

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA PLANTA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PULPA DE FRUTA EN EL MUNICIPIO  
DE VENECIA CUNDINAMARCA**

**TANIA LORENA CASTRO RODRIGUEZ**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES ECONOMICAS Y DE  
NEGOCIOS**

**TECNOLOGIA EN GESTION COMERCIAL Y DE NEGOCIOS**

**2014**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA PLANTA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PULPA DE FRUTA EN EL MUNICIPIO  
DE VENECIA CUNDINAMARCA**

**PROYECTO DE GRADO**

**Como requisito para obtener el título de tecnóloga en gestión comercial y de  
negocios**

**TANIA LORENA CASTRO RODRIGUEZ**

**ASESOR: EDGAR ROMERO**

**ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA**

**ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES ECONOMICAS Y DE  
NEGOCIOS**

**TECNOLOGIA EN GESTION COMERCIAL Y DE NEGOCIOS**

**2014**

**NOTA DE ACEPTACION**

---

---

---

---

---

---

---

**FIRMA PRESIDENTE DEL JURADO**

---

**FIRMA JURADO**

---

**FIRMA JURADO**

Fusagasugá, Mayo de 2014

## **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mi total y sincero agradecimiento a Dios sin el nada sería posible, a mis padres que siempre estuvieron pendientes de este proceso arduo, a la universidad nacional abierta y a distancia que me brindo durante estos 3 años una alternativa de educación a distancia, al asesor de este proyecto el señor Edgar Romero, Tutor de la Universidad, gracias a su enseñanza y paciencia pude realizar el presente proyecto y finalmente a Gonzalo Mahecha que sin su apoyo moral y demás, seguramente este no hubiera sido el resultado final.

## CONTENIDO

1.	RESUMEN EJECUTIVO	13
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
3.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
4.	OBJETIVOS	17
	4.1 Objetivo general	17
	4.2 Objetivos específicos	17
5.	JUSTIFICACIÓN	18
6.	ALCANCES DEL PROYECTO	19
7.	MARCOS DE REFERENCIA	23
	7.1 Marco teórico	23
	7.1.1 Sistema de producción en la provincia del Sumapaz	23
	7.2 Marco geográfico	25
	7.3 Marco conceptual	27
	7.4 Marco legal	28
8.	ESTUDIO DE MERCADO	32
	8.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	32
	8.1.1 Presentación del producto	32
	8.1.2 Definición de la Pulpa de fruta	32
	8.1.3 Características pulpa de fruta	33
	8.1.4 Características organolépticas	33
	8.1.5 Frutas a utilizar	35
	8.1.5.1 Mora	35
	8.1.5.2 Naranja	37
	8.1.5.3 Mango	38
	8.1.5.4 Lulo	40
	8.1.6 Clase de producto	41
	8.1.7 Productos sustitutos	42

8.1.8	Atributos pulpa de fruta	42
8.2	EVALUACIÓN DEL MERCADO	43
8.2.1	Análisis de la demanda	43
8.2.2	Análisis de la oferta	44
8.3	ESTRATEGIAS DE MERCADO	51
8.3.1	Canal de distribución	51
8.3.2	Estrategia de producto	52
8.3.3	Estrategia de precio	52
8.3.4	Estrategia de publicidad	55
8.3.5	Presupuesto estimado publicidad	55
8.4	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	56
8.4.1	Mercado objetivo	56
8.4.2	Población municipios aledaños	57
8.4.3	Tamaño de la muestra	58
8.4.4	Tabulación resultados encuesta	59
8.4.5	Conclusión estudio de mercado	63
9.	ESTUDIO TÉCNICO	64
9.1	Tamaño del proyecto	64
9.2	Localización	65
9.2.1	Macro localización	65
9.2.2	Micro localización	66
9.3	Maquinaria requerida	67
9.4	Diseño planta	72
9.5	Diagrama de proceso	73
10.	ESTUDIO LEGAL Y ADMINISTRATIVO	74
10.1	NOMBRE DE LA EMPRESA	74
10.2	FORMA DE CONSTITUCIÓN	74
10.3	FILOSOFÍA INSTITUCIONAL	81
10.3.1	Misión	81
10.3.2	Visión	81

10.3.3	Objetivos empresariales	81
10.3.4	Principios corporativos	82
10.4	POÍTICA	82
10.4.1	Política de calidad	82
10.5	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	83
10.5.1	Organigrama	83
10.5.2	Descripción de cargos	84
10.5.2.1	Perfil gerente general	84
10.5.2.2	Perfil aseguramiento control de calidad	85
10.5.2.3	Perfil jefe finanzas	86
10.5.2.4	Perfil jefe de mercadeo	88
10.5.2.5	Perfil jefe de producción	89
10.5.2.6	Perfil asistente de gerencia	90
10.5.2.7	Perfil operario de producción	92
11.	ANÁLISIS FINANCIERO	93
11.1	INVERSIONES	93
11.1.1	Inversión inicial en maquinaria y equipo	93
11.1.2	Inversión inicial equipo de cómputo y comunicación	93
11.1.3	Inversión inicial en muebles y enseres	93
11.1.4	Inversión inicial vehículos	94
11.1.5	Total inversión inicial	94
11.2	COSTOS	94
11.2.1	costos fijos	94
11.2.2	costos variables	95
11.2.3	total costos	96
11.3	PRESUPUESTO EGRESOS E INGRESOS	96
11.3.1	Egresos	96
11.3.2	Ingresos	96
11.3.3	Presupuesto de ventas	96
11.3.4	Ingresos por ventas	97

11.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	98
11.5	ESTADO DE RESULTADOS	99
11.6	ESTIMACION VAN Y TIR	99
11.7	BALANCE INICIAL	100
11.8	RECURSOS	100
12.	EVALUACIÓN FINANCIERA	101
13.	IMPACTO AMBIENTAL	102
14.	EVALUACIÓN SOCIAL	103
15.	CONCLUSIONES	104
16.	BIBLIOGRAFÍA	105



## INDICE TABLAS

Tabla 1	Presentación del producto	32
Tabla 2	Valor nutricional mora	36
Tabla 3	Valor nutricional naranja	38
Tabla 4	Valor nutricional lulo	
Tabla 5	Presupuesto estimado publicidad	55
Tabla 6	Población municipios aledaños	57
Tabla 7	Presupuesto de compras materia prima	64
Tabla 8	Presupuesto de Ventas	64
Tabla 9	Maquinaria requerida	67
Tabla 10	Inversión en maquinaria y equipo	93
Tabla 11	Inversión en cómputo y comunicación	93
Tabla 12	Inversión en muebles y enseres	93
Tabla 13	Inversión en Vehículos	94
Tabla 14	Total inversión inicial	94
Tabla 15	Costos fijos	94
Tabla 16	Personal administrativo	95
Tabla 17	Costos nomina	95
Tabla 18	Costo materia prima	95
Tabla 19	Costos CIF	95
Tabla 20	Total costos variables	95
Tabla 21	Costos totales	96
Tabla 22	Egresos	96
Tabla 23	Presupuesto de ventas	96
Tabla 24	Ingresos por ventas	96
Tabla 25	Punto de equilibrio	98
Tabla 26	Estado de resultados	99
Tabla 27	VAN Y TIR	99
Tabla 28	Balance general	100

## INDICE IMÁGENES

Imagen 1	Mora	36
Imagen 2	Naranja	38
Imagen 3	Mango	39
Imagen 4	Lulo	41
Imagen 5	Canal de distribución	48
Imagen 6	Logo	49
Imagen 7	Etiquetas mora y lulo	50
Imagen 8	Etiquetas mango y naranja	51
Imagen 9	Diseño planta	65
Imagen 10	Organigrama	76
Imagen 11	Punto de equilibrio	93

## INDICE MAPAS

Mapa 1	Límites municipales	26
Mapa 2	Cundinamarca división regional	59
Mapa 3	Zona urbana municipio de Venecia	60

## **ANEXOS**

- Anexo A Constitución de la empresa.
- Anexo B Tarifas de los servicios de registros públicos
- Anexo C Registro INVIMA

## 1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente plan de negocios demuestra la factibilidad de la creación de una planta productora y comercializadora de pulpa de fruta en el municipio de Venecia Cundinamarca, en donde se pretende generar ventajas competitivas que hagan sostenible un modelo de negocio orientado a satisfacer la demanda del consumidor actual, que tiene un ritmo de vida agitado y que busca salud, conveniencia y placer en los alimentos que consume.

Se realizó este estudio debido a que se encontró un problema en el municipio de Venecia, la falta de una mejor comercialización de los productos que los agricultores cultivan, hace que los intermediarios (compradores de fruta) aprovechen esta situación y compren la fruta a precios bajos y además cobran un transporte por llevar la fruta hasta la central de abastos de la capital en donde posteriormente la venden al mejor precio y ellos obtienen una utilidad por este servicio.

De esta forma con la creación de este plan de negocios se quiere plantear que la creación de una planta productora y comercializadora de pulpa de fruta, podría generar bienestar en esta comunidad puesto que a los productores de fruta se les ofrecería una mejor opción a la hora de vender lo que producen en donde se pagaran precios justos y equitativos, aparte, con la realización de este proyecto se crearía empleo en donde se mejoraría el bienestar social de las personas beneficiadas.

Se cree que con la producción de pulpa de fruta los habitantes del municipio de Venecia y aledaños Pandi, San Bernardo, Arbeláez y Cabrera se verán beneficiados puesto que este producto es novedoso en la región, le brinda la posibilidad a las personas de que cuando no haya cosecha de las frutas que se emplearan mora, mango, lulo y naranja tenga la mejor opción de tener una excelente pulpa de fruta fresca en su casa lista para preparar.

El desarrollo de esta investigación es incentivada por la necesidad de mejorar la calidad de vida de los agricultores frutícolas del municipio de Venecia ya que con esta propuesta se brinda la opción de que ellos tengan una mejor comercialización de sus productos siendo justos y equitativos con los precios de compra.

## 2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La producción agrícola en la región es tradicional y poco tecnificada; los sistemas de producción agrícola analizados se desarrollan con prácticas y técnicas de cultivo tradicionales, situación que no promueve su competencia productiva, ambiental, social y económica. Los procesos de cosecha y pos cosecha son deficientes y no se aprovechan las infraestructuras existentes, tales como centros de acopio, maquinaria y centros de procesamiento, entre otras.

No existe cultura de asociación entre los pequeños productores de la región; por tanto, se exponen más a la volatilidad en los precios de los insumos, materiales y equipos y no tienen poder de negociación sobre los precios por los que transan sus productos. A esto se suma la alta dependencia de intermediarios para acceder al mercado, Las formas asociativas son limitadas en la región y los pequeños agricultores desarrollan sus proyectos productivos sin disponer de información para el mercadeo y la comercialización de sus productos.<sup>1</sup>

Los agricultores del municipio de Venecia presentan dificultades a la hora de vender lo que cultivan en este caso las frutas debido a que la mayoría de ellos acceden vender sus productos a los intermediarios que finalmente son las personas que obtienen mayores ganancias de esta actividad agrícola puesto que en las plazas de mercado de las ciudades más cercanas venden estas frutas a un precio muy superior al que pagan inicialmente al productor, no obstante estos pequeños agricultores deben de acarrear con un gasto de transporte que hace que sus ganancias sean aun menores, en este orden de ideas se pretende crear una planta productora y comercializadora de pulpa de fruta que ofrezca tanto a los productores de fruta como a los consumidores una excelente alternativa para mejorar sus ingresos y adquirir un producto que es natural de la región que aporta vitaminas y contribuye a una dieta balanceada a un precio accesible.

---

<sup>1</sup>Análisis de los sistemas de producción agrícola de las provincias de Soacha y Sumapaz, Cundinamarca, FAO, 2010.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es que el Municipio de Venecia requiere la implementación de una fuente generadora de empleo que genere un bienestar social y económico en el municipio, con el desarrollo del presente proyecto de estarían generando más de 10 empleos entre directos e indirectos, se establecería en conjunto con los productores de fruta un plan de compras en donde ellos estarían totalmente beneficiados ya que se pagarían los precios justos y se tendría una disponibilidad de compra constante y eficaz.



### **3 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Qué Factibilidad puede tener el desarrollo de un plan de negocios que plantea la creación de una empresa productora y comercializadora de pulpa de fruta en el municipio de Venecia Cundinamarca que facilite la comercialización de fruta?

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo general**

- ✓ Realizar un plan de negocios que determine la factibilidad de la creación de una planta productora y comercializadora de pulpa de fruta, en el municipio de Venecia Cundinamarca, que permita mejorar las condiciones socio-económicas de sus habitantes.

### **4.2 Objetivos específicos**

- ✓ Realizar un estudio de mercado mediante encuestas que permita conocer las principales características de los consumidores y así mismo determinar sus gustos en cuanto a sabores y presentación del producto se refiere.
- ✓ Desarrollar un estudio técnico en donde se determine la ubicación y el tamaño óptimo de la planta y se examine los procesos de producción que se puedan ejecutar.
- ✓ Ejecutar un estudio financiero en donde se determine el monto de los recursos económicos necesarios y los costos totales de operación del proceso productivo
- ✓ Desarrollar la evaluación del proyecto que permita determinar los impactos social, económico y ambiental que llegara a tener la planta procesadora y comercializadora de pulpa de fruta en el municipio de Venecia.

## 5 JUSTIFICACION

La agroindustria procesadora de frutas podría desempeñar un importante papel dinamizador del sector hortofrutícola en lo económico y social, ya que causa un importante efecto en la integración de la producción agrícola, generando empleo incentivando la producción, el desarrollo tecnológico y empresarial del sector, además de causar la ampliación de su consumo, el mejoramiento de algunas variedades y generando interés en el mercado nacional e internacional.<sup>2</sup>

El desarrollo de esta investigación es incentivada por la necesidad de mejorar la calidad de vida de los productores de fruta del municipio de Venecia debido a que con la realización de este proyecto se brinda una opción ideal para la comercialización de la fruta producida en el municipio porque se compraría a los precios justos para posteriormente transformarla en pulpa y de esta manera ofrecerle a la comunidad un excelente producto natural.

Se hace énfasis en los beneficios que el municipio de Venecia tendría con la implementación de este plan de negocios porque es importante recalcar que con este proyecto se quiere establecer un bienestar socio económico entre sus habitantes.

Con la realización de este plan de negocios los pequeños productores de fruta podrán tener la satisfacción de que lo que producen será vendido a un buen precio teniendo en cuenta que la empresa pagara lo justo por sus productos además estará ubicada en la zona urbana del municipio y así los agricultores no incurrirían en gastos de transporte y demás, se debe tener en cuenta que la empresa ofrece una disponibilidad de compra de fruta todo el tiempo esto no lo ofrecen los demás compradores intermediarios y todo esto se hace con la firme intención de incentivar el emprendimiento económico en la región.

---

<sup>2</sup> Guía ambiental hortofrutícola de Colombia, Bogotá noviembre de 2009.

## 6. ALCANCE DEL PROYECTO

Este plan de negocios tiene como propósito plantear la creación de una planta productora y comercializadora de pulpa de fruta que logre solucionar el problema radicado en el municipio de Venecia sobre la comercialización de la fruta ya que con la creación de esta planta se podría mitigar la intervención de los intermediarios que obtienen mayores ganancias que las personas que cultivan la fruta, transformar la fruta en pulpa permite que los agricultores reciban mayores ingresos porque se pagaría lo justo por sus productos.

Con la realización de este proyecto se verán beneficiados los habitantes del municipio en donde radicara la planta y los habitantes de los municipios en donde se distribuirá el producto Pandi, San Bernardo, Arbeláez y Cabrera, porque los productores de fruta verán que con la presencia de esta planta irán mejorando sus ingresos poco a poco, al mismo tiempo se comenzaría a generar empleo en donde se ofrecerían más de 10 empleos entre directos e indirectos en este orden de ideas se estaría generando un impacto positivo socio económico, y por último el consumidor final, todo aquel que desee comprar un producto natural, hecho con la mejor calidad y a un precio accesible.

El consumo de frutas cada vez se está convirtiendo en una necesidad, ingerir frutas frescas a diario reduce la incidencia de padecer enfermedades tales como el cáncer, colitis diabetes, entre otras.

La pulpa de fruta congelada tiene una vida útil hasta de 1 año que permite tener disponibilidad de las frutas en épocas de escasez.

Este plan de negocios presento ciertos límites tales como la falta de información puesto que es muy poco lo que se puede investigar sobre el procesamiento de frutas en la región.

Se considera que siempre existirán riesgos al introducir una marca nueva al mercado, porque los resultados no siempre logran ser los esperados, a su vez se teme el posicionamiento de una nueva empresa dedicada a la misma actividad que logre competir con el precio accesibilidad entre otros.

## **7. MARCOS DE REFERENCIA**

### **7.1 MARCO TEORICO**

#### **7.1.1 SISTEMA DE PRODUCCION AGRICOLA DE LA PROVINCIA DEL SUMAPAZ**

La problemática productiva de los pequeños productores analizando, en cada uno de los municipios de la provincia del Sumapaz, la vocación y la potencialidad de los suelos e identificando una canasta de productos priorizados con potencialidad productiva y competitividad para ser comercializados en los centros de consumo cercanos. Se tienen en cuenta distintas variables, como los conflictos en el uso del suelo, según la información contenida en los planes de ordenamiento territorial, la disponibilidad y la calidad de los servicios para la producción agrícola y la revisión de las políticas públicas de apoyo a los pequeños productores.

En cuanto al entorno social, se evidencia una participación equilibrada de hombres y mujeres en las actividades del sistema de producción agropecuario, aunque la mano de obra femenina es cada vez mayor.

Desde el punto de vista de calidad de vida, se observan algunas deficiencias en infraestructura básica, como vías, agua, vivienda, saneamiento ambiental y manejo de residuos, y en los servicios de salud y educación.

