



PLAN DE EMPRESA: FRUTICOL DEL VALLE

AUTOR:  
JUAN DAVID ORTIZ MORALES

DIRECTORA DEL PROYECTO:  
MARÍA DEL PILAR RIVERA FRANCO

UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
MERCADEO INTERNACIONAL Y PUBLICIDAD  
SANTIAGO DE CALI  
2014

## Tabla de contenido

RESUMEN EJECUTIVO .....	7
1. ANÁLISIS DE MERCADO .....	9
1.1. Análisis del sector y de la compañía .....	9
1.1.1. Diagnóstico de la estructura actual y perspectivas del sector en el cual se va a entrar .....	9
1.1.2. Estado del sector, en términos de productos y mercados .....	13
1.1.3. Políticas gubernamentales y marcos regulatorios .....	16
1.1.4. Factores que mueven al mercado en términos de precio y calidad .....	17
1.1.5. Tendencias que afectan al sector .....	18
1.1.6. Potenciales competidores (barreras de entrada) .....	19
1.1.7. Sustitutos .....	20
1.1.8. Poder de negociación de los Clientes .....	21
1.1.9. Poder de negociación de los Proveedores .....	22
1.1.10. Rivalidad competitiva .....	22
1.2. Análisis del mercado propiamente dicho .....	24
1.2.1. Producto .....	24
1.2.2. Clientes y tamaño del mercado .....	26
1.2.3. Competencia .....	28
1.2.4. Tamaño del mercado .....	34
1.2.5. Tamaño de mi mercado .....	35
1.3 Plan de mercadeo .....	37
1.3.1 Estrategia de precio .....	37
1.3.2. Estrategia de venta .....	38
1.3.3. Estrategia promocional .....	39
1.3.4. Estrategia de distribución .....	40
1.3.5. Política de servicios .....	40
1.3.6. Tácticas de ventas .....	40
2. ANALISIS TÉCNICO .....	44
2.1. Análisis del producto y proceso de elaboración .....	44
2.2. Análisis de los insumos y servicios básicos .....	46

2.3.	Condiciones de calidad .....	49
2.4.	Facilidades .....	50
2.5.	Equipos y maquinarias .....	51
2.5.1.	Especificaciones del proceso. ....	51
2.6.	Distribución de espacios .....	53
3.	ANÁLISIS ADMINISTRATIVO .....	55
4.	ANÁLISIS LEGAL Y AMBIENTAL .....	57
4.1.	Análisis legal.....	57
4.2.	Análisis Ambiental.....	58
5.	ANÁLISIS DE VALORES PERSONALES .....	59
6.	ANÁLISIS ECONÓMICO .....	60
6.1.	Presupuesto de inversión en activos fijos.....	60
6.2.	Presupuesto de personal .....	61
6.3.	Presupuesto de gastos de administración y ventas .....	61
6.4.	Presupuestos de gastos de operación .....	62
6.5.	Análisis de costos.....	62
7.	ANÁLISIS FINANCIERO .....	63
7.1.	Flujo de caja.....	63
7.2.	Estado de resultados.....	65
7.3.	Balance general .....	66
8.	ANÁLISIS DE RIESGOS E INTAGIBLES .....	67
9.	EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO .....	69
9.1.	Evaluación de contado .....	69
9.2.	Evaluación con financiación .....	70
9.3.	Análisis de sensibilidad.....	71
10.	CONCLUSIONES .....	73
	BIBLIOGRAFÍA .....	74

