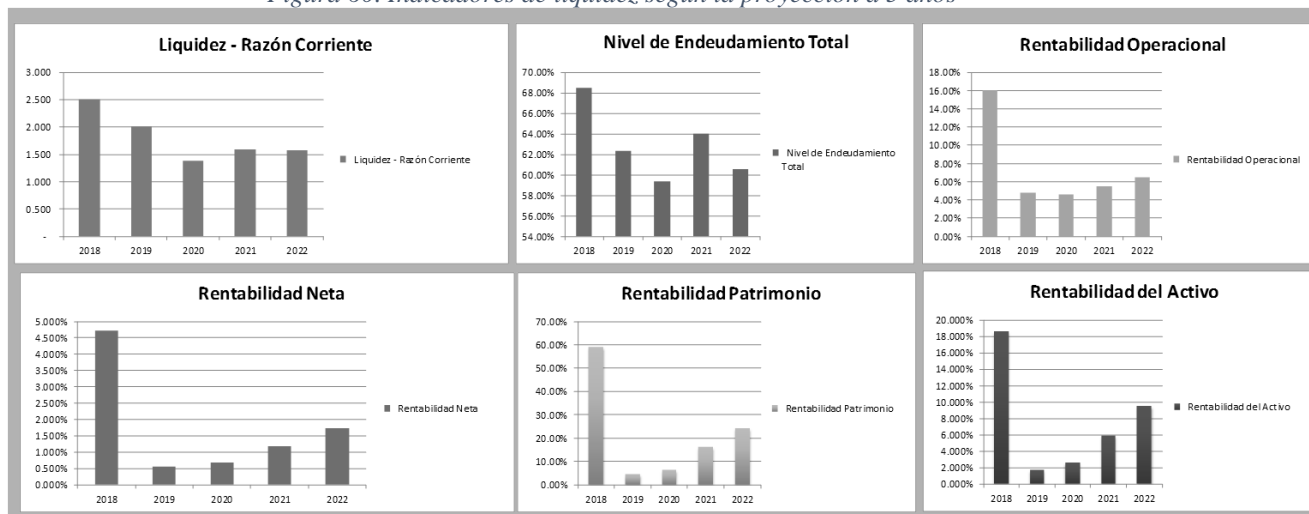
1.593 años

CALCULO DEL WACC	TOTAL INVERSIÓN	\$	1,182,545,840.00	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	COSTO DE CAPITAL	IMPUESTOS
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL.	APORTE DE LOS SOCIOS	\$	450,000,000.00	38.05%	28.00%	33%
	FINANCIADO POR DEUDA	\$	732,545,840.00	61.95%	8.99%	
WACC	14.39%					

Fuente: Cálculos del investigador.

Indicadores de Liquidez

Figura 60. Indicadores de liquidez según la proyección a 5 años



Fuente: Cálculos del investigador.

Liquidez general:

Figura 61. Liquidez general de la empresa proyectada.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
\$	1,113,311,120	\$ 1,593,233,859	\$ 1,173,179,241	\$ 880,421,285	\$ 1,185,270,968	\$ 1,376,683,813
\$	244,115,280	\$ 636,109,418	\$ 581,815,150	\$ 641,296,250	\$ 742,864,009	\$ 875,672,041
	4.56	2.50	2.02	1.37	1.60	1.57

Fuente: Cálculos del investigador.

Si la ratio fuera menor que 1 significaría que los activos corrientes son insuficientes para afrontar las deudas contraídas a corto plazo, y, por ello, podríamos tener problemas de liquidez.

Si el resultado fuera igual a 1 indicaría que el activo corriente coincide con las deudas a corto plazo, la empresa no tendría problemas de liquidez si esos activos se van convirtiendo en dinero al mismo ritmo que las deudas van llegando a su vencimiento; pero esto puede resultar arriesgado para la empresa por la posible morosidad de algunos clientes o por las dificultades para vender las existencias en un corto plazo.

En los resultados se observa que los valores son mayores a 1, por lo tanto, la liquidez general de la empresa a 5 años sería buena.

Garantía:

Figura 62. Indicador financiero de garantía.

Activo / Pasivo	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	\$	1,426,661,120	\$ 1,960,713,859	\$ 1,720,589,241	\$ 1,459,474,618	\$ 1,467,914,302
\$	976,661,120	\$ 1,222,146,090	\$ 1,021,342,654	\$ 934,314,586	\$ 889,373,177	\$ 875,672,041
	1.46	1.60	1.68	1.56	1.65	1.77

Fuente: Cálculos del investigador.

Indica la capacidad de los activos de la empresa para hacer frente a la totalidad de las obligaciones contraídas.

Si fuera menor que 1 significaría que la empresa está en situación de concurso de acreedores. Para la propuesta resultado de la investigación, el resultado está en el rango ideal de 1.5-2 lo cual indica capacidad para hacer frente a la totalidad de las obligaciones contraídas.

Calidad de la deuda:

Figura 63. Indicador financiero de Calidad de la Deuda.