Otro aspecto de suma importancia en la dinámica productiva y económica de los municipios estudiados radica en que los cultivos de pancoger y las huertas caseras están siendo reemplazados por cultivos comerciales, que en una gran proporción se venden en grandes centrales de abasto a través de intermediarios, de tal forma que se desabastecen los pequeños mercados locales. Es común que los alimentos que se distribuyen y se consumen en la provincia del Sumapaz sean comprados en Bogotá: en efecto, el 70 por ciento de los productores manifiestan que el principal mercado para sus productos es Coorabastos y el 91 por ciento comercializa a través de

intermediarios. Es decir, los productos salen de la región para regresar a ella a precios más altos por los costos de las transacciones y el transporte.

La formación empresarial es escasa. La mayoría de los pequeños productores de la región no lleva contabilidad, lo que dificulta la evaluación de la rentabilidad de su actividad; aunque el 75 por ciento manifiesta estar de acuerdo con tomar un crédito bancario, no todos pueden acceder a los servicios financieros porque no saben quiénes prestan el servicio o porque consideran que los requisitos o a las condiciones impuestas son difíciles de cumplir.

Las formas asociativas son limitadas en la región y los pequeños agricultores desarrollan sus proyectos productivos sin disponer de información para el mercadeo y la comercialización de sus productos.

Desde la óptica de la eficiencia de la producción, se aprecia que mayoritariamente se utilizan métodos tradicionales y solamente el ocho por ciento de los de los agricultores encuestados manifiesta aplicar nuevas tecnologías o buenas prácticas agrícolas. Usualmente, el pequeño productor opta por darle al suelo un uso diferente al de su vocación y su potencial productivo, bien sea por desconocimiento del mismo o porque se identifica una oportunidad comercial interesante al cultivar ciertos productos, lo cual incide directamente en el rendimiento y la productividad de la tierra.

La asistencia técnica de los municipios es escasa o no se presta de manera constante; por lo general, es sustituida por la asistencia que prestan los representantes de las casas comerciales que venden sus productos en la zona.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup>Análisis de los sistemas de producción agrícola de las provincias de Soacha y Sumapaz, Cundinamarca, FAO, 2010.

## 7.1 MARCO GEOGRAFICO

### Venecia Cundinamarca

El municipio de Venecia, denominado la “Perla del Sumapaz”, está ubicado al sureste del departamento de Cundinamarca a 121 km de Bogotá, entre las cuencas del río Sumapaz, cuenca de la quebrada La Chorrera —quebradas San Salvador, El Engaño y Los Venecias— y la cuenca de la quebrada Machamba. Tiene una superficie de 11.581,75 ha, de las cuales 25 corresponden al área urbana donde habitan cerca de 1.000 personas de 5.088 que componen el total de la población. Gracias a su relieve montañoso, Venecia presenta varios microclimas, pero puede decirse que en general la temperatura promedio es de 15oC y la humedad relativa superior al 65%. Su territorio está dividido en 15 veredas e integrado por dos corregimientos: Aposentos, con las veredas San Antonio, Aposentos, Doa, Quebrada Grande y la Reforma; y el corregimiento Las Mercedes, con las veredas El Palmar Bajo, Alto, Buenos Aires y LasMercedes.

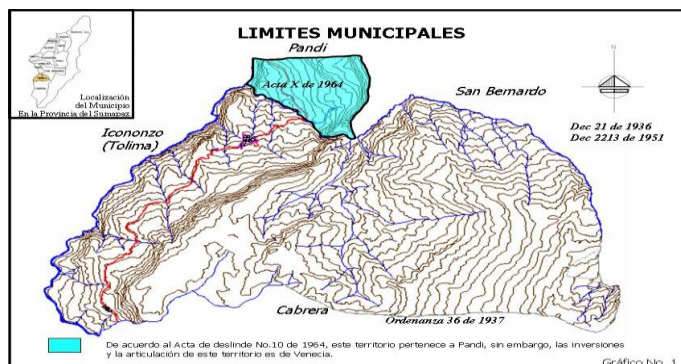
La actividad económica de Venecia está fundamentada en la producción agrícola de mora, caña panelera, lulo, plátano y tomate de árbol, café, y algunos cultivos transitorios como arveja verde, el frijol, la habichuela y el tomate. Existen, además, cerca de 6.000 ha de pastos de pradera y 20 ha de pastos mejorados donde se crían y levantan reses de ordeño y carne, porcinos, equinos, aves, y poco más de 85 criaderos de peces.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>Descripción de los municipios de la provincia de Sumapaz + Sibaté <http://www.venecia-cundinamarca.gov.co>



## Mapa 1. Límites municipales



## 7.2 MARCO CONCEPTUAL

**Mercadeo:** Según Philip Kotler (considerado por algunos el padre de la mercadotecnia moderna), es «el proceso social y administrativo por el que los grupos e individuos satisfacen sus necesidades al crear e intercambiar bienes y servicios». También se le ha definido como una filosofía de la dirección que sostiene que la clave para alcanzar los objetivos de la organización reside en identificar las necesidades y deseos del mercado objetivo y adaptarse para ofrecer las satisfacciones deseadas por el mercado de forma más eficiente que la competencia.<sup>5</sup>

**Pulpa:** Es la parte comestible de las frutas o el producto obtenido de la separación de las partes comestibles carnosas de estas mediante procesos tecnológicos adecuados. Además, es el producto pastoso, no diluido, ni concentrado, ni fermentado, obtenido por la desintegración y tamizado de la fracción comestible de frutas frescas sanas, maduras y limpias<sup>6</sup>.

**Mercado:** El mercado está formado por todos los consumidores o compradores actuales y potenciales de un determinado producto. El tamaño de un mercado, desde

<sup>5</sup> Philip Kotler, el padre del Marketing moderno.». Consultado el 12 de mayo de 2014

<sup>6</sup><http://procesodefrutas.blogspot.com/>

este punto de vista, guarda una estrecha relación con el número de compradores que deberían existir para una determinada oferta<sup>7</sup>.

**Productos Sustitutos:** Los bienes sustitutos son bienes que compiten en el mismo mercado. Se puede decir que dos bienes son sustitutos cuando satisfacen la misma necesidad. Con el avance tecnológico el sustituto se va posicionando sobre el otro hasta sacar al producto original del mercado.<sup>8</sup>

**Demanda:** Cuando se habla de demanda, se refiere a la cantidad de bienes o servicios que se solicitan o se desean en un determinado mercado de una economía a un precio específico.<sup>9</sup>

**Oferta:** Hace referencia a la cantidad de bienes, productos o servicios que se ofrecen en un mercado bajo unas determinadas condiciones. El precio es una de las condiciones fundamentales que determina el nivel de oferta de un determinado bien en un mercado.<sup>10</sup>

### **7.3 MARCO LEGAL**

El proyecto estará soportado por las siguientes leyes y normas reglamentadas, Sobre la administración y organización de la empresa:

#### **Ley 100 de 1993**

**Artículo 1º** Sistema de Seguridad Social Integral,

**Artículo 3º.** Del Derecho a la Seguridad Social.

**Artículo 8º** Conformación del Sistema de Seguridad Social Integral

**Artículo 9º** Destinación de los Recursos

---

<sup>7</sup> Philip Kotler (1992): Dirección de Marketing: Análisis, planificación, gestión y control, McGraw-Hill.

<sup>8</sup> Mercedes Santillán <http://mktunlam.blogspot.es/1211159940/>

<sup>9</sup> Biblioteca virtual Luis Ángel Arango, Oferta y demanda. <http://www.banrepcultural.org>

<sup>10</sup> Biblioteca virtual Luis Ángel Arango, Oferta y demanda. <http://www.banrepcultural.org>

**Artículo 10º** Objeto del Sistema General de Pensiones

**Artículo 11º** Campo de Aplicación

**Ley 1295 de 1994**

**Artículo 1º** El sistema General de Riesgos Profesionales

**Artículo 2º** Objetivos del sistema general de riesgos Profesionales.

**Ley 776**

Para la protección de los recursos naturales se deben cumplir con la normatividad Ambiental; para este tipo de empresa se cumplirá: Según la Ley 9 de 1979, De la Protección del Medio Ambiente

**Artículo 1º** Para la Protección del Medio Ambiente

**Artículo 3º.** Para el control sanitario De los usos del agua.

**Artículo 11º.** Antes de instalar cualquier Establecimiento industria, la persona interesada deberá solicitar de 2002.

**Artículo 13º.** Cuando por almacenamiento de materias primas o procesadas existe la posibilidad de que éstas alcancen los sistemas de alcantarillado o aguas.

**Artículo. 363.** El sistema tributario se funda en los principios, eficiencia y progresividad.

**Artículo. 53.** Los contribuyentes pueden Actuar ante la administración tributaria, personalmente o por medio de sus Representantes o apoderados. Según **Artículo. 555-1**, Adicionado. Ley 49/90.

**Artículo. 56.** Número de identificación tributaria.

**Artículo. 82.** Cumplimiento de obligaciones.

.Los jugos, concentrados, néctares, pulpas, pulpas azucaradas y refrescos de frutas que se produzcan, importen, exporten, transporten, envasen y comercialicen en el

territorio nacional deberán cumplir con las reglamentaciones y las disposiciones que en desarrollo de la ley o con fundamento en la misma dicte el Ministerio de Salud; por lo tanto se adoptarán y seguirán los lineamientos de la Ley 09 de 1979 del Ministerio de Salud.

#### **Título V Ley 09 de 1979**

Del Ministerio de Salud reglamenta parcialmente lo relacionado con la elaboración, conservación y comercialización de Jugos, Concentrados, Néctares, Pulpas, Pulpas Azucaradas y Refrescos de Frutas.

**Artículo 306** de la Ley 09 de 1979, todos los alimentos o bebidas que se expendan bajo marca de fábrica y con nombres determinados, requerirán de registro sanitario de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Ministerio de Salud.

**Artículo 50** del **Decreto 3075 de 1997** establece que se deben amparar los alimentos bajo un mismo registro sanitario en los casos expresamente allí enumerados.

#### **Decreto 3075 de 1997**

Los alimentos de origen vegetal de conformidad con el, se consideran como alimentos de menor riesgo en salud pública, por no estar incluidos en la clasificación de alto riesgo que señala dicho artículo y por lo tanto podrán ampararse bajo un mismo registro sanitario en las condiciones señaladas en dicho Decreto.

Cuando el país al cual se exporten estos productos exija requisitos adicionales a los de la presente reglamentación, estos se ajustarán a los requeridos por el importador.

#### **Decreto 3075 de 1997**

##### **Artículo 25**

recomienda aplicar el Sistema de Aseguramiento de la Calidad Sanitaria o inocuidad, mediante el análisis de peligros y control de puntos críticos o de otro sistema que garantice resultados similares, el cual deberá ser sustentado y estar disponible para su

consulta por la autoridad sanitaria competente; el Sistema HACCP es utilizado y reconocido actualmente en el ámbito internacional para asegurar la inocuidad de los alimentos y que la Comisión Conjunta FAO/OMS del Códex Alimentarios, propuso a los países miembros la adopción del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico HACCP, como estrategia de aseguramiento de la inocuidad de alimentos y entregó en el Anexo al CAC/RCO 1-1969, Rev.3 (1997) las directrices para su aplicación.

El decreto número 60 de 2002 (enero 18) promueve la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico - HACCP en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup>Estudio de factibilidad para el montaje y puesta en marcha de una empresa comercializadora y distribuidora de pulpa de fruta derivada de la mora y el lulo. Lina Marcela Ballesteros parra, María Zoraida Ruiz largo, Universidad Tecnológica de Pereira, 2013

## 8 ESTUDIO DE MERCADO

### 8.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

#### 8.1.1 Presentaciones del producto

Tabla 1: presentaciones del producto

Descripción	Disponible en sabores	Empaque	Presentación
<b>Pulpa de fruta pulpititas x 250gr</b>	Mora, lulo, mango, naranja	Bolsa empaque al vacío Calibre 60	250gr
<b>Pulpa de fruta pulpititas x 500 gr</b>	Mora, lulo, mango, naranja	Bolsa empaque al vacío Calibre 60	500 gr
<b>Pulpa de fruta pulpititas x 1 kg</b>	Mora, lulo, mango, naranja	Bolsa empaque al vacío Calibre 60	1 kg

#### 8.1.2 Definición de la pulpa de Fruta

La pulpa de fruta es un producto pastoso, no diluido, ni concentrado, ni fermentado, obtenido por la desintegración y tamizado de la fracción comestible de frutas frescas, sanas, maduras y limpias. La pulpa es la parte comestible de las frutas; es decir, el producto obtenido de la separación de las partes comestibles carnosas de la fruta desechando la cáscara semillas y bagazo mediante procesos tecnológicos adecuados.<sup>12</sup>

<sup>12</sup>Ficha técnica de producto terminado pulpa de fruta congelada light, GRUMMAN, alimentos naturales y saludables.

### 8.1.3 Características de la pulpa de fruta

La pulpa de fruta se caracteriza por poseer una variada gama de compuestos nutricionales que les confieren un atractivo especial a los consumidores. Está compuesta de agua en un 70 a 95%, pero su mayor atractivo desde el punto de vista nutricional es su aporte a la dieta de principalmente vitaminas, minerales, enzimas y carbohidratos como la fibra.<sup>13</sup>

### 8.1.4 Características organolépticas

**Color:** Intenso y homogéneo, semejante al de la fruta de la cual se ha extraído el producto, presentando un ligero cambio de color

**Aroma:** Característico e intenso de fruta madura y sana. Libre de olores extraños.

**Sabor:** característico e intenso de fruta madura y sana. Libre de cualquier sabor extraño, amargo, astringente o fermentado.

**Consistencia:** Debe sentirse en la boca fluida y homogénea, sin espuma ni partículas extrañas.

**Tipo de conservación** Congelación constante a temperatura de **-18 a -20°C**

**Vida útil** Un año en condiciones de congelación, sin interrupción de la cadena de frío.

---

<sup>13</sup>[www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2006228](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2006228).

## 8.1.5 Frutas a utilizar

### 8.1.5.1 mora

Imagen 3: mora



La mora es una fruta poli drupa, es decir, está formada por la unión de pequeñas drupas arracimadas (o en racimo), dentro de las que se halla una semilla diminuta, perceptible durante su consumo e incluso a veces algo molesta. De forma algo más alargada en las especies de Moras, y generalmente más redondeada en las de Rubís (aunque depende de la especie), Rubís glaucos presenta una forma levemente parecida al de la fresa (ancha por la base terminado en punta).

Su tamaño es diminuto, midiendo entre 1 y 3 cm, dependiendo de la especie.

El color varía conforme la mora va madurando, comenzando en un tono blanco verdoso pasando al rojo para finalmente llegar al negro o púrpura oscuro. Aunque no siempre es así, ya que existe alguna que otra excepción como es el caso de la mora que da la especie *Moras alba*, que del verde pasa al blanco y a partir de ahí no varía de color, o como las moras de los pantanos (*Rubíschamaemorus*), ya que el fruto maduro de esta especie es de un color amarillo dorado.<sup>14</sup>



**Tabla 2:** valor nutricional de la mora

<b>Mora</b>	
<b>Valor nutricional por cada 100 g</b>	
Carbohidratos	11.94 g
• Azúcares	4.42 g
• Fibra alimentaria	6.5 g
Grasas	0.65 g
Proteínas	1.2 g
Tiamina (Vit. B1)	0.032 mg (2%)
Riboflavina (Vit. B2)	0.038 mg (3%)
Niacina (Vit. B3)	0.598 mg (4%)
Ácido pantoténico (B5)	0.329 mg (7%)
Vitamina B6	0.055 mg (4%)
Ácido fólico (Vit. B9)	21 µg (5%)
Vitamina C	26.2 mg (44%)
Vitamina E	0.87 mg (6%)
Vitamina K	7.8 µg (7%)
Calcio	25 mg (3%)
Hierro	0.69 mg (6%)
Magnesio	22 mg (6%)
Manganeso	0.67 mg (34%)
Fósforo	29 mg (4%)
Potasio	151 mg (3%)
Sodio	1 mg (0%)
Zinc	0.42 mg (4%)
% CDR diaria para adultos.	

Fuente: Moras, crudas en la base de datos de nutrientes de USDA <sup>15</sup>

---

<sup>15</sup>[http://es.wikipedia.org/wiki/Mora\\_\(fruta\)\(Wikipedia\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Mora_(fruta)(Wikipedia))

### 8.1.5.2 Naranja

**Imagen 4:** naranja



La naranja es una fruta cítrica comestible obtenida del naranjo dulce (*Citrus x sinensis*), del naranjo amargo (*Citrus x aurantium*) y de naranjos de otras especies o híbridos, antiguos híbridos asiáticos originarios de India, Vietnam o el sureste de China.<sup>1</sup> Es un hesperidio carnoso de cáscara más o menos gruesa y endurecida, y su pulpa está formada típicamente por once gajos u hollejos llenos de jugo, el cual contiene mucha vitamina C, flavonoides y aceites esenciales.

Es más pequeña y dulce que el pomelo o toronja y más grande, aunque menos perfumada, que la mandarina. Existen numerosas variedades de naranjas, siendo la mayoría híbridos producidos a partir de las especies *Citrus* máxima, *Citrus reticulada* (mandarina)<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup>[http://es.wikipedia.org/wiki/Naranja\\_\(fruta\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Naranja_(fruta))

**Tabla 3:** valor nutricional de la naranja

<b>naranja</b>	
<b>valores nutricionales por cada 100g</b>	
<b>Calorías</b>	45,48 kcal.
<b>Grasa</b>	0,20 g.
<b>Colesterol</b>	0 mg.
<b>Sodio</b>	1,40 mg.
<b>Carbohidratos</b>	8,90 g.
<b>Fibra</b>	2,30 g.
<b>Azúcares</b>	8,90 g.
<b>Proteínas</b>	0,87 g.
<b>vitaminas</b>	
<b>Vitamina A</b>	33,60 ug.
<b>Vitamina B12</b>	0 ug.
<b>Vitamina C</b>	50,60 mg.
<b>Hierro</b>	0,49 mg.
<b>Calcio</b>	41 mg.
<b>Vitamina B3</b>	0,48 mg.