## Índice de tablas

Tabla 1 Principales frutas exportadas por Colombia .....	11
Tabla 2- Identificación de los eslabones del clúster de Frutas en el Valle del Cauca .....	12
Tabla 3- Principales líneas productivas en 2013.....	14
Tabla 4- Competidores.....	23
Tabla 5- Tamaño del mercado global: Cali y Yumbo.....	34
Tabla 6- Estimación del tamaño del mercado global. Valores en miles de pesos. ....	35
Tabla 7- Tamaño de mercado de Fruticol .....	35
Tabla 8- Presupuesto de ventas en unidades .....	41
Tabla 9- Presupuesto de ventas en pesos .....	42
Tabla 10- Variedades de fruta.....	44
Tabla 11- Consumo unitario por familia de productos .....	47
Tabla 12- Presupuesto de materias primas e insumos .....	48
Tabla 13- Equipos y maquinaria.....	52
Tabla 14- Inversión en activos fijos.....	60
Tabla 15- Presupuesto mensual de nómina.....	61
Tabla 16- Presupuesto de gastos de administración y ventas .....	62
Tabla 17- Gastos de operación.....	62
Tabla 18- Análisis de costos .....	63
Tabla 19- Flujo de caja .....	64
Tabla 20- Estado de Resultados .....	66
Tabla 21- Balance General.....	67
Tabla 22- Flujo de caja neto: sin financiación .....	69
Tabla 23- Evaluación del proyecto: sin financiación.....	69
Tabla 24- Flujo de caja neto: con financiación.....	70
Tabla 25- Evaluación del proyecto: con financiación.....	70
Tabla 26- Análisis de sensibilidad: variación en las ventas.....	71
Tabla 27- Análisis de sensibilidad: variación en los costos de la materia prima.....	72

## Índice de gráficas

Gráfica 1- Exportaciones de frutas colombianas .....	10
Gráfica 2- Producción nacional de frutales, 2001-2012 .....	13
Gráfica 3- Área cosechada de frutales en Colombia.....	14
Gráfica 4- Producción de frutas del Valle del Cauca y Colombia-2012 (miles de ton) .....	15
Gráfica 5- Principales frutas consumidas en Colombia .....	15
Gráfica 6- Razón de consumo 1 .....	25
Gráfica 7- Razón de consumo 2.....	25
Gráfica 8- Distribución de la planta.....	54

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1- Mapa del clúster de las frutas frescas .....	12
Ilustración 2- Marcas competidoras.....	29
Ilustración 3- Cuadro estratégico de empresas de pulpa de fruta .....	32
Ilustración 4- Posición estratégica de Fruticol.....	33
Ilustración 5- Diagrama de Flujo .....	45
Ilustración 6- Organigrama Fruticol 1 .....	56

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Fruticol del Valle se encuentra establecida en la ciudad de Cali, Colombia, con el propósito de abastecer la demanda de pulpa de fruta en los segmentos de consumidor final e institucional.

El grupo empresarial está conformado por Oscar Freddy Ortiz Martínez- Contador Público y Juan David Ortiz Morales- Estudiante de Mercadeo Internacional y Publicidad en simultaneidad con Economía y Negocios Internacionales. Quienes cuentan con experiencia en administración, ventas y manejo contable de empresas.

La compañía requiere una inversión total de \$83.600.000, la cual será aportada por Oscar Ortiz.

La oportunidad es evidente pues dada una tasa promedio de crecimiento histórico del mercado de 19,82%, existe incremento en la demanda potencial que puede captar Fruticol. A su vez, la empresa aprovechará las debilidades de los competidores para conseguir una posición estratégica en ambos segmentos del mercado.

La rentabilidad del proyecto, en un análisis de 6 años, es del 53,78%. El valor presente neto, al 16% anual, es de \$236.259.845 y el periodo de pago descontado es de 3,17 años.

Palabras claves: Pulpa de Fruta, Posición estratégica, Fruticol.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

Fruticol del Valle is set in the city of Cali, Colombia, in order to meet the demand for fruit pulp in the institutional and end consumer segments.

The business group is composed by Oscar Freddy Ortiz Martinez (CPA), and Juan David Ortiz Morales, International Marketing Student and Advertising, simultaneously with Economics and International Business. Both have experience in management, sales management and accounting management of business.

The company requires a total investment of \$83.600.000 which will be provided by Oscar Ortiz.

The opportunity is clear because given an average historical growth rate of 19.82% of the market, there is an increased potential demand that can be captured by Fruticol. In turn, the company will take advantage of the weaknesses of the competitors to get a strategic position in both market segments.

The profit of the project, in a 6 year analysis, is 53,78%. The net present value is \$236.259.845 at 16% annually, and the discounted payment period is 3,17 years.

Keywords: Fruit Pulp, Strategic Position, Fruticol.