Pasivo Corriente/ Pasivo	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	\$	244,115,280	\$ 636,109,418	\$ 581,815,150	\$ 641,296,250	\$ 742,864,009
\$	976,661,120	\$ 1,222,146,090	\$ 1,021,342,654	\$ 934,314,586	\$ 889,373,177	\$ 875,672,041
	0.25	0.52	0.57	0.69	0.84	1.00

Fuente: Cálculos del investigador.

La investigación y resultados de los cálculos indicaron qué parte de las deudas es a corto plazo. El valor óptimo es inferior a 1, ya que indica que las deudas a corto plazo son menores que las de largo plazo. Para el caso de investigación los valores son buenos.

Tesorería:

Figura 64. Resultados de la tesorería del proyecto.

Tesorería	Efectivo + Deudores/ Pasivo Corriente	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		\$	291,114,680	\$ 929,344,979	\$ 462,786,298	\$ 107,553,899	\$ 330,897,062
\$	-	\$ 468,799,880	\$ 501,413,005	\$ 544,891,273	\$ 601,320,352	\$ 674,464,988	
\$	244,115,280	\$ 636,109,418	\$ 581,815,150	\$ 641,296,250	\$ 742,864,009	\$ 875,672,041	
	1.19	2.20	1.66	1.02	1.25	1.25	

Fuente: Cálculos del investigador.

Este indicador servirá para verificar la capacidad que tiene la empresa para devolver sus deudas a corto plazo bajo el supuesto de que no consiga vender sus existencias (parte menos líquida del activo corriente). Si la ratio estuviera muy por debajo del 1 significaría que la empresa carece de efectivo para afrontar los pagos inmediatos.

Si la ratio estuviera muy por encima del 1, la empresa tendría un exceso de tesorería, es decir, tendría recursos ociosos o infrautilizados. Para el caso, se observa que en el año 2 del proyecto los valores muestran una subutilización o exceso de tesorería, pero es producto de las inversiones y del efectivo obtenido.

Conclusiones

Los sistemas agroalimentarios experimentan profundos cambios en el último decenio y, sin lugar a duda, el consumidor ha sido la principal fuerza promotora de desarrollo en la oferta de alimentos. Los fenómenos de la urbanización y el crecimiento demográfico, el aumento del número de mujeres que trabajan fuera de casa, el incremento en los ingresos y el nivel educacional de los consumidores, entre otros aspectos, han desplazado el foco de la producción del mercadeo masivo al individual, agrupado en segmentos.

Esta segmentación ha creado la necesidad de desarrollar nuevos productos y la variabilidad de la oferta, y ha generado oportunidades para los productos con alto valor agregado o la diferenciación de las frutas y las hortalizas frescas.

Con la puesta en marcha de una empresa de procesamiento agroindustrial, que incluya procesos de generación de valor de las frutas y hortalizas es necesario hacer una diferenciación entre los procesos que "acondicionan", o hacen más conveniente el producto para facilitar su consumo y ahorran tiempo (precortados, porciones individuales, listas para cocinar o listos para consumir), y los procesos que "transforman" el producto ofreciendo tiempos más prolongados de conservación.

En Colombia, al igual que en otros países, la oferta de productos agrícolas es alta, el país está alcanzando los 15 millones de toneladas anuales, pero de este total, solo el 10% llega a ser procesado y transformado por la agroindustria.

Por lo anterior, se puede apreciar que Colombia es uno de los países con mayor oferta de suelos y variedad de climas del mundo para el cultivo de frutas y hortalizas. Al contar con 21 millones de hectáreas, Colombia es uno de los países con mayor potencial de expansión de tierras para uso agrícola en el mundo. Se producen cerca de 2 millones de toneladas de

hortalizas, lo que posiciona al país como el quinto productor en Latinoamérica en este segmento.

La demanda de vegetales y frutas procesadas está en crecimiento las cifras muestran que los restaurantes y cadenas gourmet e institucional facturan más 2,77 billones de pesos, por concepto de ventas de alimentos en sus instalaciones.

En Colombia con el potencial de tierras cultivables, la oferta de 12.500 toneladas diarias que ingresa a la mayor central de abastos del país, el aumento en I+D en el sector agroindustrial y la demanda constante de productos procesados, abre la puerta a la posibilidad de hacer factible la puesta en marcha un plan de negocios para una planta procesadora de frutas y hortalizas.

Con el fin de satisfacer los nuevos hábitos de consumo de los hogares, así como el de los jóvenes del país, disminuir los costes en las cadenas de restaurantes y la diversificación de productos en el mercado del retail, nace la oportunidad de invertir en un proyecto de transformación agroindustrial en Colombia.

Mediante este Trabajo de grado, y a través de la investigación académica, la comparación de cifras, costes, las proyecciones y las perspectivas del sector agroindustrial en Colombia, llegamos a la conclusión que, es factible poner en marcha una rentable planta de transformación de frutas y vegetales. El mercado de vegetales pre cortados está en un crecimiento y dinámica favorable, que a su vez genera confianza a la hora de invertir y de establecer un plan de inversión por parte de locales o extranjeros.