### 8.1.5.3 Mango

**Imagen 5:** mango



Pertenece a la familia de las Anacardiáceas o marañón, que presenta más de 50 especies diferentes, de las cuales solo unas pocas se utilizan como fruto comestible. Su fruto es carnoso, su peso varía de 150 g a 2 Kg con forma ovalada algo oblonga, obtusa por sus extremos.

Su piel es lisa y gruesa de color que varía desde el verde, amarillo con tonalidades rosadas, rojas o violetas donde recibe la luz directa del sol. Su pulpa es de color amarillo intenso rozando el anaranjado; jugoso y refrescante, especialmente cuando esté bien madura. Su hueso es fibroso y muchas veces penetra la pulpa.

El mango es un fruto tropical originario de la India. Se cultiva en el sureste de Asia, Sudáfrica, Egipto, Israel, Indonesia, Florida, Hawái, México, Brasil, Cuba y los países centroamericanos. En España se produce en Málaga, Granada y las Islas Canarias.

Es conocido como “melocotón de los trópicos”: dulce, sabroso y refrescante. Su consumo es adecuado para toda la población: niños y jóvenes, adultos, deportistas, mujeres embarazadas o madres lactantes y personas mayores.

Un mango de 300 g cubre la totalidad de las necesidades de un adulto de vitamina A y C (antioxidantes que contribuyen a reducir el riesgo de múltiples enfermedades, entre ellas, las cardiovasculares, las degenerativas e incluso el cáncer) y es una excelente fuente de beta caroteno. Su principal componente es el agua y es muy rico en minerales (magnesio y potasio).<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup><http://fruterauniversal.weebly.com/caracteristicas-del-mango.html>

#### 8.1.5.4 Lulo

**Imagen 6:** lulo



Características generales

Nombre Común: Lulo. Naranjilla

Nombre científico: *Solanumquitoense*

Origen: América

Familia: Solanaceae

Género: *Solanum*

El lulo es una planta semisilvestre que crece en ecosistemas abiertos por el hombre, especialmente en sitios frescos, sombreados y con buena humedad (áreas de sotobosque en las partes bajas del bosque primario), bajo estas condiciones, la planta es exuberante, muy verde y vigorosa

Es una de las frutas con mayor potencial por su amplia aceptación en los mercados, por su valor nutritivo y múltiples usos en la agroindustria.

Es utilizado como materia prima para pulpas, jugos, concentrados, helados, mermeladas, conservas, salsas, postres y dulces. Se puede consumir en fresco o puede almacenarse por largo tiempo mediante procesos de congelación.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup>FRANCO Germán y Otros. Manual técnico - El cultivo del Lulo. ASOHOFRUCOL, CORPOICA y Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola, Manizales. Colombia, Agosto de 2002. Pág.10.[http://www.fao.org/inpho\\_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/lulo.htm](http://www.fao.org/inpho_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/lulo.htm)

**Tabla 4:** Valores nutricionales lulo

COMPUESTO	CANTIDAD	
	Lulo de Castilla	Lulo de Selva
Agua	87.0 %	88.0%
Proteína	0.74%	0.68%
Grasa	0.17%	0.16%
Cenizas	0.95%	0.82%
Carbohidratos	8.0%	8.0%
Fibra	2.6%	2.6%
Calcio	34.2mg	48.3mg
Hierro	1.19mg	0.87mg
Fósforo	13.5mg	25.11mg
Vitamina C	29.4mg	30.8mg

Fuente: FRANCO Germán y Otros. Manual técnico - El cultivo del Lulo. ASOHOFrucol, CORPOICA y Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola, Manizales. Colombia, Agosto de 2002. Pág.10.

### 8.1.6 Clase de producto

La pulpa de fruta se caracteriza por ser un **producto perecedero** definimos perecedero a aquellos productos que inician su descomposición de manera rápida y sencilla. Este deterioro está determinado por factores como la temperatura, la presión o la humedad.

Las carnes, las verduras, las frutas ya sean frescas o procesadas y los lácteos son algunos de los alimentos perecederos, que deben conservarse en frío y consumirse antes de determinada fecha (la fecha de caducidad o fecha de vencimiento) para evitar que se descompongan y se echen a perder.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup><http://definicion.de/perecedero/#ixzz2lOfmFh1L>

### **8.1.7 Productos sustitutos**

Tomando en cuenta que los productos sustitutos son los productos que desempeñan la misma función para el mismo grupo de consumidores; existen varios productos que responden a la misma necesidad que las pulpas de fruta, los productos sustitutos para el producto pulpa de fruta lo constituyen.

- ❖ Frutas frescas.
- ❖ Té
- ❖ Gaseosa
- ❖ Jugos
- ❖ Néctares naturales o artificiales

### **8.1.8 Atributos de la pulpa de fruta**

- ❖ La pulpa congelada permite conservar el aroma, el color y el sabor.
- ❖ las características nutritivas en el proceso de congelación varían en menor escala con respecto a otros sistemas de conservación.
- ❖ Esta se considera la materia prima base en cualquier producto que necesite fruta. (Mermelada, néctar, jugos concentrados).
- ❖ La congelación permite preservar la fruta hasta un año.
- ❖ Se evitan pérdidas por pudrición y mala selección de las frutas.
- ❖ Las pulpas actúan como reguladores de los suministros de fruta, porque se procesan en las épocas de cosecha para utilizarlas cuando haya poca disponibilidad.

## 8.2 EVALUACIÓN DEL MERCADO

### 8.2.1 Análisis de la demanda

Las empresas que demandan frutas frescas son aquellas cuyo producto final son pulpas concentradas o simples, que pueden tener destino industrial o doméstico. Las empresas que demandan frutas procesadas tales como pulpas, utilizan ésta como materia prima para la fabricación de bebidas. Las empresas se abastecen principalmente con la compra de productos importados y materia prima de otras empresas para finalizar el proceso. En menor proporción otras empresas compran materia prima importada, mientras que otras pocas compran pulpa nacional para procesar.<sup>20</sup>

El sector de pulpas de frutas congeladas en Colombia tiene una participación baja en el mercado de productos perecederos. Los productores y comercializadores de pulpas de frutas congeladas en Colombia, utilizan infraestructuras de Cadena de Frío para su adecuado manejo, razón por la cual el margen de pérdidas es inferior al 2% de sus productos. La industria de pulpas de frutas congeladas en Colombia realiza grandes esfuerzos en el desarrollo e implementación de tecnologías alternas, que les permita reducir los altos costos que para ellos representa invertir

21

---

<sup>20</sup>Ministerio de agricultura y desarrollo rural observatorio agro cadenas Colombia, documento de trabajo No. 82 La industria procesadora de frutas y hortalizas en Colombia, Bogotá octubre de 2005.

<sup>21</sup>Resumen Ejecutivo - Situación Actual y Perspectivas de la Cadena Integral de Frío para Productos Colombianos, septiembre 2009.



### 8.2.2 Análisis de la oferta

La marca que esta posicionada en el sector al sur de la región del Sumpaz en donde se distribuirá el producto es **Pulpi Fruta**.

Esta marca pertenece a la multinacional **QUALA S.A** su misión principal es dominar categorías de consumo masivo, construyendo marcas líderes y rentables, que ofrezcan una propuesta superior al consumidor popular local.

La marca **pulpi fruta** tiene como objetivo principal vender sus productos en todos los supermercados y tiendas del país.

Esta empresa maneja una gran variedad de frutas, lulo, mora, guanábana, fresa, mango maracuyá entre otras.



## 8.3 ESTRATEGIAS DE MERCADO

### 8.3.1 Canal de distribución

Para la distribución del producto que es pulpa de fruta bajo la marca de “Pulpitas” se manejará el **Canal Detallista o Canal 2** (del Productor o Fabricante a los Detallistas y de éstos a los Consumidores): Este tipo de canal contiene un nivel de intermediarios, los detallistas o minoristas (tiendas, almacenes, autoservicios, entre otros).

Se considera que es el más apropiado porque la forma de adquisición de los productos de los municipios en donde se va a distribuir el producto como lo son Pándi, San Bernardo, Arbeláez, Cabrera y Venecia está vinculada con las pequeñas tiendas y los autoservicios.

**Imagen 7:** canal de distribución



Fuente: este estudio

### 8.3.2 ESTRATEGIA DE PRODUCTO

**Producto:** pulpa de fruta congelada

**Presentaciones:** 250 gr. 500 gr. 1000 gr.

**Beneficios:** Mayor conservación de la pulpa de fruta Aprox. 1 año, Disponibilidad de fruta en épocas de escases.

**Características:** Producto perecedero.

**Logo**

**Imagen 8:** logo



El diseño que se escogió para el logo de la empresa un diseño sencillo, se pensó que el nombre de la marca de la pulpa de fruta que es “pulpitas” tenía que ser representativo, es decir que el cliente se conecte con el producto y tenga muy claro lo que está comprando.

Los tonos que se manejaron son naranja claro y semi-oscuro letra tipo Bauhaus 93

Se colocaron unas frutas al final de la palabra pulpitas para hacer referencia a las frutas que manejara la empresa. Entre las que están la naranja y el mango.

**Eslogan**

9 *Natural y delicioso*

El eslogan que se escogió es **natural y delicioso** esta frase hace referencia a que el producto **pulpitas** es 100% natural hecho con las mejores frutas de la región y además es muy nutritivo y delicioso.

## Etiquetas

Imagen 9: Etiquetas pulpa mora y lulo



Imagen 10: Etiquetas pulpa mango y naranja





Para cada presentación ya sea de 250gr 500gr y 1000gr se maneja la misma etiqueta, como se puede observar en cada etiqueta según sea su sabor se muestra una imagen de la fruta, la cual fue transformada en pulpa, al lado izquierdo se muestra un árbol frondoso como símbolo de las frutas, además de eso la etiqueta deja en claro que la pulpa de fruta que el cliente está adquiriendo está libre de preservantes y sabores artificiales.

### **8.3.3 ESTRATEGIAS DE PRECIO**

Los precios que se manejan serán unos precios económicos y competitivos.

Para la presentación de 250 gr. = \$2.050

Para la presentación de 500 gr. = \$4.100

Para la presentación de 1000 gr = \$8.200

### **8.3.4 ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD**

Se pretende dar a conocer el producto por medio de emisoras radiales, plegables, catálogos, participación en ferias especiales, por medio de volantes, por la página web que creará la empresa con el fin de dar a conocer información importante como la ubicación de la empresa, información empresarial como visión, misión, objetivos de la empresa y los productos que se ofrecen, de esta forma se realizará el contacto directo con los clientes.

### 8.3.5 Presupuesto estimado publicidad.

**Tabla 9:** Presupuesto estimado publicidad.

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO</b>
Realización del catalogo	\$100.000
Pac para la toma de pedidos	\$400.000
Contacto personalizado	\$100.000
Líneas de atención al cliente	\$250.000
Publicidad radial	\$300.000
Diseño de página web	\$1.000.000
<b>Total</b>	<b>\$2.150.000</b>

## 8.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Esta investigación está basada en el tipo de investigación descriptiva cuyo objetivo consistió en llegar a conocer la situación o el problemática que se vive en determinado sector, a través de la descripción exacta de las actividades o procesos de las personas.

Se determinó la encuesta como estudio de recolección de datos que se utiliza cuando se desea encontrar la solución de los problemas que surgen en una determinada población. Se efectúan minuciosas descripciones de los fenómenos a estudiar, a fin de justificar las disposiciones y prácticas vigentes o elaborar planes más inteligentes que permitan mejorar el problema.

La aplicación de la encuesta determino que existe una demanda de pulpa de fruta en los municipios ya mencionados de un 89%. A su vez la encuesta arrojo datos importantes como la cantidad de fruta que consumen las personas, con que frecuencia la consumen y sobretodo los precios que estarían dispuestos a pagar por la pulpa de fruta que se brindara a la comunidad.

### 8.4.1 Mercado objetivo

El mercado objetivo será las **amas de casa** ubicadas en los municipios de Pándi, Arbeláez, San Bernardo, Cabrera y Venecia (donde estará ubicada la planta), sus habitantes están ubicados en un estrato socio-económico entre 2, 3 y 4, el producto se distribuirá en los autoservicios y tiendas.

Se estima que los clientes devenguen un salario superior o igual al mínimo por lo tanto podrán comprar el producto, teniendo en cuenta que la pulpa de fruta que la empresa ofrecerá será de la mejor calidad tendrá un precio accesible y sobre todo es un producto natural saludable y nutritivo.

#### 8.4.2 Población estimada municipios aledaños

**Tabla 10:** Población estimada municipios aledaños.

<b>MUNICIPIO DE CABRERA (2013)</b>	
Población área urbana	1.168
Población área rural	3.868
<b>Total</b>	<b>5.036</b>

Fuente:(municipio de Cabrera) [http://www.cabrera-cundinamarca.gov.co/indicadores\\_anuales](http://www.cabrera-cundinamarca.gov.co/indicadores_anuales).

<b>MUNICIPIO DE VENECIA (2007)</b>	
Población área urbana	1.375
Población área rural	4.521
<b>Total</b>	<b>5.896</b>

Fuente: (municipio de Venecia) [http://www.venecia-cundinamarca.gov.co/indicadores\\_anuales](http://www.venecia-cundinamarca.gov.co/indicadores_anuales).

<b>MUNICIPIO DE PANDI (2011)</b>	
Población área urbana	1.047
Población área rural	4.537
<b>Total</b>	<b>5.584</b>

Fuente:(Municipio de Pandi)[http://www.pandi-cundinamarca.gov.co/indicadores\\_anuales](http://www.pandi-cundinamarca.gov.co/indicadores_anuales).

<b>MUNICIPIO DE SAN BERNARDO (2010)</b>	
Población área urbana	3.316
Población área rural	6.616
<b>Total</b>	<b>9.932</b>

Fuente: (municipio de San Bernardo) [http://www.sanbernardo-cundinamarca.gov.co/indicadores\\_anuales](http://www.sanbernardo-cundinamarca.gov.co/indicadores_anuales).

<b>MUNICIPIO DE ARBELAEZ (2012)</b>	
Población área urbana	3.124
Población área rural	5.301
<b>Total</b>	<b>8.425</b>

Fuente: (municipio de Arbeláez) [http://www.arbelaez-cundinamarca.gov.co/indicadores\\_anuales](http://www.arbelaez-cundinamarca.gov.co/indicadores_anuales).



### 8.4.3 Tamaño de la muestra

Datos	
Tamaño de la población (N)	8719
Nivel de confianza (Z)	1,96
Probabilidad de éxito (P)	0,5
Probabilidad de fracaso(Q)	0,5
Precisión (d)	0,03
Tamaño de la muestra	951

Para el cálculo de la población se tomó el total de la población de los 5 municipios en donde se distribuirá el producto y luego se dividió entre 4 que es el promedio de personas por hogar (DANE), el resultado final fue de **8.719** familias.

**Tamaño de la muestra: 951 encuestas**

#### 8.4.4 Tabulación resultados encuesta

**Tabla 10:** Resultados encuesta

1. ¿Sabía usted que las frutas ayudan a reducir el riesgo de sufrir enfermedades como: enfermedades cardíacas. Presión arterial alta. Diabetes de tipo 2. Piedras en el riñón o Algunos tipos de cáncer?

- a) Si
- b) no

pregunta 1	opción	frecuencia relativa	frecuencia absoluta	Total encuestas
	si	63%	601	
	no	37%	350	

2. ¿Incorpora bebidas naturales en su menú diario?

- a) Si
- b) No

pregunta 2	opción	frecuencia relativa	frecuencia absoluta	Total encuestas
	si	77%	731	
	no	23%	220	

3. A la hora de comprar fruta, ¿cuál de las siguientes prefiere?

- a) Mora
- b) Mango
- c) Tomate de árbol
- d) Limón
- e) Naranja
- f) Lulo

pregunta 3	opción	frecuencia relativa	frecuencia absoluta	Total encuestas
	mora	26%	250	
	mango	21%	204	
	naranja	15%	140	
	lulo	17%	160	
	T. de arbol	11%	102	
	limon	10%	95	

4. Cada cuanto consume fruta:

- a) Diario
- b) Semanal
- c) Quincenal
- d) mensual

pregunta 4	opción	frecuencia relativa	frecuencia absoluta	Total de encuestas
	diario	49%	463	951
	semanal	35%	334	
	quincenal	11%	104	
	mensual	5%	50	

5. Cuanta cantidad de fruta consume

- a) 250g
- b) 500g
- c) 1000g

pregunta 5	opción	frecuencia relativa	frecuencia absoluta	Total encuestas
	250 gr	25%	234	951
	500 gr	7%	67	
	1000 gr	68%	650	

6. Donde compra la fruta

- a) Tiendas
- b) autoservicios
- c) fruvers

pregunta 6	opción	frecuencia relativa	frecuencia absoluta	Total encuestas
	tiendas	48%	460	951
	autoservicios	32%	303	
	fruvers	20%	188	

7. Sabía que la pupa de fruta tiene ventajas frente la fruta natural como lo es

- a) Agilizar la preparación de jugos si \_\_\_ no \_\_\_
- b) Disminuye los costos de pérdida de fruta si \_\_\_ no \_\_\_
- c) Tiene mayor conservación que una fruta normal si \_\_\_ no \_\_\_

pregunta 7	opción	frecuencia relativa	frecuencia absoluta	Total encuestas
	si	54%	515	951
	no	46%	436	
	si	40%	377	
	no	60%	574	
	si	74%	703	
no	26%	248		

8. Estaría dispuesto a comprar pulpa de fruta

- a) Si
- b) No

pregunta 8	opción	frecuencia relativa	frecuencia absoluta	Total de encuestas
	si	89%	850	951
	no	11%	101	

9. Qué presentación preferiría a la hora de comprar pulpa de fruta

- a) 250gr
- b) 500gr
- c) 1000 gr
- d) 50 gr

pregunta 9	opción	Frecuencia relativa	frecuencia absoluta	Total de encuestas
	50 gr	5%	47	951
	250 gr	24%	230	
	500 gr	14%	130	
	1000 gr	57%	544	

10. Cuanto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 250gr

- a) \$1.500 a \$2.500
- b) \$2.500 a\$3.500

pregunta 10	opción	frecuencia relativa	frecuencia absoluta	Total de encuestas
	\$1500-2500	70%	663	951
	\$2500-3500	30%	288	

11 Cuanto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 500gr

- a) 3950 a 4950
- b) 4950 a 5950

pregunta 11	opción	Frecuencia Relativa	Frecuencia absoluta	Total de encuestas
	\$3900-4900	57%	546	951
	\$4900-5900	43%	405	

12 Cuanto estaría dispuesto a pagar por la presentación de 1000gr

a) 6900 a 7900

b) 7900 a 8900

pregunta 12	opción	Frecuencia relativa	Frecuencia Absoluta	Total de encuestas
	\$6900-7900	39%	374	951
	\$7900-8900	61%	577	

#### 8.4.5 CONCLUSIONES ESTUDIO DE MERCADO

- La población de los municipios de Pandi, san Bernardo, Arbeláez, Cabrera y Venecia, consume frutas y sabe de sus beneficios nutricionales, esto es importante debido a que el producto es a base de frutas naturales.
- Las frutas más consumidas en los municipios antes mencionados en donde está el mercado objetivo (amas de casa) son la mora, el lulo, la naranja y el mango, gracias a esto se obtiene como resultado la producción de estas pulpas.
- El 49% de las personas encuestadas consume fruta diariamente, el 35% una vez a la semana el 11% cada quince días y finalmente el 5% consume fruta tan solo una vez al mes, esto quiere decir que la pulpa de fruta que se producirá estará disponible todo el tiempo satisfaciendo la necesidad de consumir fruta de estos municipios.
- El 89% del total de encuestados compraría la pulpa de fruta esto equivale a un total de 850 personas encuestadas y tan solo el 11% no compraría la pulpa de fruta equivalente a 101 personas encuestadas.
- Se determinó cuanta cantidad de fruta consume los habitantes encuestados de los municipios de Pandi, San Bernardo, Arbeláez, Cabrera y Venecia , el estudio arrojó entre 250gr, 500gr y 1000gr de esta forma se puede observar en que presentaciones las personas comprarían la pulpa de fruta **pulpas**
- Las presentaciones del producto a elección de las personas encuestadas serán de 250gr, 500gr,y 1000gr.
- Se distribuirá el producto en tiendas y autoservicios para que el acceso a los clientes sea mucho más rápido y eficaz
- Los precios para la presentación de 250gr oscilará entre \$1.500 y \$2.500 pesos, la presentación de 500gr oscilará entre \$3.900 y \$4.900y para la presentación de 1000gr oscilará entre \$7.900 y \$8.900 pesos.