# 1. ANÁLISIS DE MERCADO

## 1.1. Análisis del sector y de la compañía

### 1.1.1 Diagnóstico de la estructura actual y perspectivas del sector en el cual se va a entrar

La Asociación Hortofrutícola de Colombia (ASOHOFRUCOL) realizó un balance económico del sector hortofrutícola. De acuerdo a este informe, sustentado con cifras del DANE, la producción del sector agropecuario, silvicultura y pesca en 2011 sumó 52.733 millones de pesos, de los cuales las hortalizas y las frutas tuvieron una participación del 12% con aproximadamente 6.167 millones de pesos (ASOHOFRUCOL, 2014). Por su parte, cabe destacar que específicamente la producción de frutas y verduras creció de 10.5 millones de toneladas en 2008 a 12.2 millones de toneladas en 2013, lo cual representa un aumento considerable del 16%. El informe menciona al Valle del Cauca como uno de los departamentos con mayor producción frutícola, lo que implica que hay una oferta considerable de proveedores para las empresas de pulpa de fruta.

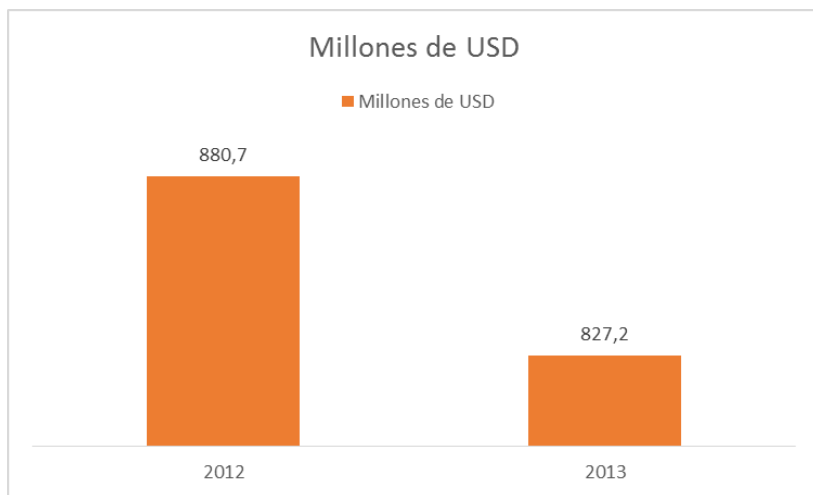
En otro informe, realizado por la Cámara de Comercio de Cali (CCC), se señaló que la producción de frutas del Valle del Cauca en el 2012 fue de 535.989 toneladas, lo que ubicó al departamento como el segundo productor de frutas del país con una participación del 10% en el total nacional. En dicho año el Valle estaba sólo por debajo de Antioquia, quien ostentaba el 32% de la producción nacional con 1.760.461 toneladas.

Es así como el departamento del Valle del Cauca es uno de las más prósperos del país, y esto se refleja en su capacidad productiva, formación de su capital humano y su dotación de recursos (Invest Pacific, 2012). El Valle tuvo un crecimiento en su economía de 4.5% en el 2013 (Redacción de El País, 2014), mayor que el promedio nacional que fue del 4.3% (Portafolio, 2013). Por su

parte, analistas anunciaron que la situación económica en el departamento será mejor a lo largo del año 2014, lo que refleja el buen momento que está pasando la región.

Al considerar las perspectivas del mercado frutícola en el ámbito internacional, el informe de la CCC expone que este mercado pasó de 80 mil millones en 2008 a aproximadamente 99 mil millones en 2012. Allí mismo se menciona que se estima un crecimiento de 24% en el 2014 debido al incremento del consumo de los países desarrollados. Ahora bien, las exportaciones colombianas de frutas en el 2013 sumaron USD 827.2 millones, lo cual representó una disminución de 6.1% respecto al 2012 (véase la gráfica 1). El mercado de frutas significó en el año 2013, el 1.4% del total de exportaciones en el país. Cabe resaltar que hay una alta concentración de las exportaciones colombianas en banano pues dicha fruta representó el 91.4% del total de exportaciones de frutas en el año 2013 (véase la tabla 1).