Una adecuada planeación de objetivos conduce a realizar una estructuración, un proyecto sólido confiable y que combine la ventaja competitiva del customizado o personalización de productos hortofrutícolas, así como la unión de factores indispensables de los planes de negocios como los objetivos estratégicos, un acertado marketing mix y una

excelente ventaja competitiva que da la posibilidad de introducirse en el mercado de los vegetales pre cortados y listos para consumo.

Se puede concluir que, mediante la ventaja competitiva, se plantea como resultado de la investigación que se opte por reinventar el procesamiento de las frutas y las hortalizas a través del customizado o personalizado de menús. Deseamos que todas las líneas de menús y recetas que manejan las cadenas de comidas en el país implementen el customizado, como el futuro en la operación de producción de las cadenas de comidas.

Por lo anterior, Colombia y en especial Cundinamarca tiene el potencial productor De frutas y hortalizas, existe la posibilidad de segmentar el mercado de las Frutas y hortalizas bajo el concepto de customizado. El mercado exige mayor calidad y eso es lo que ofrecen los pre cortados y customizados, gracias a la diferenciación del producto, que es la clave. La política Nacional apunta al emprendimiento y a la consolidación empresarial en el sector de la agroindustrial.

Se podría considerar posible invertir en una planta de procesamiento y así iniciar un plan de negocios con objetivos claros, medibles y con una adecuada planeación estratégica que combine una adecuada sinergia de cada una de las variables que se presentan en a la hora de invertir en un proyecto de esta magnitud.

Recomendaciones

Colombia ha vivido 52 años de lucha armada y de conflicto territorial con las guerrillas e insurgentes que no ha permitido aprovechar el potencial que tienen este país en cuanto a su riqueza de suelos y su variada producción hortofrutícola entre otros aspectos, gracias al acuerdo de paz y a la transformación que campo viene teniendo se debe contemplar a futuro, que tipo de empresas y emprendimientos serán los más convenientes para nuestra sociedad y para nuestra economía.

El sector hortofrutícola es una gran posibilidad par desarrollar empresa en Colombia. Se debe apuntar por el emprendimiento y por la consolidación de asociaciones de tipo social para impulsar este mercado. Las frutas y hortalizas pre cortadas se ajustan a los requerimientos actuales de la población y más aún a los hábitos que hoy en día muestran nuestra sociedad.

Una combinación que permitiría la creación de emprendimientos en agroindustria, aprovechando no solo la demanda actual sino las condiciones que exigen más alientos y mejor calidad. Producto de la investigación de mercado y acudiendo a las cifras del sector es recomendable iniciar emprendimientos que logren replicar en un tercio financiero el proyecto de inversión producto de la investigación actual. Acudiendo a la transferencia de tecnología para impulsar y consolidar el segmento de la frutas y hortalizas. Finalmente, como un futuro profesional de administración de empresas, considero que este documento pueda ser fuente primaria de información para futuras generaciones y en beneficio de las nuevas iniciativas locales de desarrollo económico.

Bibliografía

- Alcaldía de Bogotá. (16 de 06 de 2014). <http://www.bogota.gov.co>. Obtenido de <http://www.bogota.gov.co/article/en-bogot%C3%A1-m%C3%A1s-de-600-empresas-cultivan-frutas-y-hortalizas-dentro-de-las-cuales-est%C3%A1n-28>
- Asohofrucol. (2012). Plan Nacional de Fomento Hortofrutícola 2012-2022. Bogotá.
- Asohofrucol. (15 de 01 de 2014). Balance y perspectivas del sector hortifrutícola. Obtenido de www.asohofrucol.com.co/archivos/Revista/Revista33.pdf
- Asohofrucol. (2015). Los productos hortifrutícolas jalonarán el desarrollo agrícola nacional. REVISTA DE LA ASOCIACIÓN HORTIFRUTÍCOLA DE COLOMBIA, Pàg:7-8.
- Asohofrucol. (2016). Balance Del Sector Hortifruticola En 2016. Bogotá: Asohofrucol.
- Burbano, A., & Guerrero, M. (23 de 9 de 2014). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de ingeniería y consultoría ambiental en la ciudad de Pasto. Pàg 24-29. Obtenido de <http://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/6174/1/37011710.pdf>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (13 de 05 de 2016). Constitución empresarial . Obtenido de <http://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (11 de 02 de 2017). <http://www.ccb.org.co/>. Obtenido de Clasificación de Actividades Económicas CIIU Revisión 4 adaptada para Colombia: <http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>
- Carvajal, L. (1995). Metodología de la investigación curso general y aplicado. 12ª Edición. Fundación para actividades.
- CCI . (2010). Plan Hortofrutícola Nacional. Bogotá: Asohofrucol.
- CEPAL. (Octubre de 1995). Las relaciones agroindustriales y la transformación de la agricultura. En Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL.
- colombiatrade.com. (20 de 07 de 2015). Oportunidades de Negocio en el Sector Agrícola. Obtenido de <http://www.colombiatrade.com.co/oportunidades/sectores/agroindustria/agricola>
- Constitución Política de Colombia. (2010). Centro de documentación judicial. Constitución Política de Colombia. Bogotá: Recuperado de: <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/10228/1547471/CONSTITUCION-Interiores.pdf/8b580886-d987-4668-a7a8-53f026f0f3a2>.
- DANE. (2015). Inversión en el sector Agroindustria en Colombia. Bogotá: DANE.
- DANE. (2015). www.dane.gov.co. Obtenido de Proyecciones de población en Colombia. Departamento de Cundinamarca: www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/por-departamentos#por-departamento
- Díez, J. M. y Gómez, E. A. (2011). Evaluación financiera de proyectos. Medellín: Edición de los autores.
- DNP. (2008). Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes 3514. Consejo Nacional de Política Económica y Social. bogotá: DNP.
- El tiempo.com. (10 de 06 de 2015). Sección: Economía y Negocios. Las cadenas de restaurantes que más venden en el país. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15925855>
- Escuela Colombiana de Ingeniería. (2000). Revista de la Escuela Colombiana de Ingeniería. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería.
- FAO. (22 de 03 de 2013). Documentos FAO. Importancia del sector hortofrutícola en América Latina. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/007/y5488s/y5488s0b.htm>
- Fenalco. (30 de 04 de 2017). www.fenalco.com.co Bitácora Económica. Obtenido de www.fenalco.com.co/contenido/bitacoraeconomica2015