## 9 ESTUDIO TECNICO

### 9.4 Tamaño del proyecto

La producción de frutícola del municipio de Venecia (donde estará ubicada la planta) es de 4Tn aprox. Mensual de fruta fresca (mora, lulo, mango y naranja) que equivalen 4000 kilos.<sup>22</sup>Se maneja una producción inicial de 675 kilos de pulpa por semana al mes de 2700 kilos y al año de 32.400 kilos.

La compra mensual de fruta fresca será de 3.680 kilos de los 4000 kl que actualmente el municipio está produciendo, el resto de fruta se comprara a medida que avance la empresa.

**Tabla 11:** Presupuesto de compras materia prima (Kilos)

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA EN KILOS /AÑO						
ITEM	MES	2015	2016	2017	2018	2019
Mora	1.400	16.800	17.808	18.876	20.009	21.210
Lulo	860	10.320	10.939	11.596	12.291	13.029
Mango	820	9.840	10.430	11.056	11.720	12.423
Naranja	600	7.200	7.632	8.090	8.575	9.090
<b>Total</b>	3.680	44.160	46.810	49.618	52.595	55.751

Fuente: Extraído del análisis financiero

**Tabla 12:** Presupuesto de ventas pulpa de fruta (kilos)

PRESUPUESTO DE VENTAS ESTIMADO EN KILOS / AÑO					
ITEM	2015	2016	2017	2018	2019
Pulpa congelada de mora	9.500	10.450	11.495	12.645	13.909
pulpa congelada de mango	7.500	8.250	9.075	9.983	10.981
pulpa congelada de lulo	7.500	8.250	9.075	9.983	10.981
pulpa congelada de naranja	7.900	8.690	9.559	10.515	11.566
<b>TOTAL</b>	32.400	35.640	39.204	43.124	47.437

Fuente: Extraído del análisis financiero

<sup>22</sup> Oficina de desarrollo rural municipio de Venecia.

## 9.5 LOCALIZACION

### 9.5.1 Macro localización

La empresa estará ubicada en el país de Colombia en el departamento de Cundinamarca, en la región del Sumapaz al sur del mismo.

El departamento de Cundinamarca está localizado en la zona central del territorio nacional, en la Región Natural Andina y sobre la Cordillera Oriental donde se ubica la ciudad de Bogotá, capital del departamento y de la República. El occidente del departamento está conformado por la depresión que conduce al valle del río Magdalena y el oriente por la que forma el piedemonte llanero. Geográficamente se encuentra enmarcado por las coordenadas 3" 42' de latitud norte al sur del río Sumapaz; el extremo septentrional a 5" 51' de latitud norte, localizado en el río Guataquí; el extremo oriental a los 73" 03' de longitud oeste en la ribera del río Guavio; y el extremo occidental a los 74" 54' de longitud oeste, justamente en la ribera oriental del río Magdalena<sup>23</sup>.

**Mapa 2:** Cundinamarca división regional



<sup>23</sup>Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural MADR Gobernación de Cundinamarca Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola – FNFH Asociación Hortofrutícola de Colombia – Asohofrucol Sociedad de Agricultores y Ganaderos del Valle del Cauca –SAG,2006



### 9.5.2 Micro localización

La empresa estará ubicada en el municipio de Venecia al sur del departamento de Cundinamarca (Colombia),

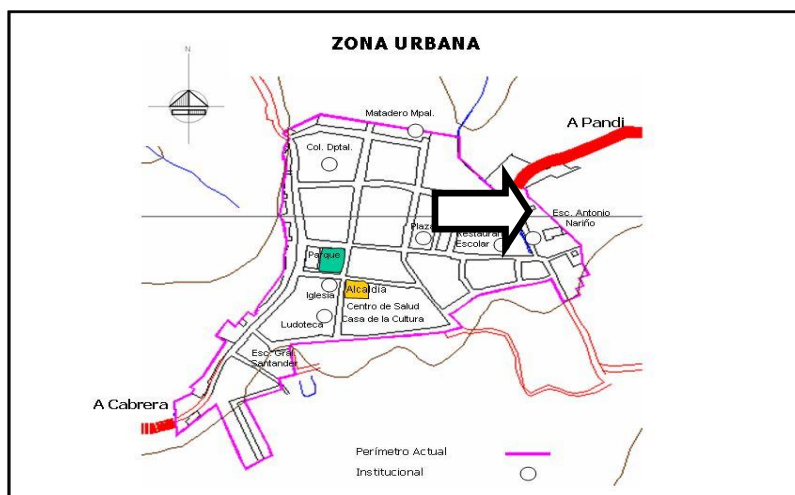
Las vías de acceso de encuentran en buen estado la vía principal es pavimentada y las demás vías que son las secundarias están sin pavimento pero perfectamente transitables, en época de lluvias se dificulta un poco el tránsito en las vías de acceso a las veredas que son las secundarias.

La disponibilidad de recursos naturales como el hídrico es bueno pues el municipio cuenta con un acueducto para cada sector o vereda.

### Ubicación del proyecto

Cerca de la escuela Antonio Nariño, hacia el municipio de Pandi. Se escogió esta ubicación porque el terreno tiene acceso a todos los servicios públicos, está sobre la vía principal del municipio y pues esto es favorable teniendo en cuenta que todo el personal y los clientes tendrán fácil acceso a la empresa.

**Mapa 3:** zona urbana municipio de Venecia



Fuente: Municipio de Venecia, (en línea) <http://www.venecia-cundinamarca.gov.co/mapasterritorio>

## 9.6 Maquinaria requerida

**Tabla 13:** maquinaria requerida

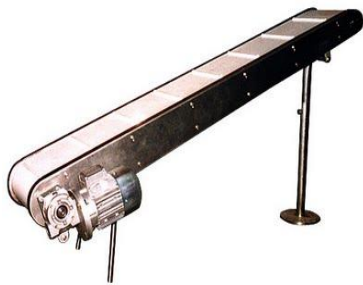
MAQUINA	CARACTERISTICAS
<p data-bbox="289 499 727 583"><b>BASCULA DIGITAL DE ALTA CAPACIDAD</b></p> 	<p data-bbox="818 533 1388 737">Capacidad desde 500 kg hasta 5000 kg Plataforma cubierta con acero inoxidable Indicador liquidador Plato 60x80 cm Batería Recargable.</p>
<p data-bbox="354 854 662 884"><b>MESA DE TRABAJO</b></p> 	<p data-bbox="818 854 1388 1052">Construida en acero inoxidable tipo 304 en lámina calibre 18. Con salpicadero de 4 cm y desagüe. Largo: 1,00 m; ancho: 0,60 m; altura: 1,00 m.</p>
<p data-bbox="261 1228 755 1312"><b>BANDA TRANSPORTADORA DE SELECCIÓN</b></p> 	<p data-bbox="818 1228 1388 1808">Fabricada en acero inoxidable tipo 304 en lámina calibre 18 - 16. Con estructura en tubo de acero de 2" y banda de caucho tipo sanitario, este tipo de banda va de forma doble. Una banda lleva la fruta hacia la tina de remojo y la otra gira en sentido contrario para devolver la fruta no clasificada. Motor reductor de ¼ hp a 220v, 28 r.p.m. Ancho: 0,40 m; largo: 1,00 m; altura: 0,90.</p>

### LAVADORA DE FRUTAS



Construida en acero inoxidable tipo 304 en lamina calibre 18 - 16. Consta de un tanque de recibo de agua de 200 litros con motobomba de 1,5 hp a 220 v y 26 rpm de salida, dotado de docerodillos, fabricado en fibra sintética suave y regadera por aspersion. Largo 2,20m; ancho; 0,40 m; alto: 0.920m.

### BANDA TRANSPORTADORA VERTICAL



Fabricada en acero inoxidable tipo 304 en lámina calibre 18 - 16. Con banda sanitaria con empujadores, estructura en tubo de 2" inoxidable, motor reductor de 1 hp a 220 v. Va de 3.5metros por minuto, la adecuación es inclinada. Largo: 2,00 m; ancho: 0,35 m; alto: 2,20 m.

### **MARMITA**



Construida en acero inoxidable calibre 14 con doble fondo, manómetro y válvula de seguridad, capacidad de 20 galones (65 L), moto reductor de 1 hp a 110 v. Agitación a 40 revoluciones por Minuto. Aceite térmico interior. Sistema volcable.

### **DESPULPADORA DE FRUTA**



Construida totalmente en acero inoxidable tipo 304, con aspás y banda de caucho quirúrgico Graduable.

### **TANQUE DE FRIO**



Construido en acero inoxidable calibre 18, tipo 304. Doble fondo. Capacidad para 500 L. cilíndrico. Con motor reductor de 2 hp trifásico a 40 r.p.m. unidad de refrigeración de 1,5 hp. Tubería de cobre visor en la tapa.

### **ENVASADORA SELLADORA SEMIAUTOMATICA**



Construida en acero inoxidable tipo 304. Dosificador para empaçar de 150 a 1000 mr. Opera automáticamente por si misma por sistema neumático. Mordaza en acero inoxidable de 20 cm de longitud de sellado. La mordaza sella y corta y sella la bolsa. Sellado electrónico controlado por medio de pulsos. Tolva con capacidad de 40 L. producción de 25 a 35 bolsas por minuto. 110v, compresor de 150 L. Alto: 2,20 m; ancho 0,45 m; fondo 0,35 m.

### **CUARTO FRIO**

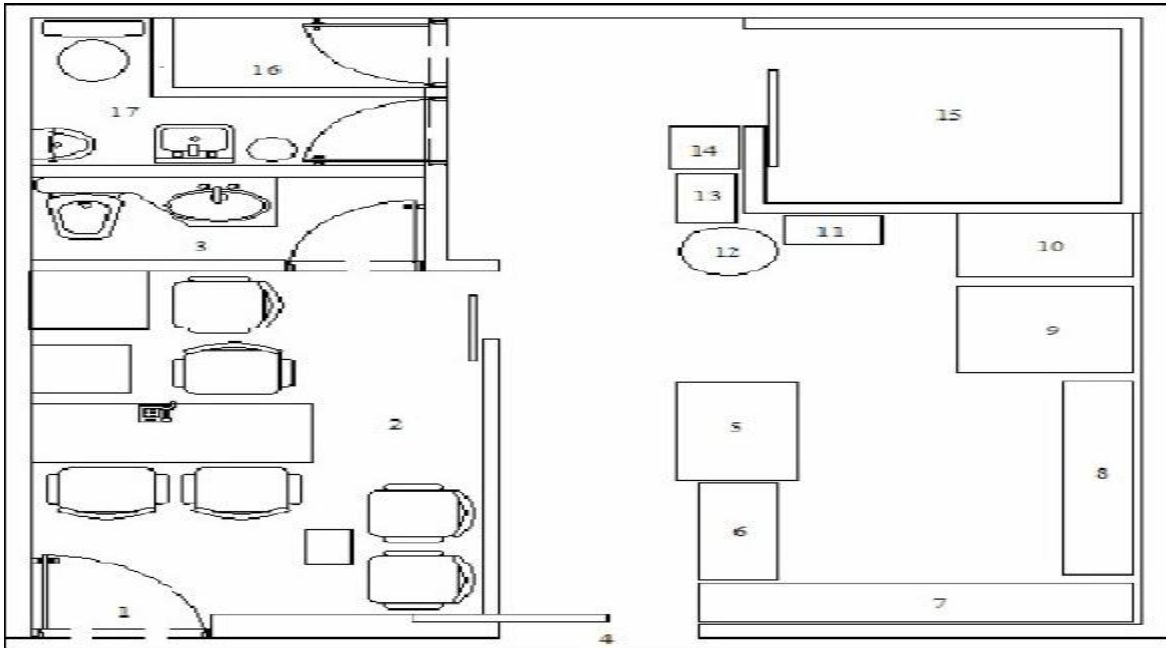


Alto: 2,20 m; fondo: 2,00 m; frente: 2,00 m. Módulos construidos en lámina galvanizada calibre 24 con sistema de anclaje entre panel y panes con carteras y tornillo para ajuste hermético. Aislamiento en poliuretano de densidad de 35 Kg. por metro cúbico de 10 cm de espesor. Puerta isotérmica construida en acero inoxidable en el interior, con respectivo empaque para cierra hermético, cerradura de lujo en bronce cromado y dispositivo de seguridad para abrir desde el interior. Iluminación por lámpara tipo marino con interruptor y piloto exterior<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Empresa industrial procesadora y comercializadora de frutas, Román parra Gonzales 2003

## 9.7 Diseño planta

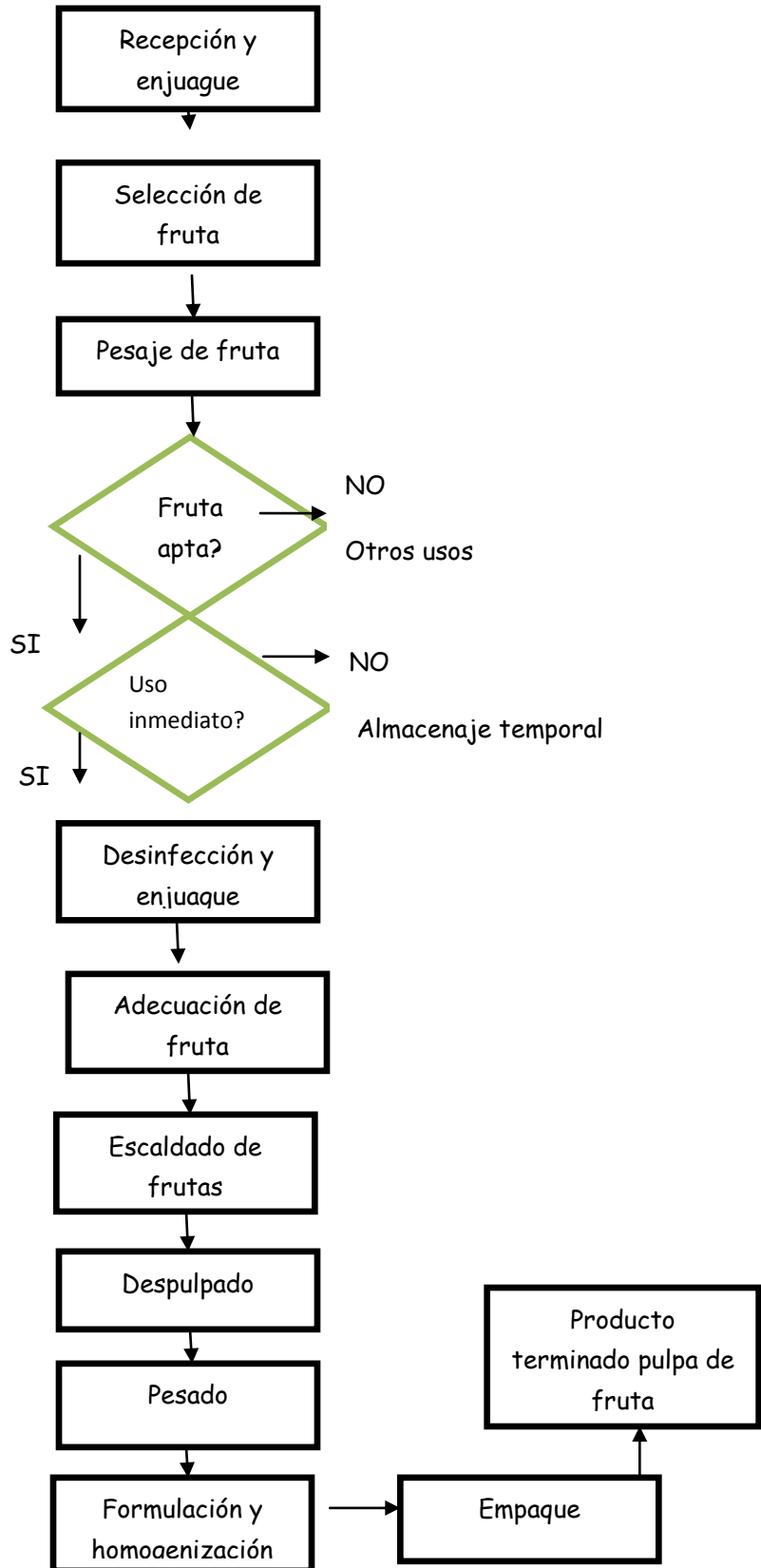
Imagen 12: diseño de planta



**Fuente:** Román Parra González, Empresa Industrial Procesadora y Comercializadora de Frutas, 2003

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Acceso área administrativa.        | 10. Despulpadora de frutas.               |
| 2. Área administrativa.               | 11. Bomba positiva.                       |
| 3. Baño área administrativa.          | 12. Tanque de frío.                       |
| 4. Acceso sala de procesos.           | 13. Bomba positiva.                       |
| 5. Mesa de trabajo.                   | 14. Envasadora, selladora semiautomática. |
| 6. Banda transportadora de selección. | 15. Cuarto frío.                          |
| 7. Lavadora de frutas.                | 16. Bodega insumos.                       |
| 8. Banda transportadora vertical.     | 17. Baño vestir operarios                 |
| 9. Marmita eléctrica.                 |   |

### 9.8 Diagrama de proceso



## 10 ESTUDIO LEGAL Y ADMINISTRATIVO

### 10.4 NOMBRE DE LA EMPRESA

La empresa se constituirá bajo el nombre de Productora y comercializadora de pulpa de fruta castro E.U. y la marca de los productos será **pulpitas**

### 10.5 FORMA DE CONSTITUCION

#### **Sociedad por Acciones Simplificada**

La ley 1258 de 2008 representa la innovación jurídica en materia societaria más importante de los últimos años. Establece una regulación flexible que permite a los asociados estipular condiciones bajo las cuales se regirán sus relaciones, para lo cual se requiere responsabilidad en la adopción de las cláusulas por parte de los contratantes.