Gráfica 1- Exportaciones de frutas colombianas



**Fuente: DANE- Cálculos Cámara de Comercio de Cali.**

Tabla 1 Principales frutas exportadas por Colombia

Producto	Producción (miles ton)	Participación %
Bananos	755,634	91,4%
Uchuvas	27,635	3,3%
Gulupa	15,766	1,9%
Banano bocadillo	8,068	1,0%
Otros frutos sectos	3,306	0,4%
Resto*	16,756	2,0%

\*Granadilla, Pitahaya, Limón, Naranjas, entre otros

**Fuente: DANE- Cálculos Cámara de Comercio de Cali. Citado por CCC, 2014, p. 3.**

En el 2013 exportadores colombianos de la agroindustria, incluyendo a empresarios de pulpa de fruta, en el marco de la cuarta ronda de negocios organizada por Proexport, cerraron ventas con empresas de Estados Unidos y Canadá por US\$16 millones (EFE, 2013), lo cual da un panorama alentador para las empresas del sub-sector que tengan como meta llegar a mercados extranjeros. Así que, las oportunidades en este sector presentan tendencias positivas para el establecimiento de una nueva empresa.

Con respecto al Valle del Cauca, las exportaciones de frutas en el 2013 fueron USD 1.1 millones con un incremento de 28.3% respecto al 2012. Las ventas del Valle al exterior fueron principalmente limón Tahití (40.9%), frutos secos (26.1%), mango (9.9%) y el fruto de la pasión, o maracuyá, (6.6%).

Por su parte, la demanda nacional de frutas se incrementó en promedio entre 2008 y 2012 en 11,2% y se espera que aumente en 15% en los próximos años (Cámara de Comercio de Cali, 2014). Por lo cual, dicho incremento representa una oportunidad de negocios para que las empresas vallunas, ya que, pueden generar estrategias para suplir tal aumento de la demanda.

Y respecto a las empresas vallunas del mercado general de la fruta, a continuación se presenta en la tabla 2 los eslabones del Clúster perteneciente a dicho mercado:

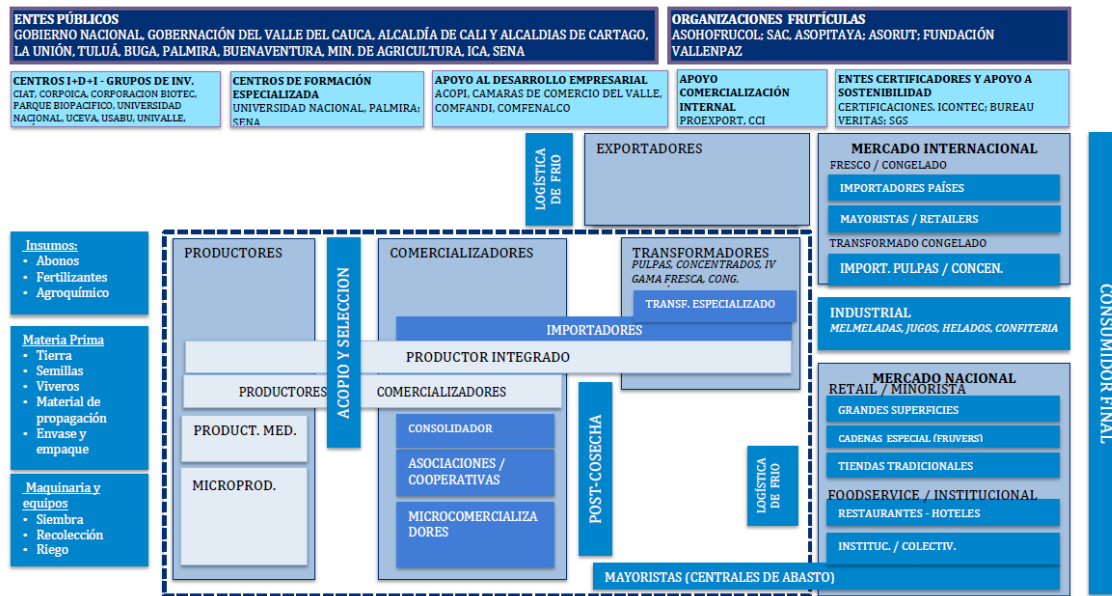
Tabla 2- Identificación de los eslabones del clúster de Frutas en el Valle del Cauca

Eslabon	No. de empresas	Facturación
Productores	182	553
Comercializadores	50	1.120,00
Importadores	28	180
Exportadores	15	1,2
Transformadores	20	200
Total	295	2054,2

Fuente: Cámara de Comercio, Minagricultura, DANE, Superintendencia de Sociedades, Asocámaras. Citado por CCC, 2014, p. 5.