- Fernández, S. (2007). Los proyectos de inversión. San José, Costa Rica: Editorial. Tecnológica de Costa Rica.
- Finagro. (2014). Perspectiva del sector agropecuario en Colombia. Bogotá: Finagro.
- Fred R. David. (1994). Strategic Management 4a edición o superior. Editorial: Prentice Hall.
- Gobernación de Cundinamarca. (2017). Generalidades. Consultado el 18 de septiembre. Bogotá: Biblioteca Luis Ángel Arango.
- Gómez, S. (2009). TECNICAS DE INVESTIGACIÓN. Pereira: Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/52417504/MODULO-TECNICAS-DE-INVESTIGACION>.
- Instituto Colombiano Agropecuario. (12 de 04 de 2017). Al menos 6.000 hectáreas del país han sido certificadas por el ICA. Obtenido de <http://www.ica.gov.co/Periodico-Virtual/Prensa/2013/Al-menos-6-000-hectareas-del-pais-han-sido-certifi.aspx>
- Ley 1014 de 2006. (2006). Ley 1014 de 2006. Bogotá, Colombia: Recuperado de: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1014_2006.html.
- Ley 590 de 2000. (2000). Ley 590 de 2000. Bogotá, Colombia: Recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12672>.
- López. (2003). Manual Para la Preparación Y Venta de Frutas Y Hortalizas. FAO. Obtenido de Del Campo a la Mesa: <http://books.google.com/books?id=xf1zTXxRGMgC&pgis=>
- Martín, F. (2016). Módulo: Dirección Estratégica. Madrid, España : Universidad del Rey Juan Carlos- Master Universitario en Alta Dirección.
- Martínez, B. (2009). Estadística básica aplicada . Bogotá: 3ª ed., 2ª reimpr. ECOE.
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (1 de 05 de 2016). Invierta en colombia.com. Obtenido de <http://inviertaencolombia.com.co/sectores/agroindustria/hortofruticola.html>
- MINISTERIO DE SALUD. (1997). Decreto 3075. Colombia .
- MinSalud. (2012). Perfil Nacional de Frutas y Verduras . Bogotá: Ministerio de protección social.
- Palacio, I. (2010). Guía práctica para la identificación, formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad del Rosario.
- Portafolio.co. (25 de 09 de 2014). <http://www.portafolio.co/negocios>. Obtenido de <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/dole-monta-pais-planta-vegetales-tuberculos-59424>
- Portafolio.co. (25 de Septiembre de 2016). <http://www.portafolio.co/negocios>. Obtenido de <http://www.portafolio.co/negocios/crepes-and-waffles-y-su-possible-venta-500184>
- Portafolio.com. (13 de 04 de 2017). Vea el paso a paso para formalizar y registrar una empresa. Obtenido de <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/el-precio-de-registrar-una-marca-o-empresa-en-colombia-499971>
- Procolombia.co. (15 de 06 de 2016). oportunidad-por-sector/agroindustria/frutas-frescas. Obtenido de www.ue.procolombia.co/oportunidad-por-sector/agroindustria/frutas-frescas
- Ramírez, E y Cajigas, M. (2004). Proyectos de inversión competitivos. Palmira, Colombia: Editorial: Universidad Nacional de Colombia.
- Rodríguez, M. (2010). Guía metodológica para el análisis de los sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos y el diseño de políticas del SADA. Bogotá: FAO.
- SDP. (23 de 9 de 2017). www.sdp.gov.co. Obtenido de Proyecciones de población Bogotá 2016-2020: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/Bogot%E1%20Ciudad%20de%20Estad%EDsticas/2014/Bolet%EDn69.pdf>