Estableció además, en su artículo 46, que a partir de su entrada en vigencia no se podrían constituir **SOCIEDADES UNIPERSONALES** con base en el artículo 22 de la ley 1014 y las ya constituidas, tienen un plazo máximo de 6 meses (es decir hasta el 5 de junio de 2009) para transformarse en sociedades por acciones simplificada.

Características:

- Se crea mediante contrato o acto unilateral que constará en documento privado.
- Se constituyen por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.
- Una vez inscrita en el registro mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.
- Es una sociedad de capitales.
- Su naturaleza siempre será comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social.



- Para efectos tributarios, se rige por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.
- Las acciones y demás valores que emita la S.A.S no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.
- El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación deberá hacerse directamente o a través de apoderado.
- Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual manera e inscribirse también en los registros correspondientes.
- ¿Cuáles son los requisitos para constituir una S.A.S de conformidad con la ley 1258 de 2008?
- Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen).
- Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.
- El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
- El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
- Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
- El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.

- La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup><http://www.ccc.org.co/servicios/registros-publicos/mercantil/tramites/constituciones-reformas-y-nombramientos/sociedad-por-acciones-simplificada-sas>

## **10.6 FILOSOFIA INSTITUCIONAL**

### **10.6.1 Misión**

Productora y comercializadora de pulpa de fruta castro E.U es una empresa dedicada a satisfacer la necesidad del consumo de fruta mediante un proceso técnico como lo es la obtención de la pulpa, de esta forma se quiere Generar bienestar en las comunidades influenciadas y a su vez ofrecer mejores oportunidades laborales , con este firme propósito se desea elaborar una excelente pulpa de fruta que brinde a la población un producto con todos los más altos estándares de calidad que exige el mercado de alimentos procesados.

### **10.6.2 Visión**

Ser una empresa altamente competitiva y reconocida en el mercado regional mediante la producción y comercialización de pulpa de fruta de la más alta calidad en el orden de satisfacer los requerimientos de los consumidores.

### **10.6.3 Objetivos empresariales**

- **Corto plazo (6 meses a 1 año) :**
  - ✓ Elaborar un excelente producto con las características organolépticas necesarias en presentaciones que satisfagan las preferencias del consumidor y de este modo distribuirlo en tiendas y autoservicios de los municipios de Pandi, San Bernardo, Arbeláez, Cabrera y Venecia.
- **Mediano plazo (1 a 5 años) :**
  - ✓ Comenzar a distribuir el producto a nivel regional haciendo alianzas con los principales supermercados.
  - ✓ Ofrecer nuevos sabores y presentaciones del producto según las exigencias del mercado.
- **Largo plazo (5 a 10 años)**
  - ✓ Consolidarse en el mercado como la empresa líder en producción de pulpa de fruta.

#### **10.6.4 Principios corporativos**

- Responsabilidad
- Calidad
- Honestidad

### **10.7 Política**

#### **10.7.1 Política de calidad**

La política de la calidad (apartado 5.3 de norma ISO 9001:2008) es el documento base para la implementación de un sistema de gestión de la calidad, marcará las directrices generales para la planificación del sistema y orientará a toda la organización hacia la satisfacción del cliente.

Política de calidad

Productora y comercializadora de pulpa de fruta castro E.U es una empresa dedicada a la producción de pulpa de fruta en variados sabores y presentaciones, establece como política de calidad:

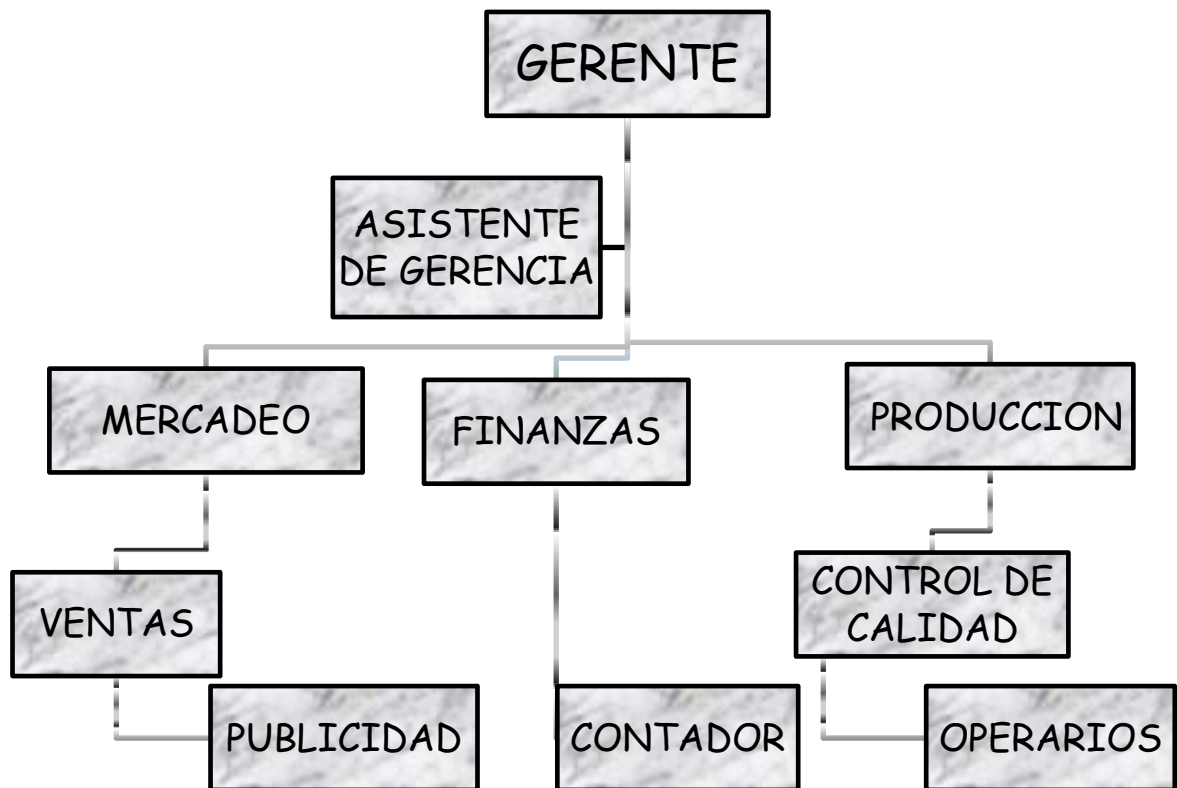
Mejorar continuamente en el desempeño de la elaboración del producto y de esta forma satisfacer a todos los clientes.

Aportar a todos los consumidores las soluciones más adecuadas a sus necesidades mediante la búsqueda de nuevos productos.

## 10.8 Estructura organizacional

### 10.8.1 Organigrama

Imagen 13: organigrama



Una estructura organizacional es un concepto fundamentalmente jerárquico de subordinación dentro de las entidades que colaboran y contribuyen a servir a un objetivo común.

Una organización puede estructurarse de diferentes maneras y estilos, dependiendo de sus objetivos, el entorno y los medios disponibles. La estructura de una organización determinará los modos en los que opera en el mercado y los objetivos que podrá alcanzar.

Es por tanto la estructura organizacional la que permite la asignación expresa de responsabilidades de las diferentes funciones y procesos a diferentes personas, departamentos o filiales. En esta sección analizaremos el proceso que siguen las organizaciones para decidir cuál debe ser su estructura organizacional y posteriormente veremos los tipos más habituales de estructuras que podemos encontrarnos distinguiendo entre: formales e informales, jerárquicas y planas y por último veremos un resumen de los tipos de estructuras según han ido evolucionando con el tiempo.<sup>26</sup>

## **10.8.2 Descripción de cargos**

### **10.8.2.1 Perfil gerente general**

#### **Contribución general**

Responsable de prever, organizar, integrar, dirigir, controlar y retroalimentar las operaciones de las áreas productivas garantizando el cumplimiento de los planes de producción, con un eficiente manejo de recursos y dentro de los estándares de productividad y calidad establecidos, así como de del análisis, planeación y ejecución de nuevos proyectos

#### **Perfil profesional**

Formación:

Pregrado: Ingeniería de alimentos industrial

Postgrado: Administración de Recursos de Materiales y/o Gerencia de la producción

Experiencia laboral: 3 AÑOS

Conocimientos específicos: Administración de producción, Producción de alimentos, Sistema de Gestión Integral, Avanzados de manejo de office, Básico de inglés, Salud

---

<sup>26</sup><http://www.encyclopediainanciera.com/organizaciondeempresas/estructura-organizacional.htm>

Ocupacional, Legislación ambiental, Manejo de indicadores, Manejo de personal, logro objetivos.

## **Funciones**

- ✚ Velar por los procesos tanto productivos como los de comercialización se lleven a cabo de la mejor manera posible.
- ✚ Responsable de cuidar por el personal a su cargo, dicho personal a su vez debe cumplir las órdenes directas de su jefe inmediato.
- ✚ Nombrar libremente y a criterio propio a los empleados que considere en los cargos requeridos
- ✚ Autorizar y ordenar los respectivos pagos.
- ✚ Presentar informes junta de socios de planes a realizar mensualmente.
- ✚ Dirigir y representar legalmente a la empresa, organizar, planear, supervisar, coordinar y controlar los procesos productivos de la empresa; la ejecución de las funciones administrativas y técnicas; la realización de programas y el cumplimiento de las normas legales de la Empresa.
- ✚ Asignar y supervisar al personal de la empresa los trabajos y estudios que deben realizarse de acuerdo con las prioridades que requieran las distintas actividades e impartir las instrucciones necesarias para su desarrollo.

### **10.8.2.2 Perfil Aseguramiento Control Calidad**

#### **Contribución General**

Garantizar que el producto final sea inocuo y cumpla con todas las especificaciones dadas. Aplicando procedimientos para asegurar la calidad de los productos (BPM y APPCC) y pruebas realizadas en muestras aleatorias a lo largo del proceso productivo.

## Perfil Profesional

Formación:

Pregrado: Ingeniería de alimentos, ingeniería industrial

Experiencia laboral: 2 AÑOS

Formación Complementaria: Cursos aseguramiento control calidad

Conocimientos específicos: control de calidad en alimentos, Sistema de Gestión Integral, Avanzados de manejo de office, Básico de inglés, Salud Ocupacional, Legislación ambiental, Manejo de indicadores.

## Funciones

- ✚ Garantizar que el producto final sea inocuo y cumpla con todas las especificaciones dadas.
- ✚ Aplicar procedimientos para asegurar la calidad de los productos (BPM y APPCC)
- ✚ Ejecutar plan de muestreo a lo largo del proceso productivo
- ✚ Proponer, ejecutar y realizar el seguimiento a las acciones correctivas y preventivas
- ✚ Controlar la calibración de los elementos de control

## Decisiones

- ✚ Interrumpir total o parcialmente el desarrollo de un proceso de fabricación cuando este está fuera de los parámetros de control
- ✚ Retener y liberar producción en proceso o terminado
- ✚ Desechar producción no conforme
- ✚ Devolución, retención y liberación de materias prima



### 10.8.2.3 Perfil Jefe De Finanzas

#### Contribución General

Asegurar la efectividad de la operación contable y financiera de la empresa, mediante la preparación oportuna de información oportuna y confiable que produzca los elementos de análisis para la toma de decisiones, creación y actualización de las cuentas en el sistema, seguimiento y control de la información, proponiendo estrategias, planes y programas de contabilidad, con el fin de dar cumplimiento a las normas legales y políticas internas de la organización y a acuerdos de niveles de servicios establecidos.

#### Perfil Profesional

Formación:

Pregrado: Profesional en contaduría pública

Experiencia laboral: 3 AÑOS

Formación Complementaría: No aplica

Conocimientos específicos: Normas internacionales de contabilidad (NICs), normas fiscales, manejo de office avanzad.

#### Funciones

- ✚ Realizar los registros contables de las dependencias que componen el Servicio Administrativo Financiero.
- ✚ Confeccionar las órdenes de pago, estados contables y cuenta general del ejercicio.
- ✚ Coordinar entre las distintas áreas de la Dirección General las acciones tendientes a la elaboración y elevación de los distintos estados de cierre en las fechas que correspondan.
- ✚ Mantener la permanente actualización de la normativa vigente relacionada con la Ley de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional y su reglamentación.
- ✚ Confeccionar las liquidaciones de gastos, bienes y servicios originadas en relaciones y operaciones de servicio de tipo contractual.

- ✚ Supervisar y desarrollar el personal a cargo.

#### **Decisiones**

- ✚ Pago de las facturas de los gastos obligatorios y constantes de NUTEC.
- ✚ Pago de facturas de casos especiales y los demás.
- ✚ Elaboración de Balance, Pagos de Impuestos, Rol de Pagos, etc.
- ✚ Control y Mantenimiento del Sistema Contable (Sicame)
- ✚ Velar por un clima de Trabajo eficiente y honrado que rinda beneficios a la empresa, accionistas y empleados.
- ✚ Establecer metas anuales. Fijar plan de trabajo y capacitación mensual.

#### **10.8.2.4 Perfil Jefe Mercadeo**

##### **Contribución General**

Garantizar el desarrollo y la implementación de estrategias de comunicación y publicidad, a través de la aplicación de mercadeo relacional, campañas publicitarias, utilización de medios de comunicación, medios publicitarios masivos y dirigidos, y la ejecución del plan de marketing de las negocios, permitiendo el posicionamiento de los negocios en el mercado, el cumplimiento de los márgenes comerciales y la fidelización de los clientes.

##### **Perfil Profesional**

Pregrado: Profesional en ciencias administración, mercadeo, comunicación social o ingeniería industrial.

Experiencia laboral: 3 AÑOS

Formación Complementaría: No aplica

Conocimientos específicos: Estrategias de publicidad comunicación y medios alternativos.

## Funciones

- ✚ Definir las estrategias de comunicación ante los medios y así como de los programas que apoyen el realzar la imagen de la marca fomentando las relaciones con medios de comunicación nacional e internacional.
- ✚ Trabajar en conjunto para desarrollar e implementar la estrategia de marca y desarrollo creativo; investigar, diseñar y producir materiales de comunicación y programas que respondan a los objetivos estratégicos.
- ✚ Coordinar varias iniciativas en un esfuerzo de asegurar la integración, consistencia y valor de la marca, con respecto a los mensajes institucionales clave e identidad visual, para todas las audiencias, identificando, desarrollando e implementando iniciativas estratégicas para realzar su imagen y reputación de la empresa.
- ✚ Responsable por la dirección estratégica y desarrollo de las comunicaciones, incluyendo el sitio web y estrategias integradas de comunicación electrónica en apoyo a las metas. Incluye la responsabilidad del continuo desarrollo y administración de la página y su navegación, así como las redes sociales, relaciones con los medios de comunicación, videos y todas las comunicaciones.
- ✚ Liderar un equipo de manejo de crisis, trabajar de cerca con la administración en responder a cualquier crisis que requiera el apoyo del equipo de Comunicaciones y formar parte del equipo de contacto de emergencia.

### 10.8.2.5 Perfil Jefe Producción

#### Contribución General

Planificar, organizar y dirigir los procesos productivos, Asegurándose de cumplir las metas de productividad y el uso óptimo de los recursos

## Perfil Profesional

Formación:

Pregrado: Ingeniería de alimentos, industrial

Experiencia laboral: 2 AÑOS

Conocimientos específicos: Administración de producción, Producción de alimentos, Sistema de Gestión Integral, Avanzados de manejo de office, Básico de inglés, Salud Ocupacional, Legislación ambiental, Manejo de personal, logro objetivos.

## Funciones

- ✚ Cumplimiento de la producción programada
- ✚ Cumplimiento rendimientos en cada uno de los procesos productivos
- ✚ Reducción de tiempo muerto
- ✚ Reducción producto no conforme
- ✚ Interrumpir total o parcialmente el desarrollo de un proceso de fabricación cuando está fuera de los parámetros de control
- ✚ Permisos al personal
- ✚ Verificar asistencia del personal a su cargo.
- ✚ Recopilar información.
- ✚ Toma y análisis del horario.
- ✚ Analizar el cumplimiento de las metas diarias
- ✚ Tomar las medidas necesarias para cumplir con las metas de producción.
- ✚ Balancear las operaciones en las líneas de producción.
- ✚ Elaborar reportes de avance de corte e informar al gerente general de producción.
- ✚ Motivar a los operarios.