En la siguiente ilustración se presenta un mapa del clúster de las frutas frescas, éste fue elaborado por la CCC. En este se puede observar la estructura del sector frutícola en términos de productos, mercados, clientes, los centros de investigación y desarrollo existentes.

Ilustración 1- Mapa del clúster de las frutas frescas



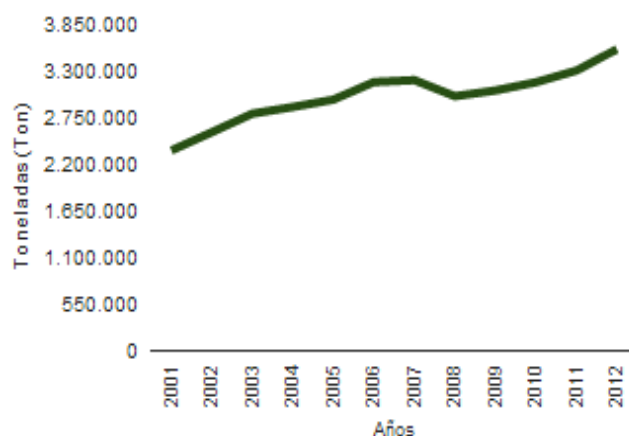
Fuente: Cámara de Comercio de Cali.

Al analizar tal mapa se puede decir que hay diversos actores y que las empresas de pulpa de fruta se encuentran en el eslabón de transformadores y al encontrarse en dicha posición agregan valor a la fruta. A su vez, las empresas de este sector venden su producción al mercado nacional, representado por grandes superficies, tiendas, restaurantes y hoteles, y al internacional representado por importadores y mayoristas.

### 1.1.2. Estado del sector, en términos de productos y mercados

Con respecto a la oferta productiva, la siguiente gráfica expone la producción nacional de frutales desde el año 2001 hasta el 2012:

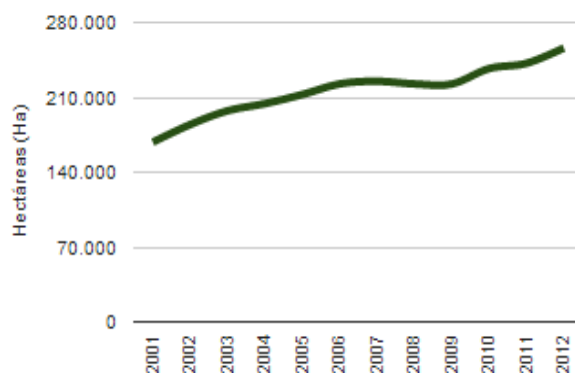
Gráfica 2 - Producción nacional de frutales, 2001-2012



**Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Anuario estadístico.**

Como se puede observar, la tendencia es creciente en los últimos años. Asimismo, el área cosechada de frutales en el país ha ido en ascenso desde el año 2001 tal como se observa en gráfico siguiente:

Gráfica 3- Área cosechada de frutales en Colombia



**Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Anuario estadístico.**

Además, en el ámbito nacional los productos frutícolas más importantes para el sector en términos de volumen de producción en el año 2013 fueron los cítricos, la piña y el mango (véase la tabla 3).

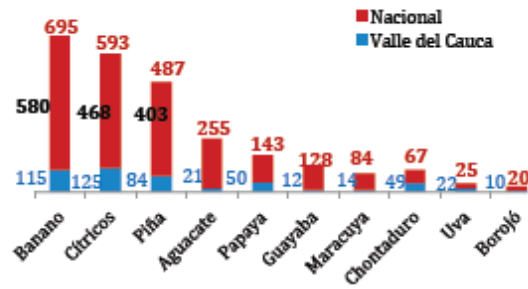
Tabla 3- Principales líneas productivas en 2013

Producto	Producción (miles ton)	Participación %
Cítricos	580	4,80%
Piña	510	4,20%
Mango	280	2,30%
Naranja	244	2,00%

**Fuente: Proyecciones Asohofrucol, con base en cifras de MRD (2012)**

Conjuntamente, el departamento del Valle se caracteriza por tener diversificación en sus cultivos frutales. En el 2012, 60,3% de la producción departamental correspondió a cítricos (23,3%), banano (21,5%) y piña (15,6%). Además, hubo una considerable producción de papaya (9,3%) y chontaduro (9,1%). En el ámbito nacional, el Valle del Cauca tiene una participación representativa en varios productos. Por ejemplo, contribuye con 35,0% de la producción de papaya, 21,0% de cítricos, 17,2% de piña y 16,6% de banano (ver Gráfica 4).