- SENA. (2002). Memorias IV Simposio Internacional de Competitividad en Frutas y Hortalizas: La Cadena de Valor, ¿Cómo participar? Colombia. Bogotá.: Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA.
- Senado de la República de Colombia. (14 de 04 de 2017). www.senado.gov.co/-Código Sustantivo del Trabajo. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html
- Superintendencia de Industria Y Comercio. (14 de 04 de 2017). <http://www.sic.gov.co/Registro de Marca>. Obtenido de <http://www.sic.gov.co/marcas>
- Triana, G. (2015). Hábitos de consumo de frutas y hortalizas en personas de 15 a 39 años, habitantes de Bogotá. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- UNAD. (2016). Lección 6: Investigación Exploratoria, Descriptiva, Correlacional y Explicativa. Bogotá, Colombia. : Recuperado de: http://dateca.unad.edu.co/contenidos/100104/100104_EXE/leccin_6_investigacin_exploratoria_descriptiva_correlacional_y_explicativa.html.
- Vásquez, I. (2005). Tipos de estudio y métodos de investigación. Obtenido de Gestipolis: Recuperado de <http://www.gestipolis.com/tipos-estudio-metodos-investigacion/>
- World Broadband Statistics. Report – Q1. (13 de 02 de 2009). <https://www.point-topic.com> . Obtenido de Point-Topic: www.point-topic.com
- www.frutisitio.com. (1 de 12 de 2016). ESTADÍSTICAS DEL SECTOR HORTIFRUTÍCOLA. Obtenido de <http://www.frutisitio.com/frutisitio/images/archivos/CIFRAS%20DEL%20SECTOR%20AGROPECUARIO.pdf>

Anexos

Reglamento Interno De Trabajo

Este es un ejemplo de las reglas de la organización: el resto están igualmente regidas de acuerdo con los art.104 y siguientes del Código sustantivo del trabajo (Senado de la República de Colombia, 2017).

CAPÍTULO I

ART. 1º—El presente reglamento interno de trabajo prescrito por la futura empresa domiciliada en el km 7 de la vía Funza- Autopista Medellín, de la ciudad de Funza Cundinamarca y a sus disposiciones quedan sometidas tanto la empresa como todos sus trabajadores. Este reglamento hace parte de los contratos individuales de trabajo, celebrados o que se celebren con todos los trabajadores, salvo estipulaciones en contrario, que sin embargo sólo pueden ser favorables al trabajador.

CAPÍTULO II

Condiciones de admisión

ART. 2º—Quien aspire a desempeñar un cargo en la futura empresa debe hacer la solicitud por escrito para su registro como aspirante y acompañar los siguientes documentos:

- a) Cédula de ciudadanía o tarjeta de identidad según sea el caso.
- b) Autorización escrita del Ministerio de la Protección Social o en su defecto la primera autoridad local, a solicitud de los padres y, a falta de estos, el defensor de familia, cuando el aspirante sea menor de dieciocho (18) años.
- c) Certificado del último empleador con quien haya trabajado en que conste el tiempo de servicio, la índole de la labor ejecutada y el salario devengado.
- d) Certificado de personas honorables sobre su conducta y capacidad y en su caso del plantel de educación donde hubiere estudiado.

PAR.—El empleador podrá establecer en el reglamento, además de los documentos mencionados, todos aquellos que considere necesarios para admitir o no admitir al aspirante sin embargo, tales exigencias no deben incluir documentos, certificaciones o datos prohibidos expresamente por las normas jurídicas para tal efecto así, es prohibida la exigencia de la inclusión en formatos o cartas de solicitud de empleo “datos acerca del estado civil de las personas, número de hijos que tenga, la religión que profesan o el partido político al cual pertenezca” (L. 13/72, art. 1°); lo mismo que la exigencia de la prueba de gravidez para las mujeres, solo que se trate de actividades catalogadas como de alto riesgo (art. 43, C.N., arts. 1° y 2°, Convenio N.º 111 de la OIT, Res. 3941/94 del Mintrabajo), el examen de sida (D.R. 559/91, art. 22), ni la libreta militar (D. 2150/95, art. 111).

Período de prueba

ART. 3°—La empresa una vez admitido el aspirante podrá estipular con él un período inicial de prueba que tendrá por objeto apreciar por parte de la empresa, las aptitudes del trabajador y por parte de este, las conveniencias de las condiciones de trabajo (CST, art. 76).

ART. 4°—El período de prueba debe ser estipulado por escrito y en caso contrario los servicios se entienden regulados por las normas generales del contrato de trabajo (CST, art. 77, núm. 1°).

ART. 5°—El período de prueba no puede exceder de dos (2) meses. En los contratos de trabajo a término fijo, cuya duración sea inferior a 1 año, el período de prueba no podrá ser superior a la quinta parte del término inicialmente pactado para el respectivo contrato, sin que pueda exceder de dos meses.

Cuando entre un mismo empleador y trabajador se celebren contratos de trabajo sucesivos, no es válida la estipulación del período de prueba, salvo para el primer contrato (L. 50/90, art. 7°).