### 10.8.2.6 Perfil Asistente De Gerencia

#### Contribución General

Apoyar en todos los procesos administrativos y secretariales que garanticen eficientemente el desarrollo de la operación de las Gerencias.

#### Perfil Profesional

Formación:












Bachillerato Técnico (Administración, contabilidad, secretarial, archivo).

Titulado (Deseable). Trunco en área de Ciencias Sociales (deseable)

Experiencia laboral: 2 AÑOS

Conocimientos específicos: Manejo de Office en un 100%, Temas de salud sexual y reproductiva (deseable), Control, registro de gastos y principios básicos de contabilidad (Deseable), Trámites bancarios, Control de citas, formación de expedientes y resguardo de archivo. Manejo de computadora, copiadora, fax y conmutador, Uso de Internet y Redes Sociales, Excelente ortografía y redacción, manejo de accesorios y papelería usada en oficinas.

#### Funciones

-  Planear y ejecutar planes de desarrollo del personal
-  Desarrollar planes estratégicos para la toma de decisiones
-  Entrevistar y seleccionar el personal
-  Velar por el bienestar del trabajador
-  Elaborar planes de capacitación
-  Formular planes que logren la integración del personal
-  creación de estrategias de comunicación
-  Solucionar conflictos
-  Manejo de nomina
-  Velar por el buen funcionamiento de la planta
-  Coordinar las reparaciones locativas, el pago de servicios públicos y demás obligaciones de la empresas

- ✚ Las demás funciones que le sean asignadas
- ✚ Definir los procedimientos de calidad en la transformación de materias primas.
- ✚ Responsabilizarse por el desarrollo del sistema de aseguramiento de la calidad.
- ✚ Planear y supervisar la capacitación del personal a su cargo.
- ✚ Mantener la producción

### **10.8.2.7 Perfil Operario De Producción**

#### **Contribución General**

Elaborar los productos que se van a comercializar en la empresa.

#### **Perfil Profesional**

Formación:

Bachillerato Académico o técnico, curso manipulación de alimentos.

Experiencia laboral: 1 AÑO

Conocimientos específicos: Buenas prácticas de manufactura de alimentos.

#### **Funciones**

- ✚ Cumplir con el horario asignado.
- ✚ Realizar las funciones asignadas por el jefe inmediato (Supervisor de Producción).
- ✚ Informar al Gerente o a quien corresponda, de cualquier anomalía que se presente.
- ✚ Participar en las reuniones de personal cuando considere necesario su presencia.
- ✚ Responder por los implementos de trabajo asignados.
- ✚ Comunicar cualquier daño encontrado en alguno de los sitios de trabajo.
- ✚ Velar por el orden y aseo del lugar.
- ✚ Llevar al día los registros requeridos para el control de la producción.

- ✚ Dentro de las funciones a realizar se encuentran: recepción de materias primas, pesajes, bodegajes, transportes (materias primas, insumos y productos terminados), manejo de los equipos, máquinas y herramientas de trabajo.

## 11 ESTUDIO FINANCIERO

### 11.4 INVERSIONES

Tabla 14: maquinaria y equipo

INVERSIÓN INICIAL EN MAQUINARIA Y EQUIPO			
CANT	ITEM	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	bascula digital	300.000	300.000
1	set de cuchillos	100.000	100.000
1	mesa de trabajo	1.100.000	1.100.000
1	banda transportadora de s	7.200.000	7.200.000
1	lavadora de frutas	3.000.000	3.000.000
1	banda transportadora V.	5.000.000	5.000.000
1	marmita electrica	6.000.000	6.000.000
1	despulpadora de fruta	3.000.000	3.000.000
1	bomba positiva	8.700.000	8.700.000
1	tanque de frio	5.500.000	5.500.000
1	envasadora selladora	8.500.000	8.500.000
1	cuarto frio	6.000.000	6.000.000
2	carro transportador	400.000	800.000
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL EN MAQ Y EQUIPO</b>			<b>55.200.000</b>

Fuente: Autora del proyecto

La obtención de pulpa de frutas requiere de un proceso arduo que garantice una excelente calidad y buenas prácticas sanitarias para su elaboración, es por eso que se necesita de maquinaria calificada en donde cada máquina cumple una función específica desde la recepción de frutas, el lavado el despulpado hasta finalmente el empackado del producto final.

Tabla15: cómputo y comunicación

INVERSIÓN INICIAL EN EQUIPO DE COMPUTO Y COMUNICACION			
CANT	ITEM	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
2	computador	1.000.000	2.000.000
2	telefono	90.000	180.000
<b>TOTAL INVERSION EN EQUIPO DE COMP Y COMU</b>			<b>2.180.000</b>

Fuente: Autora del proyecto



**Tabla 16:** muebles y enseres

INVERSIÓN INICIAL EN MUEBLES Y ENSERES			
CANT	ITEM	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
2	escritorio	600.000	1.200.000
1	archivador	150.000	150.000
1	casilleros	650.000	650.000
1	televisor	400.000	400.000
2	mesas auxiliares	100.000	200.000
2	sillas ergonomicas	170.000	340.000
<b>TOTAL INVERSION INICIAL EN MYE</b>			<b>2.940.000</b>

**Tabla 17:** Vehículos

INVERSION INICIAL VEHICULOS			
CANT	DETALLE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Vehiculo con sistema de refrigeracion	35.000.000	35.000.000
<b>TOTAL</b>			<b>35.000.000</b>

**Tabla 18:** Total inversión inicial.

TOTAL INVERSION INICIAL FIJA	
Inversion inicial en maquinaria y equipo	55.200.000
Inversion inicial en muebles y enseres	2.940.000
inversion inicial en equipo de computo y comunicaci3n	2.180.000
inversion inicial en vehiculos	35.000.000
gastos de constitucion *	992.300
Registro INVIMA *	3.162.133
<b>TOTAL INVERSION INICIAL FIJA</b>	<b>99.474.433</b>

\*Gastos de constituci3n ver anexo A \*Registro INVIMA ver anexo B

## 11.5 COSTOS

### 11.5.1 Costos fijos

**Tabla 19:** Costos fijos

COSTOS FIJOS					
	2015	2016	2017	2018	2019
MANO DE OBRA ADMINISTRATIVO Y VENTAS	\$ 71.606.784	\$ 75.903.191	\$ 80.457.383	\$ 85.284.825	\$ 90.401.915
ARRIENDO	\$ 8.640.000	\$ 9.158.400	\$ 9.707.904	\$ 10.290.378	\$ 10.907.801
PUBLICIDAD	\$ 2.150.000	\$ 2.279.000	\$ 2.415.740	\$ 2.560.684	\$ 2.714.325
RESERVA LEGAL	\$ 354.384	\$ 1.840.469	\$ 4.462.008	\$ 7.695.575	\$ 11.659.190
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 82.751.168</b>	<b>\$ 89.181.060</b>	<b>\$ 97.043.035</b>	<b>\$ 105.831.463</b>	<b>\$ 115.683.232</b>

## Personal administrativo

**Tabla 20:** personal administrativo

GASTO NOMINA PERSONAL ADMINISTRATIVO Y VENTAS							
Cargo	No.	Salario personal	salario 2015	salario 2016	salario 2017	salario 2018	salario 2019
GERENTE GENERAL	1	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000	\$ 19.080.000	\$ 20.224.800	\$ 21.438.288	\$ 22.724.585
ASISTENTE DE GERENCIA	1	\$ 983.616	\$ 11.803.392	\$ 12.511.596	\$ 13.262.291	\$ 14.058.029	\$ 14.901.510
JEFE DE MERCADEO	1	\$ 1.250.000	\$ 15.000.000	\$ 15.900.000	\$ 16.854.000	\$ 17.865.240	\$ 18.937.154
JEFE DE FINANZAS	1	\$ 1.250.000	\$ 15.000.000	\$ 15.900.000	\$ 16.854.000	\$ 17.865.240	\$ 18.937.154
OFICIOS VARIOS	1	\$ 983.616	\$ 11.803.392	\$ 12.511.596	\$ 13.262.291	\$ 14.058.029	\$ 14.901.510
	<b>TOTAL</b>	\$ 5.967.232	\$ 71.606.784	\$ 75.903.191	\$ 80.457.383	\$ 85.284.825	\$ 90.401.915

La carga prestaciones para este año es del 59.70%

Sena: 0.0% ICBF: 0.0% Vacaciones anual: 4.17% \$25.668 Prima anual: 8.33% \$57.335 Cesantías anual: 8.33% \$57.335 Interés cesantías: 1% Caja de compensación familiar: 4.00% \$24.461 ARP: 2.44% \$15.006 Pensión: 12% \$73.923 auxilio de transporte: 72.000 y dotación: 35.000

### 11.5.2 Costos variables

**Tabla 21:** costo nomina directa e indirecta

COSTO NOMINA DE MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA							
Cargo	No.	Salario personal	salario 2015	salario 2016	salario 2017	salario 2018	salario 2019
JEFE DE PRODUCCIÓN	1	\$ 1.250.000	\$ 15.000.000	\$ 15.900.000	\$ 16.854.000	\$ 17.865.240	\$ 18.937.154
ASEGURAMIENTO CONTROL CALIDAD	1	\$ 1.250.000	\$ 15.000.000	\$ 15.900.000	\$ 16.854.000	\$ 17.865.240	\$ 18.937.154
OPERARIO DE PRODUCCIÓN	3	\$ 983.616	\$ 35.410.176	\$ 37.534.787	\$ 39.786.874	\$ 42.174.086	\$ 44.704.531
	<b>TOTAL</b>	\$ 3.483.616	\$ 65.410.176	\$ 69.334.787	\$ 73.494.874	\$ 77.904.566	\$ 82.578.840

**Tabla 22:** costo materia prima anual

COSTO MATERIA PRIMA ANUAL							
MATERIA PRIMA	PRECIO/KILO	PESO (Kg)	2015	2016	2017	2018	2019
mora	\$ 2.500	16.800	\$ 42.000.000	\$ 44.520.000	\$ 47.191.200	\$ 50.022.672	\$ 53.024.032
mango	\$ 900	9.840	\$ 8.856.000	\$ 9.387.360	\$ 9.950.602	\$ 10.547.638	\$ 11.180.496
lulo	\$ 2.300	10.320	\$ 23.736.000	\$ 25.160.160	\$ 26.669.770	\$ 28.269.956	\$ 29.966.153
naranja	\$ 900	7.200	\$ 6.480.000	\$ 6.868.800	\$ 7.280.928	\$ 7.717.784	\$ 8.180.851
<b>TOTAL</b>		44.160	\$ 81.072.000	\$ 85.936.320	\$ 91.092.499	\$ 96.558.049	\$ 102.351.532

**Tabla 23: Costos CIF anual**

COSTO CIF ANUAL						
CIF	MENSUAL	2015	2016	2017	2018	2019
Servicios publicos	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.720.000	\$ 13.483.200	\$ 14.292.192	\$ 15.149.724
cafeteria	\$ 300.000	\$ 3.600.000	\$ 3.816.000	\$ 4.044.960	\$ 4.287.658	\$ 4.544.917
papeleria	\$ 100.000	\$ 1.200.000	\$ 1.272.000	\$ 1.348.320	\$ 1.429.219	\$ 1.514.972
Insumos	\$ 540.000	\$ 6.480.000	\$ 6.868.800	\$ 7.280.928	\$ 7.717.784	\$ 8.180.851
<b>TOTAL CIF*</b>		\$ 23.280.000	\$ 24.676.800	\$ 26.157.408	\$ 27.726.852	\$ 29.390.464

\* El costo de la mano de obra indirecta ya se tubo en cuenta, la depreciacion se toma en cuenta en el estado de resultados, así como los impuestos.

**Tabla 24: Total costos variables**

COSTOS VARIABLES					
ITEM	2015	2016	2017	2018	2019
MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA	\$ 65.410.176	\$ 69.334.787	\$ 73.494.874	\$ 77.904.566	\$ 82.578.840
MATERIA PRIMA	\$ 81.072.000	\$ 85.936.320	\$ 91.092.499	\$ 96.558.049	\$ 102.351.532
CIF	\$ 23.280.000	\$ 24.676.800	\$ 26.157.408	\$ 27.726.852	\$ 29.390.464
<b>TOTAL COSTO DE VEN TAS</b>	\$ 169.762.176	\$ 179.947.907	\$ 190.744.781	\$ 202.189.468	\$ 214.320.836

### 11.5.3 Costos totales

**Tabla 25: Costos totales**

TOTAL COSTOS					
ITEM	2015	2016	2017	2018	2019
COSTOS FIJOS	\$ 82.751.168	\$ 89.181.060	\$ 97.043.035	\$ 105.831.463	\$ 115.683.232
COSTOS VARIABLES	\$ 169.762.176	\$ 179.947.907	\$ 190.744.781	\$ 202.189.468	\$ 214.320.836
<b>TOTAL COSTOS</b>	\$ 252.513.344	\$ 269.128.967	\$ 287.787.816	\$ 308.020.931	\$ 330.004.068

## 11.6 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

### 11.6.1 Egresos

**Tabla 26: Egresos**

EGRESOS					
ITEM	2015	2016	2017	2018	2019
COSTOS FIJOS	\$ 82.751.168	\$ 89.181.060	\$ 97.043.035	\$ 105.831.463	\$ 115.683.232
COSTOS VARIABLES	\$ 169.762.176	\$ 179.947.907	\$ 190.744.781	\$ 202.189.468	\$ 214.320.836
<b>TOTAL EGRESOS</b>	\$ 252.513.344	\$ 269.128.967	\$ 287.787.816	\$ 308.020.931	\$ 330.004.068

## 11.6.2 Ingresos

Presupuesto de ventas

**Tabla 27:** Presupuesto de compras materia prima

PRESUPUESTO DE COMPRAS MATERIA PRIMA EN KILOS /AÑO						
ITEM	MES	2015	2016	2017	2018	2019
Mora	1.400	16.800	17.808	18.876	20.009	21.210
Lulo	860	10.320	10.939	11.596	12.291	13.029
Mango	820	9.840	10.430	11.056	11.720	12.423
Naranja	600	7.200	7.632	8.090	8.575	9.090
<b>Total</b>	3.680	44.160	46.810	49.618	52.595	55.751

Precio de venta por kilo

PRECIOS KILO/ AÑO					
ITEM	2015	2016	2017	2018	2019
pulpas de fruta congelada	8.200	8.493	9.129	9.814	10.550

**Tabla 28:** presupuesto de ventas

PRESUPUESTO DE VENTAS ESTIMADO EN KILOS PULPA DE FRUTA / AÑO					
ITEM	2015	2016	2017	2018	2019
Pulpa congelada de mora	13.200	14.520	15.972	17.569	19.326
pulpa congelada de mango	7.200	8.250	9.075	9.983	10.981
pulpa congelada de lulo	7.200	8.250	9.075	9.983	10.981
pulpa congelada de naranja	4.800	5.280	5.808	6.389	7.028
<b>TOTAL</b>	32.400	36.300	39.930	43.923	48.315

## 11.6.3 Ingresos por ventas

**Tabla 29:** ingreso por ventas

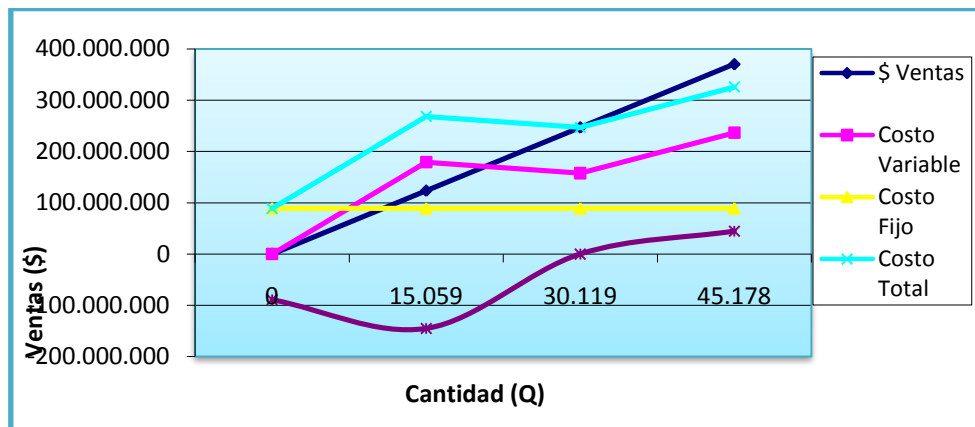
INGRESOS POR VENTAS ANUALES					
ITEM	2015	2016	2017	2018	2019
pulpas de fruta congelada	265.680.000	302.672.700	357.910.468	423.229.128	500.468.444

## 11.7 PUNTO DE EQUILIBRIO

### Datos iniciales

Precio Venta	8.200
Coste Unitario	5.239
Gastos Fijos año	89.181.060
Pto. Equilibrio	30.119

Imagen 14: punto de equilibrio



Fuente: Autora del proyecto

### Punto de equilibrio 30.119 unidades

El punto de equilibrio sirve para determinar el volumen mínimo de ventas que la empresa debe realizar para no perder, ni ganar. En el punto de equilibrio de un negocio las ventas son iguales a los costos y los gastos, al aumentar el nivel de ventas se obtiene utilidad, y al bajar se produce pérdida.

Se deben clasificar los costos:

- **Costos fijos:** Son los que causan en forma invariable con cualquier nivel de ventas.
- **Costos variables:** Son los que se realizan proporcionalmente con el nivel de ventas de una empresa.