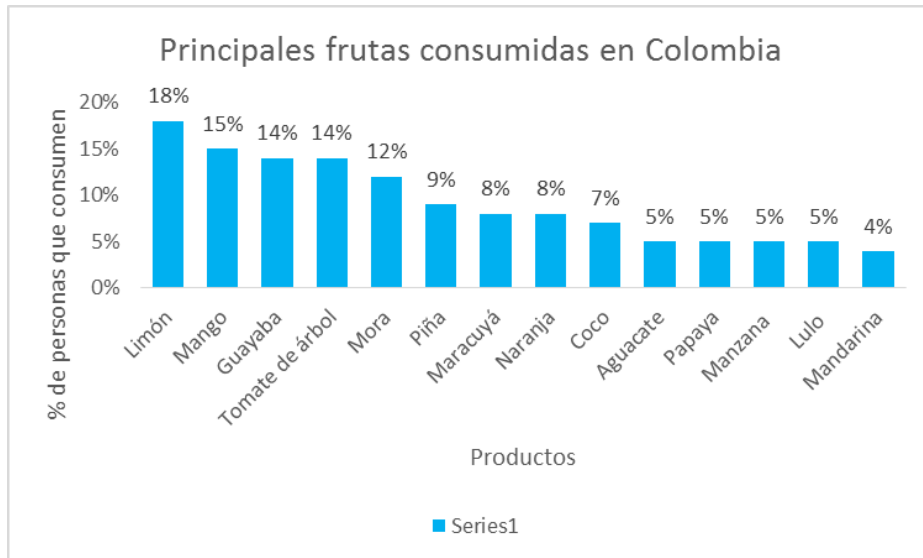
Gráfica 4 - Producción de frutas del Valle del Cauca y Colombia-2012 (miles de ton)



Fuente: Ministerio de Agricultura- Cálculos Cámara de Comercio.

Y con respecto a las tendencias de consumo de frutas de los colombianos, el Ministerio de Salud y Protección Social realizó un estudio en el que encontró las principales frutas consumidas en Colombia (véase la gráfica 5). Entre éstas están el limón, el mango, la guayaba y el tomate de árbol.

Gráfica 5- Principales frutas consumidas en Colombia



Fuente: Perfil nacional de consumo de frutas y verduras (2012) FAO y Ministerio de Salud y Protección Social.

Al considerar los mercados derivados de la fruta, hay en esencia tres: jugos, néctares y pulpas. En relación a los jugos y néctares es un mercado que vale alrededor de US\$700 millones al año en Colombia (Redacción de El País, 2013) y está dominado por grandes compañías como Postobon, Coca-Cola y Colombina. En cuanto a las pulpas está compuesto por empresas como Agrofrut, quien ostenta el 87% del mercado nacional (Agrofrut, 2013), y otras como Listo y Fresco y la Productora Nacional de Alimentos, Profucol Rapipulpa Ltda.

### 1.1.3. Políticas gubernamentales y marcos regulatorios

La principal política gubernamental en el sub-sector es el Plan Frutícola Nacional y a su vez de éste se deriva el Plan Frutícola del Valle del Cauca. Dicho plan procura:

Reunir aspectos como la asistencia técnica, la transferencia tecnológica, el desarrollo de canales de abastecimiento, la logística de comercialización y transporte, los distritos de riego y la compra de semillas de calidad con el propósito de promover la siembra, la cosecha, la transformación y la comercialización de los frutales de mayor perspectiva en los mercados nacionales e internacionales (Gobernación del Valle del Cauca, 2013).

A su vez el plan tiene como propósito aumentar la producción en frutas en aproximadamente 10.000 hectáreas, pasando de 31.286 hectáreas a 42.000. En noviembre de 2013 el Ministerio de Agricultura otorgó al departamento \$10.000 millones para llevar a cabo el plan, el cual tenía estimado beneficiar a 5.000 familias que viven de cultivar frutas.