ART. 6º—Durante el período de prueba, el contrato puede darse por terminado unilateralmente en cualquier momento y sin previo aviso, pero si expirado el período de prueba y el trabajador continuare al servicio del empleador, con consentimiento expreso o tácito, por ese solo hecho, los servicios prestados por aquel a este se considerarán regulados por las normas del contrato de trabajo desde la iniciación de dicho período de prueba. Los trabajadores en período de prueba gozan de todas las prestaciones (CST, art. 80).

CAPÍTULO III

Trabajadores accidentales o transitorios

ART. 7º—Son meros trabajadores accidentales o transitorios, los que se ocupen en labores de corta duración no mayor de un mes y de índole distinta a las actividades normales de la empresa. Estos trabajadores tienen derecho, además del salario, al descanso remunerado en dominicales y festivos (CST, art. 6º).

CAPÍTULO IV

Horario de trabajo

ART. 8º—Las horas de entrada y salida de los trabajadores son las que a continuación se expresan así:

Días laborables. (Ejemplo: los días laborables para el personal administrativo son de lunes a sábado medio día y para el personal operativo de lunes a domingo).

Ejemplos:

Personal administrativo

Lunes a viernes

Mañana:

8:00 a.m. a 12:00 m.

Hora de almuerzo:

12:00 m. a 1:00 p.m.

Tarde:

1:00 p.m. a 5:00 p.m.

Sábado

Hora de entrada:

Hora de salida:

Con períodos de descanso de diez minutos en cada turno de tales a tales horas.

Personal operativo: por turnos rotativos

Primer turno:

6:00 a.m. a 2:00 p.m.

Segundo turno:

2:00 p.m. a 10:00 p.m.

Tercer turno:

10:00 p.m. a 6:00 a.m.

Con períodos de descanso de diez minutos.

PAR. —Para las empresas que laboran el domingo. Por cada domingo o festivo trabajado se reconocerá un día compensatorio remunerado a la semana siguiente.

PAR. 1º—Cuando la empresa tenga más de cincuenta (50) trabajadores que laboren cuarenta y ocho (48) horas a la semana, estos tendrán derecho a que dos (2) horas de dicha jornada, por cuenta del empleador, se dediquen exclusivamente a actividades recreativas, culturales, deportivas o de capacitación (L. 50/90, art. 21).

PAR. 2º—Jornada laboral flexible. (L. 789/2002, art. 51) Modificó el inciso primero del literal C), incluyó el d) artículo 161 del Código Sustantivo del Trabajo.

c) El empleador y el trabajador pueden acordar temporal o indefinidamente la organización de turnos de trabajo sucesivos, que permitan operar a la empresa o secciones de

la misma sin solución de continuidad durante todos los días de la semana, siempre y cuando el respectivo turno no exceda de seis (6) horas al día y treinta y seis (36) a la semana.

d) El empleador y el trabajador podrán acordar que la jornada semanal de cuarenta y ocho (48) horas se realice mediante jornadas diarias flexibles de trabajo, distribuidas en máximo seis días a la semana con un día de descanso obligatorio, que podrá coincidir con el domingo. En este, el número de horas de trabajo diario podrá repartirse de manera variable durante la respectiva semana y podrá ser de mínimo cuatro (4) horas continuas y hasta diez (10) horas diarias sin lugar a ningún recargo por trabajo suplementario, cuando el número de horas de trabajo no exceda el promedio de cuarenta y ocho (48) horas semanales dentro de la jornada ordinaria de 6 a.m. a 10 p.m. (L. 789/2002, art. 51).

Cargo	Básico	SUB TRANSP.	TOTAL DEVENG.	Cesantías	Interés sobre cesantías	Prima de servicios	Vacaciones	Aportes parafiscals	Pensión	Salud	Riesgo profesio nal	Mensual	Anual
				8.33%	1.00%	8.33%	4.17%	9.00%	12.00%	8.50%	1.00%		
Ingeniero agroindustrial	1,600,000	100,000	1,700,000	133,280	16,000	133,280	66,720	144,000	192,000	136,000	16,000	2,537,280	30,447,360
Operario de planta	737,717	83,140	820,857	61,452	7,377	61,452	30,763	66,395	88,526	62,706	7,377	1,206,904	14,482,852
Operario de planta	737,717	83,140	820,857	61,452	7,377	61,452	30,763	66,395	88,526	62,706	7,377	1,206,904	14,482,852
Operario de planta	737,717	83,140	820,857	61,452	7,377	61,452	30,763	66,395	88,526	62,706	7,377	1,206,904	14,482,852
Operario de planta	737,717	83,140	820,857	61,452	7,377	61,452	30,763	66,395	88,526	62,706	7,377	1,206,904	14,482,852
Operario de planta	737,717	83,140	820,857	61,452	7,377	61,452	30,763	66,395	88,526	62,706	7,377	1,206,904	14,482,852
Operario de planta	737,717	83,140	820,857	61,452	7,377	61,452	30,763	66,395	88,526	62,706	7,377	1,206,904	14,482,852
Operario de planta	737,717	83,140	820,857	61,452	7,377	61,452	30,763	66,395	88,526	62,706	7,377	1,206,904	14,482,852
Operario de planta	737,717	83,140	820,857	61,452	7,377	61,452	30,763	66,395	88,526	62,706	7,377	1,206,904	14,482,852
Operario de planta	737,717	83,140	820,857	61,452	7,377	61,452	30,763	66,395	88,526	62,706	7,377	1,206,904	14,482,852
Operario de planta	737,717	83,140	820,857	61,452	7,377	61,452	30,763	66,395	88,526	62,706	7,377	1,206,904	14,482,852
Mensual	\$ 8,239,453	\$ 848,260	\$ 9,087,713	\$ 686,346	\$ 82,395	\$ 686,346	\$ 343,585	\$ 741,551	\$ 988,734	\$ 700,354	\$ 82,395	\$ 13,399,419	\$ 160,793,025
Anual	\$ 98,873,436	\$ 10,179,120	\$ 109,052,556	\$ 8,236,157	\$ 988,734	\$ 8,236,157	\$ 4,123,022	\$ 8,898,609	\$ 11,864,812	\$ 8,404,242	\$ 988,734	\$ 160,793,025	