## 11.8 ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 30: Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
DETALLE DE OPERACIÓN	2015	2016	2017	2018	2019
<b>VENTAS</b>	\$ 265.680.000	\$ 308.277.750	\$ 364.538.439	\$ 431.066.705	\$ 509.736.378
<b>COSTO DE VENTAS</b>	\$ 169.762.176	\$ 179.947.907	\$ 190.744.781	\$ 202.189.468	\$ 214.320.836
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	\$ 95.917.824	\$ 128.329.843	\$ 173.793.658	\$ 228.877.237	\$ 295.415.542
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS</b>					
NOMINA ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	\$ 71.606.784	\$ 75.903.191	\$ 80.457.383	\$ 85.284.825	\$ 90.401.915
Publicidad	\$ 2.150.000	\$ 2.279.000	\$ 2.415.740	\$ 2.560.684	\$ 2.714.325
Gastos depreciación	\$ 4.973.722	\$ 4.725.036	\$ 4.737.470	\$ 4.736.848	\$ 4.736.879
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	\$ 17.187.318	\$ 45.422.616	\$ 86.183.066	\$ 136.294.879	\$ 197.562.422
Gastos financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	\$ 17.187.318	\$ 45.422.616	\$ 86.183.066	\$ 136.294.879	\$ 197.562.422
impuestos	\$ 5.671.815	\$ 14.989.463	\$ 28.440.412	\$ 44.977.310	\$ 65.195.599
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 11.515.503	\$ 30.433.153	\$ 57.742.654	\$ 91.317.569	\$ 132.366.823
reserva legal	\$ 1.151.550	\$ 3.043.315	\$ 5.774.265	\$ 9.131.757	\$ 13.236.682
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	\$ 10.363.953	\$ 27.389.838	\$ 51.968.389	\$ 82.185.812	\$ 119.130.141

Fuente: Autora del proyecto

Tabla 31: VAN Y TIR

AÑO	VALOR
<b>INVERSION INICIAL</b>	<b>(99.474.433)</b>
<b>1</b>	<b>10.363.953</b>
<b>2</b>	<b>27.389.838</b>
<b>3</b>	<b>51.968.389</b>
<b>4</b>	<b>82.185.812</b>
<b>5</b>	<b>119.130.141</b>
<b>VAN CON TASA DEL 6%</b>	<b>\$ 124.937.012</b>
<b>TIR</b>	<b>33%</b>

**VAN:** Es una cantidad monetaria, que refleja la diferencia entre el valor actual de los cobros menos el valor actualizado de los pagos; es decir, es el valor de todos los estados de resultados esperados referido a un mismo momento del tiempo. En términos generales se puede interpretar.

El VAN del modo siguiente:

**VAN > 0** => Que la empresa genera beneficio

**VAN = 0** => No hay beneficio ni pérdidas, aunque se pierde el tiempo

**VAN < 0** => hay pérdidas en la empresa, además de perder el tiempo.

En este caso el VAN para este proyecto es de \$124.937.012 por lo tanto el proyecto es rentable.

**TIR:** Es el tipo de actualización que iguala a 0 el VAN. En el caso de que los flujos generados por el proyecto sean constantes, Sin embargo en la mayoría de los casos los flujos generados son diferentes cada año, si el proyecto de inversión es en un periodo corto de tiempo como en este proyecto que el periodo es de 5 años.

Cuando la **TIR** es positiva significa que se puede realizar el proyecto o la inversión en este caso es del 33%.

## 11.9 BALANCE INICIAL GENERAL

**Tabla 32:** balance general

BALANCE INICIAL			
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>PASIVO</b>	
CAJA- BANCOS	10.363.953		
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>10.363.953</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>			
EQUIPO DE COMPUTO	2.180.000		
VEHICULO	35.000.000		
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 55.200.000	<b>PATRIMONIO</b>	
MUEBLES Y ENSERES	\$ 2.940.000	CAPITAL	\$ 99.474.433
DEPRECIACION	\$ 4.973.722	RESERVA LEGAL	\$ 1.151.550
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>\$ 100.293.722</b>	RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 10.363.953
		<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 110.989.936</b>
	<b>110.657.675</b>		<b>\$ 110.989.936</b>

Fuente: Autora del proyecto

## 12 EVALUACIÓN FINANCIERA

El capital inicial se realizara por medio de un aporte del dueño u socio de la empresa proveniente de recursos por actividades independientes.

Con una **TIR** (tasa interna de retorno) del 33% se puede decir que el proyecto es factible a pesar de ser relativamente baja este valor después del año 5 va a aumentar debido a que ya en el año 5 se ha recuperado la inversión inicial generando ganancias como lo demuestra el valor de van, en el 6 con las mismas ventas se tendría utilidades netas superiores a los 120 millones anuales proyectándose como una empresa económicamente auto sostenible.

Se prevé que para el año 6 se requiera una ampliación de la planta que cuenta con mayor número de empleados mejora en equipos.

Las ganancias serán un poco bajas los primeros años, teniendo en cuenta que los costos de producción son un poco altos.



### 13 IMPACTO AMBIENTAL

Las principales fuentes de generación de residuos líquidos en la industria procesadora de frutas y verduras, son los procesos de lavado, tanto a las frutas y verduras, como maquinaria, equipos y pisos de la línea de producción. Estos residuos se caracterizan por contener principalmente sólidos suspendidos y materia orgánica disuelta, también es común encontrar plaguicidas, insecticidas, jugos provenientes de la materia prima, hojas, tallos y otras partes de las plantas.

El consumo de agua para lavado de frutas varía dependiendo del producto y del tipo de industria, en algunos casos siendo ésta del 50% del total del agua usada en la industria, pudiendo variar entre 0,2 y 1 m<sup>3</sup>/ton de producto según la característica específica del alimento. Respecto a las aguas de lavado de equipos, se caracterizan por bruscas variaciones de pH, debidas principalmente acidez procedente de materia orgánica disuelta y a detergentes.

A su vez existen procesos característicos generadores de residuos líquidos entre los que se destaca el pelado, donde se generan importantes cantidades de aguas con alto contenido orgánico soluble y sólidos suspendidos. Las aguas del proceso de blanqueado y de evaporación también contienen alto contenido de materia orgánica soluble. A continuación, en las tablas 14 y 15, se recogen valores de contenidos de residuos líquidos determinados en un estudio efectuado por la OMS, en cuanto a carga de los diversos procesos de la industria de frutas y verduras respectivamente. Reducir la mayor cantidad de contaminación en la fuente

Se hará el ingreso de materia prima limpia al proceso para reducir el nivel de agua a utilizar en su lavado.

La utilización de métodos de limpieza secos como sistemas de vibración o mecánicos, mejora la calidad de los vertimientos, además de ahorrar agua.

El barrido y la limpieza de maquinaria, equipos y utensilios en seco, reducen la carga orgánica en los vertimientos.

Para el pulimento del agua se utilizarán métodos para estabilizar el valor del pH químicamente si es necesario, utilizar desinfectantes como el cloro, dependiendo del uso.

### **Lavado de frutas**

Se hará una limpieza adecuada en seco para racionalizar el uso del agua. Dentro de los medios secos se encuentran la agitación manual, tamices y chorros de aire. Sin embargo, hay que tener en cuenta que hay productos como la guayaba, guanábana y el banano, entre otros, que pueden ser altamente afectados por daños mecánicos. También se aprovecha este proceso para clasificarlos según el tamaño, madurez, peso, calidad u otras características.

Un proceso de lavado de frutas húmedo se puede construir con un sistema de albercas paralelas con una plataforma en la parte anterior que sirva para escurrir la fruta y/o verdura lavada, de manera que se sumerja la fruta y/o verdura en la primera alberca, se escurra y se sacuda, para luego sumergirla en la segunda, repitiendo el proceso hasta pasar por la cuarta.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup>Unidad de Asistencia Técnica Ambiental para la pequeña y mediana empresa – Acercar Industria, Cámara de Comercio de Bogotá - CCB. Corporación Ambiental Empresarial - CAE. Acercar Industria, 2004.

## 14 IMPACTO SOCIAL

Con la realización de este plan de negocios en el aspecto social y económico se pretende asegurar al agricultor, la compra de su producto a un mejor precio, ofrecer a nuestros empleados un salario justo con cubrimiento de todas las prestaciones sociales de ley, incentivarlos con programas de formación con el SENA y otros incentivos para mejorar su calidad de vida; beneficiar al Municipio con el pago de impuestos que genere nuestra empresa.

Crear fuente de empleo en la región, para mejorar la calidad de vida de nuestros habitantes.

Las actividades en las que se generara empleo son:**fase pre operativa** distribuidor mayorista, transporte ,recepción de insumos, almacenamiento de insumos, **fase operativa** desempaque, pesado, selección, lavado, despulpado, trozado, escaldado, mezclado, proceso térmico, enfriado, empacado, refrigerado, **fase post operativa** almacenamiento, transporte y distribución.

## 15 CONCLUSIÓN GENERAL

Con este estudio, se determinó de antemano que en la actualidad se presenta un problema con los comercializadores de frutas en el municipio de Venecia-Cundinamarca. Este problema les acarrea perdidas en su utilidad puesto que una porción de las frutas no es vendida debido a que los consumidores tienen unos parámetros de escogencia al momento de realizar la compra.

En la formulación del problema se presentó una idea para solucionar tal inconveniente. La idea consiste en crear una planta productora y comercializadora de pulpa de frutas que se encargue de recoger la producción parcial del municipio y realizarle un proceso industrial para convertirla en pulpa. Para lograr esta idea se requiere de un análisis riguroso del mercado, un estudio técnico, un estudio legal y administrativo, un estudio financiero y además analizar el impacto social, ambiental que generaría la empresa

Se lanzara al mercado un producto que sea capaz de alargar el proceso de conservación de frutas tales como mora, lulo, mango y naranja llamado **Pulpitas**.

Este consistirá en pulpa de frutas congelada El mercado objetivo será las amas de casa de los municipios aledaños así se tendrá la oportunidad de abrir nuevos mercados y no entrar a competir con otros empresarios potenciales que presentan una larga trayectoria en el tema de la pulpa de fruta.

Para garantizar la viabilidad del plan de negocio, se realizó una encuesta enfocada al mercado objetivo amas de casa de los municipios de Pandi, San Bernardo, Arbeláez, Cabrera y Venecia con el fin de conocer el mercado potencial de clientes.

Como conclusión final se tiene que el proyecto es totalmente factible debido a que da como resultado en los indicadores financieros resultados positivos Como VAN: \$124.937.012 y TIR: 33%.

## 16 BIBLIOGRAFÍA

- Perfil nacional de consumo de frutas y verduras, subdirección de salud nutricional alimentos y bebidas ministerio de salud y protección social organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura –FAO, proyecto UTF/COL/039, Bogotá D.C febrero de 2013
- Base de datos de ENSIN 2005.
- El Espectador, 10 de octubre de 2011.
- Corporación Colombia Internacional (CCI), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Comercialización y encadenamientos productivos en el sector agroalimentario. Bogotá: Corporación Colombia Internacional (CCI, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; 2002. p. 261.
- Proceso de frutas en línea <http://procesodefutas.blogspot.com/>
- Blog hablemos de tomate de árbol [http://cipaisafruits.blogspot.com/p/beneficios-y-propiedades-medicinales\\_19.html](http://cipaisafruits.blogspot.com/p/beneficios-y-propiedades-medicinales_19.html)
- Venecia Cundinamarca [ en línea] [www.venecia-cundinamarca.gov](http://www.venecia-cundinamarca.gov)
- Extraído de la Ley 1014 de 2006, Artículo 2. “Objeto de la ley”.
- Ficha técnica de producto terminado pulpa de fruta congelada light, GRUMMAN, alimentos naturales y saludables.
- [www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2006228](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2006228).
- <http://quimicamenteactivosieruu.bligoo.com.co/composicion-quimica-de-las-frutas>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Mora\\_\(fruta\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Mora_(fruta))
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Naranja\\_\(fruta\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Naranja_(fruta))
- <http://fruterauniversal.weebly.com/caracteristicas-del-mango.html>

- FRANCO Germán y Otros. Manual técnico - El cultivo del Lulo. ASOHOFRUCOL, CORPOICA y Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola, Manizales. Colombia, Agosto de 2002. Pág. 10. [http://www.fao.org/inpho\\_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/lulo.htm](http://www.fao.org/inpho_archive/content/documents/vlibrary/ae620s/pfrescos/lulo.htm)
- Ministerio de agricultura y desarrollo rural observatorio agro cadenas Colombia, documento de trabajo No. 82 La industria procesadora de frutas y hortalizas en Colombia, Bogotá octubre de 2005.
- Perfil del producto, No. 10 octubre-diciembre de 2000 Corporación internacional colombiana
- comercialización pulpas frescas para exportación documento de información y trabajo
- [http://imigra.com.co/cundinamarca/bogota/pulpa\\_de\\_fruta](http://imigra.com.co/cundinamarca/bogota/pulpa_de_fruta)
- [http://aplica.ccb.org.co/ccbconsultas/consultas/RUE/consulta\\_empresa.aspx](http://aplica.ccb.org.co/ccbconsultas/consultas/RUE/consulta_empresa.aspx)
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural MADR Gobernación de Cundinamarca Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola – FNFH Asociación Hortofrutícola de Colombia – Asohofrucol Sociedad de Agricultores y Ganaderos del Valle del Cauca –SAG, 2006
- Empresa industrial procesadora y comercializadora de frutas, Román parra Gonzales 2003
- [http://www.ccc.org.co/servicios/registros\\_publicos/mercantil/tramites/constituciones-reformas-y-nombramientos/sociedad-por-acciones-simplificada-sas](http://www.ccc.org.co/servicios/registros_publicos/mercantil/tramites/constituciones-reformas-y-nombramientos/sociedad-por-acciones-simplificada-sas)
- <http://www.encyclopediainanciera.com/organizaciondeempresas/estructura-organizacional.htm>

# ANEXOS

**ANEXO A**  
**CONSTITUCIÓN LEGAL**

En la ciudad de Bogotá D.C el Enero del 2015, el suscrito **Tania Lorena Castro Rodríguez**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía N° **1069742543**, de **Fusagasugá**, domiciliado y residente en Venecia, Cundinamarca vía la playa finca los guamos, quien para todos los efectos se denominará el **CONSTITUYENTE O EMPRESARIO**, mediante el presente escrito manifiesto mi voluntad de constituir una Empresa Unipersonal, que se regulará conforme lo establecido en las disposiciones que regulan la materia y en especial por los siguientes estatutos: **PRIMERO**. Razón Social.- La Empresa que mediante este documento se constituye se denominará “**Productora y comercializadora de pulpa de fruta castro E.U**”. **SEGUNDO**. Domicilio.- El domicilio de la Empresa será la ciudad de Venecia, Departamento Cundinamarca, pudiendo constituir o establecer sucursales, agencias o dependencias en otras ciudades del país o del exterior. **TERCERO**. Objeto.- La Empresa tendrá por objeto, el desarrollo de las siguientes actividades: 1. Producción de pulpa de frutas, 2. Comercialización de pulpa de frutas. **CUARTO**. Duración.- La Empresa tendrá una duración de 5 años, contados desde la fecha de la firma del presente documento **QUINTO**. Capital.- El capital de la sociedad es la suma de..... (\$.....), **SEXTO**. Responsabilidad.- La responsabilidad del suscrito, en calidad reconstituyente de la Empresa, se circunscribe al monto de los aportes que conforman el capital de la misma, sin perjuicio de que éste posteriormente sea aumentado con arreglo a las normas vigentes. **SEPTIMO** Cesión de Cuotas.-Las cuotas en que se representa el capital de la empresa, podrán ser cedidas total o parcialmente, en cuyo caso dicha cesión deberá constar por escrito con anotación en el respectivo registro mercantil **OCTAVO** Administración.- La administración de la Empresa estará en cabeza de un Gerente, de libre nombramiento y remoción por parte del constituyente. El Gerente tendrá un período indefinido, sin perjuicio de que pueda ser reelegido indefinidamente o removido en cualquier tiempo **NOVENO** Facultades del



Gerente. El gerente es el representante legal de la Empresa, con facultades, por lo tanto, para ejecutar todos los actos y contratos acordes con la naturaleza de su encargo y que se relacionen directamente con el giro ordinario de los negocios de la Empresa. En especial, el Gerente tendrá las siguientes funciones:

1. Usar de la firma o razón social
2. Designar los empleados que requiera el normal funcionamiento de la compañía y señalarles su remuneración.
3. Rendir cuentas de su gestión al constituyente, en la forma establecida en el artículo undécimo.
4. Constituir los apoderados judiciales necesarios para la defensa de los intereses sociales.

PAR.- El gerente requerirá autorización previa del Constituyente para la ejecución de todo acto o contrato que exceda de QUINIENTOS MIL PESOS (\$500.000).

**DECIMO** Rendición de cuenta.- El Gerente deberá rendir a las Constituyentes cuentas comprobadas de su gestión al final de cada ejercicio, dentro del mes siguiente a la fecha en la cual se retire de su cargo y en cualquier momento en que el Constituyente las exija. Para tal efecto, presentará los estados financieros que fueran pertinentes, junto con un informe de gestión. Las cuentas anuales de final de ejercicio deberán presentarse antes del 1° de abril de cada año.

**UNDECIMO.** Designación: Se nombra como gerente a....., mayor de edad con domicilio y residencia en esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía..... de....., quien ejercerá sus funciones y ostentará el cargo hasta cuando se designe y efectúe el registro correspondiente de cualquier nuevo nombramiento. **DUODECIMO.** Reserva Legal.- (13) La Empresa formará una reserva legal con el diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de cada ejercicio, hasta completar el cincuenta por ciento (50%) del capital. En caso de que este último porcentaje disminuyere por cualquier

causa, la Empresa deberá seguirá propinado el mismo diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de los ejercicios siguientes hasta cuando la reserva legal alcance nuevamente el límite fijado. Parágrafo.- En caso de pérdidas, éstas se cubrirán con las reservas que se hayan constituido para ese fin y, en su defecto, con la reserva legal.

**DECIMOTERCERO.** Causales de disolución.- La Empresa se disolverá por las siguientes causales:

1. Por voluntad del Constituyente.
2. Por vencimiento del término previsto, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el registro mercantil antes de su expiración.
3. Por muerte del constituyente.
4. Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas.
5. Por orden de autoridad competente.
6. Por pérdidas que reduzcan el patrimonio de la empresa en más del cincuenta por ciento.
7. Por la iniciación del trámite de liquidación obligatoria.