Asimismo, el Ministerio de Salud creó el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. Este plan tiene por metas: a) incrementar el consumo de frutas y verduras de los colombianos, b) aumentar progresivamente los impuestos para los alimentos que no cumplan con las recomendaciones dadas



por la Organización Mundial de la Salud, c) e incrementar en un 10% el número de puntos de distribución y comercialización de frutas y verduras en el ámbito departamental.

Dentro de los marcos regulatorios para la actividad agrícola en Colombia está el documento CONPES 3375 del 5 septiembre de 2005, el cual establece la Política Nacional de Sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos para el Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. Dicha política tiene como objetivo mejorar el estatus sanitario de la producción agroalimentaria en el País con el fin de proteger la salud de las personas, preservar el medio ambiente y mejorar la competitividad de la producción (Viceministerio de ambiente, 2009).

Por su parte, en el año 2008 se expidió un nuevo marco para regular específicamente las frutas y otros vegetales. A dicho marco se le llamó CONPES 3314; éste tiene por objeto establecer regulaciones para mejorar las condiciones fitosanitarias de las frutas y la inocuidad de la producción hortofrutícola con el fin de proteger la salud y vida de las personas, al mismo tiempo que busca aumentar la competitividad y asegurar altos estándares de calidad para facilitar el proceso de aceptación de las frutas y verduras en mercados de exportación (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2008).

#### 1.1.4. Factores que mueven al mercado en términos de precio y calidad

De acuerdo al Consorcio Latinoamericano sobre Agroecología y Desarrollo (2001), existen diversos factores que afectan negativamente la sostenibilidad de la agricultura de pequeña escala.

Entre estos factores están:

- La competencia desleal y el libre comercio de los países del norte causa que los precios de los productos agrícolas domésticos disminuyan.
- El control de los principales mercados por algunas compañías multinacionales.

— El desarrollo de la Biotecnología y las patentes de semillas.

— La concentración de las mejores tierras en propiedad de unas pocas personas poderosas.

Por su parte, otro factor que afecta al mercado es la estacionalidad en los precios (alzas y bajas) debido a las fluctuaciones en la oferta de las frutas, así que, cuando hay cosecha abundante los precios bajan y por ende los costos de las empresas de pulpa de fruta disminuyen aumentando así la rentabilidad de tales empresas. Por su parte, cuando la cosecha de las frutas es escasa, los precios de estas aumentan causando que la rentabilidad de las empresas de pulpa de fruta disminuya.

#### 1.1.5. Tendencias que afectan al sector

La tendencia del consumo per cápita de frutas y verduras en Colombia ha sido creciente, pues pasó de 109 kilogramos en promedio por año a 120 kilogramos por año en 2013. Sin embargo, dicho promedio está por debajo del recomendado por la Organización Mundial de la Salud, el cual es de 146 kilogramos. Por su parte, según cifras del Ministerio de Salud, uno de cada 3 (33,3%) colombianos entre 5 y 64 años NO consume frutas diariamente. También, menciona que las mujeres consumen mayor cantidad de frutas que los hombres. Esto refleja una oportunidad para las empresas que producen productos derivados de la fruta pues pueden capturar ese déficit en el consumo al concientizar a los colombianos a consumir más frutas y verduras al día.

De acuerdo a otro estudio de Viceministerio de ambiente (2009), una de las tendencias actuales es el consumo de productos frescos y orgánicos con bajos niveles de azúcar, sal, aditivos y grasas saturadas. Los productos orgánicos se han convertido en parte de la canasta familiar de hogares de países como Canadá, Estados Unidos y la Unión Europea, lo cual representa mercados potenciales para los países productores fruta y pulpa de fruta natural.

#### 1.1.6. Potenciales competidores (barreras de entrada)

Debido a la firma de Tratados de libre comercio con diversos países, como es el caso de USA, las restricciones comerciales han disminuido, y por ende, las barreras de entrada para empresas extranjeras se han reducido, aumentando así el interés de éstas por invertir en el mercado colombiano de frutas y frutas congeladas, de tal manera que al haber más jugadores en este subsector la participación de cada empresa en el mercado puede reducirse, disminuyéndose también la rentabilidad de cada firma.