Costos fijos y costos variables mensuales

Arrendo del área de producción	\$ 30,000,000	\$ 360,000,000
--------------------------------	---------------	----------------

Seguros	\$	1,650,000	\$	19,800,000
Cargo de vigilancia	\$	6,500,000	\$	78,000,000
Cargo de servicios de transporte	\$	250,000	\$	3,000,000
Servicios de telecomunicación	\$	650,000	\$	7,800,000
Papelería	\$	650,000	\$	7,800,000
Servicios públicos	\$	4,500,000	\$	54,000,000
Servicios de alarma y seguridad privada	\$	450,000	\$	5,400,000
Servicios de aseo tercerizados	\$	380,000	\$	4,560,000
Insumos de aseo	\$	2,150,000	\$	25,800,000
Otros gastos de administración	\$	450,000	\$	5,400,000
Total costos y gastos fijos			\$	643,560,000

Ingresos vs Costos

INGRESOS POR LÍNEA DE PRODUCTO/SERVICIO E INGRESOS VS COSTOS TOTALES CONSOLIDADO						
PRODUCTO	2018	2019	2020	2021	2022	
Mixturas Verdes	\$ 842,400,720.00	\$ 900,991,374.88	\$ 980,046,648.00	\$ 1,084,227,023.88	\$ 1,220,798,413.88	
Mixturas Deleite sabana	\$ 2,440,797,840.00	\$ 2,610,728,640.00	\$ 2,839,962,762.00	\$ 3,142,200,395.88	*****	
Mixturas frescuras del campo	\$ 794,400,000.00	\$ 849,576,960.00	\$ 924,241,248.00	\$ 1,022,487,822.72	\$ 1,151,323,065.85	
Mixtura Frutal Sabana	\$ 690,000,000.00	\$ 738,015,600.00	\$ 802,819,080.00	\$ 888,177,981.60	\$ 1,000,051,469.30	
Custom product line	\$ 858,000,000.00	\$ 917,643,480.00	\$ 991,625,533.08	\$ 1,078,751,003.85	\$ 1,183,658,616.36	
TOTAL VENTAS ANUALES	\$ 5,625,598,560	\$ 6,016,956,055	\$ 6,538,695,271	\$ 7,215,844,228	\$ 8,093,579,859	
MARGEN DE CONTRIB TOTAL	\$ 2,221,615,200	\$ 1,683,084,154	\$ 1,810,739,687	\$ 1,967,432,615	\$ 2,165,880,812	
PRECIOS DE VENTA UNITARIOS Vs COSTOS DE PRODUCCIÓN UNITARIO POR LÍNEA DE PRODUCCIÓN						
AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022	
Mixturas Verdes	PRECIO DE VENTA UNITARIO	\$ 5,014.3	\$ 5,206.8	\$ 5,394.0	\$ 5,577.0	\$ 5,761.0
	(-) COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO	\$ 3,804.1	\$ 3,977.7	\$ 4,175.0	\$ 4,400.4	\$ 4,660.0
	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO	\$ 1,210.15	\$ 1,229.13	\$ 1,218.97	\$ 1,176.57	\$ 1,100.99
Mixturas Deleite sabana	PRECIO DE VENTA UNITARIO	\$ 5,215.4	\$ 5,416.0	\$ 5,611.0	\$ 5,802.0	\$ 5,993.0
	(-) COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO	\$ 3,004.4	\$ 3,837.8	\$ 3,991.3	\$ 4,150.9	\$ 4,317.0
	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO	\$ 2,210.94	\$ 1,578.24	\$ 1,619.72	\$ 1,651.06	\$ 1,676.01
Mixturas frescuras del campo	PRECIO DE VENTA UNITARIO	\$ 4,137.5	\$ 4,296.0	\$ 4,451.0	\$ 4,602.0	\$ 4,754.0
	(-) COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO	\$ 2,538.4	\$ 3,353.1	\$ 3,487.2	\$ 3,626.8	\$ 3,771.8
	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO	\$ 1,599.06	\$ 942.88	\$ 963.75	\$ 975.25	\$ 982.17
Mixtura Frutal Sabana	PRECIO DE VENTA UNITARIO	\$ 5,750.0	\$ 5,971.0	\$ 6,188.0	\$ 6,396.0	\$ 6,607.0
	(-) COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO	\$ 3,188.4	\$ 4,029.1	\$ 4,190.3	\$ 4,357.9	\$ 4,532.2
	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO	\$ 2,561.56	\$ 1,941.88	\$ 1,995.71	\$ 2,038.08	\$ 2,074.75
Custom product line	PRECIO DE VENTA UNITARIO	\$ 5,500.0	\$ 5,711.0	\$ 5,917.0	\$ 6,118.0	\$ 6,320.0
	(-) COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO	\$ 3,133.4	\$ 3,971.9	\$ 4,130.8	\$ 4,296.1	\$ 4,467.9
	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO	\$ 2,366.56	\$ 1,739.08	\$ 1,786.19	\$ 1,821.95	\$ 1,852.09