**DÉCIMOCUARTO.** Liquidación.- Disuelta la Empresa, se procederá de inmediato su liquidación, en la forma indicada en la ley. En consecuencia, no podrá iniciar nuevas operaciones en desarrollo de su objeto y conservará su capacidad jurídica únicamente para los actos necesarios a la liquidación. El nombre de la Empresa, una vez disuelta, se adicionará con la expresión “en liquidación”. Su omisión hará incurrir a los encargados de adelantar el proceso liquidatorio en las responsabilidades establecidas en la ley (16). Parágrafo primero.- En los casos previstos en el Código de Comercio, podrá evitarse la disolución de la sociedad optando las modificaciones que sean del caso según la causal ocurrida, siempre y cuando se efectúen dentro de los seis meses siguientes a la ocurrencia de la causal. Parágrafo segundo.- La liquidación del patrimonio podrá hacerse por el Empresario o por un liquidador o varios liquidadores

nombrados por él. El nombramiento se inscribirá en el registro público de comercio. Sobre el particular, se seguirán las reglas previstas para la liquidación de las sociedades de responsabilidad limitada.

X

---

Tania Castro

Constituyente o empresario

# ANEXO B



**TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE REGISTROS PÚBLICOS - 2014**

## MATRÍCULAS Y RENOVACIONES

La matrícula de los comerciantes o su renovación en el registro público mercantil, causará anualmente los derechos liquidados sobre el total de activos que a continuación se indican

Rango de activos en salarios mínimos		Rango de activos en pesos		Tarifa \$ % S.M.M.L.V.	Tarifa en \$	Rango de activos en salarios mínimos		Rango de activos en pesos		Tarifa \$ % S.M.M.L.V.	Tarifa en \$
Menor	Mayor	Menor o igual	Mayor			Menor	Mayor	Menor o igual	Mayor		
0	2	1.232.000	5.24	32.000		280	297	172.480.000	182.952.000	148.50	992.000
2	4	1.232.000	2.464.000	7.34	46.000	297	316	182.952.000	194.696.000	148.95	918.000
4	5	2.464.000	3.080.000	9.79	60.000	316	332	194.696.000	204.512.000	151.05	930.000
5	7	3.080.000	4.312.000	10.84	67.000	332	350	204.512.000	215.800.000	154.20	950.000
7	9	4.312.000	5.544.000	12.94	80.000	350	370	215.800.000	227.784.000	158.44	982.000
9	11	5.544.000	6.776.000	14.68	90.000	370	390	227.784.000	241.200.000	165.08	1.023.000
11	12	6.776.000	7.992.000	16.08	98.000	390	416	241.200.000	256.000.000	171.53	1.055.000
12	14	7.992.000	9.208.000	17.83	110.000	416	444	256.000.000	272.240.000	178.02	1.088.000
14	16	9.208.000	10.424.000	19.28	125.000	444	474	272.240.000	289.984.000	184.56	1.123.000
16	18	10.424.000	11.640.000	20.88	138.000	474	506	289.984.000	309.280.000	191.26	1.160.000
18	19	11.640.000	12.856.000	22.58	148.000	506	540	309.280.000	330.160.000	198.24	1.200.000
19	21	12.856.000	14.072.000	24.38	157.000	540	576	330.160.000	352.640.000	205.56	1.242.000
21	23	14.072.000	15.288.000	26.32	166.000	576	614	352.640.000	376.760.000	213.24	1.288.000
23	25	15.288.000	16.504.000	28.40	177.000	614	654	376.760.000	402.520.000	221.32	1.338.000
25	26	16.504.000	17.720.000	30.64	190.000	654	696	402.520.000	429.920.000	230.00	1.392.000
26	28	17.720.000	18.936.000	33.04	207.000	696	740	429.920.000	458.960.000	239.40	1.450.000
28	30	18.936.000	20.152.000	35.60	220.000	740	786	458.960.000	489.720.000	249.60	1.512.000
30	31	20.152.000	21.368.000	38.32	230.000	786	834	489.720.000	522.200.000	260.64	1.578.000
31	33	21.368.000	22.584.000	41.20	240.000	834	884	522.200.000	556.400.000	272.56	1.648.000
33	35	22.584.000	23.792.000	44.24	250.000	884	936	556.400.000	592.400.000	285.36	1.722.000
35	37	23.792.000	25.000.000	47.44	260.000	936	990	592.400.000	630.200.000	299.04	1.800.000
37	39	25.000.000	26.208.000	50.80	270.000	990	1.046	630.200.000	669.800.000	313.64	1.882.000
39	41	26.208.000	27.416.000	54.32	280.000	1.046	1.104	669.800.000	711.200.000	329.16	1.968.000
41	43	27.416.000	28.624.000	58.00	290.000	1.104	1.164	711.200.000	754.400.000	345.60	2.058.000
43	45	28.624.000	29.832.000	61.84	300.000	1.164	1.226	754.400.000	800.000.000	362.96	2.152.000
45	47	29.832.000	31.040.000	65.84	310.000	1.226	1.290	800.000.000	848.000.000	381.24	2.250.000
47	49	31.040.000	32.248.000	70.00	320.000	1.290	1.356	848.000.000	898.400.000	400.44	2.352.000
49	51	32.248.000	33.456.000	74.32	330.000	1.356	1.424	898.400.000	950.800.000	420.56	2.458.000
51	53	33.456.000	34.664.000	78.80	340.000	1.424	1.494	950.800.000	1.005.200.000	441.60	2.568.000
53	55	34.664.000	35.872.000	83.44	350.000	1.494	1.566	1.005.200.000	1.061.600.000	463.60	2.682.000
55	57	35.872.000	37.080.000	88.32	360.000	1.566	1.640	1.061.600.000	1.120.000.000	486.56	2.800.000
57	59	37.080.000	38.288.000	93.44	370.000	1.640	1.716	1.120.000.000	1.180.400.000	510.48	2.922.000
59	61	38.288.000	39.496.000	98.80	380.000	1.716	1.794	1.180.400.000	1.242.800.000	535.36	3.048.000
61	63	39.496.000	40.704.000	104.32	390.000	1.794	1.874	1.242.800.000	1.308.000.000	561.24	3.178.000
63	65	40.704.000	41.912.000	110.00	400.000	1.874	1.956	1.308.000.000	1.376.000.000	588.12	3.312.000
65	67	41.912.000	43.120.000	115.84	410.000	1.956	2.040	1.376.000.000	1.446.000.000	616.00	3.450.000
67	69	43.120.000	44.328.000	121.92	420.000	2.040	2.126	1.446.000.000	1.518.000.000	644.88	3.592.000
69	71	44.328.000	45.536.000	128.24	430.000	2.126	2.214	1.518.000.000	1.592.000.000	674.80	3.738.000
71	73	45.536.000	46.744.000	134.80	440.000	2.214	2.304	1.592.000.000	1.668.000.000	705.76	3.888.000
73	75	46.744.000	47.952.000	141.52	450.000	2.304	2.396	1.668.000.000	1.746.000.000	737.76	4.042.000
75	77	47.952.000	49.160.000	148.40	460.000	2.396	2.490	1.746.000.000	1.826.000.000	770.80	4.200.000
77	79	49.160.000	50.368.000	155.44	470.000	2.490	2.586	1.826.000.000	1.908.000.000	804.96	4.362.000
79	81	50.368.000	51.576.000	162.64	480.000	2.586	2.684	1.908.000.000	1.992.000.000	840.24	4.528.000
81	83	51.576.000	52.784.000	170.00	490.000	2.684	2.784	1.992.000.000	2.078.000.000	876.64	4.698.000
83	85	52.784.000	53.992.000	177.52	500.000	2.784	2.886	2.078.000.000	2.166.000.000	914.16	4.872.000
85	87	53.992.000	55.200.000	185.20	510.000	2.886	2.990	2.166.000.000	2.256.000.000	952.80	5.050.000
87	89	55.200.000	56.408.000	193.04	520.000	2.990	3.096	2.256.000.000	2.348.000.000	992.56	5.232.000
89	91	56.408.000	57.616.000	201.12	530.000	3.096	3.204	2.348.000.000	2.442.000.000	1.033.44	5.418.000
91	93	57.616.000	58.824.000	209.44	540.000	3.204	3.314	2.442.000.000	2.538.000.000	1.075.44	5.608.000
93	95	58.824.000	60.032.000	217.92	550.000	3.314	3.426	2.538.000.000	2.636.000.000	1.118.56	5.802.000
95	97	60.032.000	61.240.000	226.56	560.000	3.426	3.540	2.636.000.000	2.736.000.000	1.162.80	5.999.000
97	99	61.240.000	62.448.000	235.44	570.000	3.540	3.656	2.736.000.000	2.838.000.000	1.208.16	6.199.000
99	101	62.448.000	63.656.000	244.56	580.000	3.656	3.774	2.838.000.000	2.942.000.000	1.254.64	6.402.000
101	103	63.656.000	64.864.000	253.92	590.000	3.774	3.894	2.942.000.000	3.048.000.000	1.302.24	6.608.000
103	105	64.864.000	66.072.000	263.52	600.000	3.894	4.016	3.048.000.000	3.156.000.000	1.350.96	6.818.000
105	107	66.072.000	67.280.000	273.36	610.000	4.016	4.140	3.156.000.000	3.266.000.000	1.400.80	7.031.000
107	109	67.280.000	68.488.000	283.44	620.000	4.140	4.266	3.266.000.000	3.378.000.000	1.451.84	7.247.000
109	111	68.488.000	69.696.000	293.76	630.000	4.266	4.394	3.378.000.000	3.492.000.000	1.504.08	7.465.000
111	113	69.696.000	70.904.000	304.32	640.000	4.394	4.524	3.492.000.000	3.608.000.000	1.557.44	7.685.000
113	115	70.904.000	72.112.000	315.12	650.000	4.524	4.656	3.608.000.000	3.726.000.000	1.611.92	7.907.000
115	117	72.112.000	73.320.000	326.16	660.000	4.656	4.790	3.726.000.000	3.846.000.000	1.667.52	8.131.000
117	119	73.320.000	74.528.000	337.44	670.000	4.790	4.926	3.846.000.000	3.968.000.000	1.724.24	8.357.000
119	121	74.528.000	75.736.000	348.96	680.000	4.926	5.064	3.968.000.000	4.092.000.000	1.782.08	8.585.000
121	123	75.736.000	76.944.000	360.72	690.000	5.064	5.204	4.092.000.000	4.218.000.000	1.840.96	8.815.000
123	125	76.944.000	78.152.000	372.72	700.000	5.204	5.346	4.218.000.000	4.346.000.000	1.900.96	9.047.000
125	127	78.152.000	79.360.000	384.96	710.000	5.346	5.490	4.346.000.000	4.476.000.000	1.962.08	9.281.000
127	129	79.360.000	80.568.000	397.44	720.000	5.490	5.636	4.476.000.000	4.608.000.000	2.024.32	9.517.000
129	131	80.568.000	81.776.000	410.16	730.000	5.636	5.784	4.608.000.000	4.742.000.000	2.087.68	9.755.000
131	133	81.776.000	82.984.000	423.12	740.000	5.784	5.934	4.742.000.000	4.878.000.000	2.152.16	9.995.000
133	135	82.984.000	84.192.000	436.32	750.000	5.934	6.086	4.878.000.000	5.016.000.000	2.218.76	10.237.000
135	137	84.192.000	85.400.000	449.76	760.000	6.086	6.240	5.016.000.000	5.156.000.000	2.286.48	10.481.000
137	139	85.400.000	86.608.000	463.44	770.000	6.240	6.396	5.156.000.000	5.300.000.000	2.355.36	10.727.000
139	141	86.608.000	87.816.000	477.36	780.000	6.396	6.554	5.300.000.000	5.446.000.000	2.425.44	10.975.000
141	143	87.816.000	89.024.000	491.52	790.000	6.554	6.714	5.446.000.000	5.594.000.000	2.496.72	11.225.000
143	145	89.024.000	90.232.000	505.92	800.000	6.714	6.876	5.594.000.000	5.744.000.000	2.569.20	11.476.000
145	147	90.232.000	91.440.000	520.56	810.000	6.876	7.040	5.744.000.000	5.896.000.000	2.642.88	11.728.000
147	149	91.440.000	92.648.000	535.44	820.000	7.040	7.206	5.896.000.000	6.050.000.000	2.717.76	11.981.000
149	151	92.648.000	93.856.000	550.56	830.000	7.206	7.374	6.050.000.000	6.206.000.000	2.793.84	12.235.000
151	153	93.856.000	95.064.000	565.92	840.000	7.374	7.544				

## ANEXO C



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

Los servicios que presta el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA, de conformidad con los hechos generadores señalados en el artículo 4° de la Ley 399 de 1997, tendrán las siguientes tarifas, de acuerdo a la Resolución 2013027421 del 13 de Septiembre de 2013

### REGISTRO SANITARIO Y/O RENOVACIÓN REGISTRO SANITARIO DE PRODUCTOS FITOTERAPÉUTICOS

Código	Concepto	SMLDV	TARIFA
0001	Formas farmacéuticas sólidas: tabletas, grageas, cápsulas, polvos, granulados.	135	2.772.000
0002	Formas farmacéuticas líquidas: emulsiones, suspensiones, jarabes, elixires, soluciones, lociones, tinturas o extractos.	138	2.833.600
0003	Formas farmacéuticas semisólidas: cremas, geles, ungüentos, pastas, óvulos, supositorios, pomadas, jaleas.	141	2.895.200

### REGISTRO SANITARIO Y/O RENOVACIÓN REGISTRO SANITARIO PARA MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS

Código	Concepto	SMLDV	TARIFA
0004	Formas farmacéuticas sólidas: Glóbulos, tabletas, grageas, cápsulas, polvos, granulados.	92	1.889.067
0005	Formas farmacéuticas líquidas: Emulsiones, suspensiones, jarabes, elixires, soluciones orales, soluciones tópicas y soluciones transdérmicas, lociones.	94	1.930.133
0006	Formas farmacéuticas semisólidas: Cremas, geles, ungüentos, pastas, óvulos, supositorios, pomadas, jaleas.	92	1.889.067
0007	Formas farmacéuticas líquidas estériles: Soluciones inyectables, suspensiones inyectables, polvos para reconstituir a soluciones inyectables, polvos para reconstituir a suspensiones inyectables, liofilizados, soluciones oftálmicas, soluciones óticas.	104	2.135.467

### REGISTRO SANITARIO Y/O RENOVACIÓN REGISTRO SANITARIO SIMPLIFICADO DE MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS SIM

Código	Concepto	SMLDV	TARIFA
0008	Formas farmacéuticas sólidas: Glóbulos, tabletas, grageas, cápsulas, polvos, granulados.	67	1.375.733
0009	Formas farmacéuticas líquidas: Emulsiones, suspensiones, jarabes, elixires, soluciones orales, soluciones tópicas y soluciones transdérmicas, lociones.	65	1.334.667
0010	Formas farmacéuticas semisólidas: Cremas, geles, ungüentos, pastas, óvulos, supositorios, pomadas, jaleas.	64	1.314.133

### REGISTRO SANITARIO Y/O RENOVACIÓN REGISTRO SANITARIO DE MEDICAMENTOS

Código	Concepto	SMLDV	TARIFA
1001	Registro sanitario y/o renovación de registro sanitario de un medicamento en las modalidades de: Fabricar y Vender, Importar, Semielaborar y Vender, Semielaborar y vender, Importar y Vender, e Importar, Envasar y Vender.	289,54	5.945.221
1001-1	Registro Sanitario y/o renovación de registro sanitario de un medicamento – evaluación legal (aplica para medicamentos en Formas farmacéuticas sólidas no estériles: tabletas, grageas, tabletas vaginales, cápsulas, granulados efervescentes y no efervescentes, jabones medicados, polvos y polvos para reconstituir, con evaluación farmacéutica aprobada con radicación previa a la entrada en vigencia del Decreto 019 de 2012 – Artículo 127).	151	\$ 3.100.533
1001-2	Registro Sanitario y/o renovación de registro sanitario de un medicamento – evaluación legal (aplica para medicamentos en Formas farmacéuticas líquidas no estériles y gases medicinales: soluciones, emulsiones, suspensiones, jarabes, elixires, jaleas, jabones líquidos medicados, oleosos (aceites), shampoos, lociones, tinturas, extractos y gases medicinales, con evaluación farmacéutica aprobada con radicación previa a la entrada en vigencia del Decreto 019 de 2012 – Artículo 127).	140	\$ 2.874.667
1001-3	Registro Sanitario y/o renovación de registro sanitario de un medicamento – evaluación legal (aplica para medicamentos en Formas farmacéuticas semisólidas no estériles: cremas, geles, ungüentos, pastas, óvulos, supositorios y pomadas, con evaluación farmacéutica aprobada con radicación previa a la entrada en vigencia del Decreto 019 de 2012 – Artículo 127).	129	\$ 2.648.800
1001-4	Registro Sanitario y/o renovación de registro sanitario de un medicamento – evaluación legal (aplica para medicamentos en Formas farmacéuticas estériles inyectables: soluciones, suspensiones, polvos para reconstituir liofilizados y radiofármacos, con evaluación farmacéutica aprobada con radicación previa a la entrada en vigencia del Decreto 019 de 2012 – Artículo 127).	157	\$ 3.223.733
1001-5	Registro Sanitario y/o renovación de registro sanitario de un medicamento – evaluación legal (aplica para medicamentos en Formas farmacéuticas estériles no inyectables: soluciones oftálmicas y ópticas, soluciones óticas, soluciones tópicas, soluciones transdérmicas (Parche), soluciones para inhalación, solución para nebulizaciones, solución para irrigación, solución de reemplazo de líquido sinovial, solución conservante de órganos, soluciones para hemodiálisis, con evaluación farmacéutica aprobada con radicación previa a la entrada en vigencia del Decreto 019 de 2012 – Artículo 127).	132	\$ 2.710.400