PRODUCTO	COSTOS UNITARIOS VARIABLES					
	MATERIA PRIMA E INSUMOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mixturas Verdes	Materia Prima e Insumos	2,260.00	2,350.41	2,444.43	2,542.21	2,643.91
	Mano de obra	685.70	734.52	802.10	892.58	1,011.83
	Costos Indirectos de Fabricación	858.44	892.78	928.49	965.64	1,004.26
	TOTAL	\$ 3,804.14	\$ 3,977.71	\$ 4,175.03	\$ 4,400.43	\$ 4,660.01
Mixturas Deleite sabana	Materia Prima e Insumos	2,146.00	2,231.85	2,321.13	2,413.98	2,510.55
	Mano de obra	-	713.13	741.66	771.33	802.18
	Costos Indirectos de Fabricación	858.44	892.78	928.49	965.64	1,004.26
	TOTAL	\$ 3,004.44	\$ 3,837.76	\$ 3,991.28	\$ 4,150.94	\$ 4,316.99
Mixturas frescuras del campo	Materia Prima e Insumos	1,680.00	1,747.21	1,817.10	1,889.79	1,965.39
	Mano de obra	-	713.13	741.66	771.33	802.18
	Costos Indirectos de Fabricación	858.44	892.78	928.49	965.64	1,004.26
	TOTAL	\$ 2,538.44	\$ 3,353.12	\$ 3,487.25	\$ 3,626.75	\$ 3,771.83
Mixtura Frutal Sabana	Materia Prima e Insumos	2,330.00	2,423.21	2,520.14	2,620.96	2,725.80
	Mano de obra	-	713.13	741.66	771.33	802.18
	Costos Indirectos de Fabricación	858.44	892.78	928.49	965.64	1,004.26
	TOTAL	\$ 3,188.44	\$ 4,029.12	\$ 4,190.29	\$ 4,357.92	\$ 4,532.25
Custom product line	Materia Prima e Insumos	2,275	2,366	2,461	2,559	2,661
	Mano de obra	-	713	742	771	802
	Costos Indirectos de Fabricación	858.44	892.78	928.49	965.64	1,004.26
	TOTAL	\$ 3,133.44	\$ 3,971.92	\$ 4,130.81	\$ 4,296.05	\$ 4,467.91

Variables macroeconómicas

VARIABLES MACROECONÓMICAS					
	Año 2,018	Año 2,019	Año 2,020	Año 2,021	Año 2,022
Índice de Inflación	4.00%	3.84%	3.60%	3.40%	3.30%
Índice de Devaluación	3.00%	2.00%	1.50%	1.50%	1.50%
IPP	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
DTF T.A.	5.50%	5.50%	5.40%	5.40%	5.40%

CARGA PRESTACIONAL MENSUAL		IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
PRESTACIONES SOCIALES		0.60%	
Cesantías	8.33%	IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS	
Prima de servicios	8.33%	33.00%	
Vacaciones	4.17%	TASA DE RENDIMIENTO ESPERADA POR LOS EMPRENDEDORES	
Intereses sobre cesantías	1.00%	28.00%	
SUBTOTAL PRESTACIONES	21.83%	DEUDA	
APORTES PARAFISCALES		Período de gracia de la deuda	0.60
SENA	2.00%	Plazo total de la deuda en años	5.00
CAJA DE COMPENSACIÓN	4.00%	Puntos por encima del DTF	6%
ICBF	3.00%	VIDA ÚTIL DE ACTIVOS DEPRECIABLES Y/O AMORTIZABLES	
SUBTOTAL PARAFISCALES	9.00%	Construcciones y edificación	20 Depreciación
SEGURIDAD SOCIAL		Maquinaria y equipo de operación	10 Depreciación
Pensión	12.00%	Muebles y enseres	5 Depreciación
Salud	8.50%	Equipo de transporte	5 Depreciación
Riesgo profesional	1.00%	Equipo de oficina	3 Depreciación
SUBTOTAL SEGURIDAD	21.50%	Semovientes	1 Agotamiento
TOTAL CARGA PRESTACIONAL	52.33%		