Como ejemplo de una empresa extranjera que ha ingresado al mercado colombiano se encuentra Olmué de Chile, la cual, se alió con la firma vallecaucana Oriente S.A. para construir una planta procesadora de frutas, invirtiendo \$20.000 millones con el objetivo de exportar pulpa de fresa a los mercados internacionales y comercializar una parte de la producción en el mercado local (El País, 2012; La República, 2013).

Por otro lado, Olmué puede incurrir en economías de escala reduciendo sus costos de producción, aumentando su rentabilidad y ofrecer precios más competitivos en el mercado tanto internacional tanto local. Adicionalmente, esta empresa cuenta con un know-how, debido a que tiene muchos años en el mercado a nivel internacional y a la alianza estratégica con una empresa con experiencia en el mercado local como lo es Oriente S.A.

Con respecto a competidores locales, cabe resaltar que de acuerdo la base de datos de la Cámara de Comercio de Cali, en los últimos 5 años se han registrado 48 empresas dedicadas al procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos. Por su parte, las necesidades mínimas de capital para que una nueva empresa opere en el mercado, no son cuantiosas pues puede procesar la fruta y empacarla de manera manual y casera. Sin embargo, si

la empresa entrante desea producir a escala necesitará adquirir maquinaria tal como una despulpadora y selladora, entre las cuales necesitarían invertir como mínimo entre 2.500.000 y 1.200.000 respectivamente.

Además, al considerar el acceso a insumos para las empresas que potencialmente ingresen al sector se puede determinar que es fácil que puedan acceder a ellos pues existe una gran cantidad de proveedores de fruta en el mercado, alrededor de 319.492 fruticultores en el territorio nacional (Tafur, Toro, González, García, Reyes, Bolaños y Méndez, 2006).

#### 1.1.7. Sustitutos

El principal sustituto de los productos procesados es la fruta fresca, la cual presenta grandes oscilaciones de precios según la producción cosechada (Grant, 1998; García, Isidor, Ussman, Jiménez y Sáez, 2001). Además, diversos compradores potenciales prefieren usar la fruta fresca aunque esto aumente el tiempo de preparación de los jugos, ellos argumentan que la fruta fresca es natural, pues no contiene químicos y la pueden procesar con sus propias manos.

Por tanto, los clientes tienen la habilidad de satisfacer su necesidad a través de las frutas frescas, lo cual implica que este sustituto tiene un poder alto y constituye una amenaza para la industria. Además, los jugos embotellados son otro sustituto de la pulpa de fruta. El mercado de los jugos está dominado por grandes compañías como Postobon S.A., The Coca-Cola Company y Colombina. Estas empresas son dueñas de marcas como Jugos Hit, Tutti-frutti, Del Valle, Petit, Cosecha Pura y Jugazzo. Y de ese mercado, según la revista Dinero, la compañía Coca-Cola tenía en el año 2010 el 20% de participación en Colombia con la marca Del valle, mientras que Postobon S.A. ostentaba el 38.9% de participación de mercado.

De acuerdo a datos de Euromonitor, los colombianos han aumentado su consumo de este tipo de bebidas, pues este mercado duplicó su tamaño de 589.054 millones de pesos en 2008 a casi 1,4

billones de pesos en 2013 (Bustamante, 2014). Por su parte, según cálculos de Coca-Cola el 32% de las bebidas que consume un colombiano promedio corresponde a jugos (Coca Cola, 2010), al mismo tiempo, el consumo per cápita es de 15 litros al año, cifra que triplica la de otros países de la región (Sluman, 2013). Sin embargo, los jugos embotellados contienen preservantes, que no son bien vistos en la actualidad por algunos consumidores (Rojas, 2010).

Como se observa, la disponibilidad de los sustitutos es alta (Pachón y Soto, 2008) lo cual afecta considerablemente al subsector.

#### 1.1.8. Poder de negociación de los Clientes

Por observación en el mercado, con sondeos propios, se observa que en el sector los compradores no identifican fácilmente las marcas de pulpa.

Con respecto a los costos asociados al cambio de marca, los clientes no incurren en grandes costos monetarios adicionales para cambiar de un proveedor de pulpa a otro (Pachón y Soto, 2008).

Por otra parte, se vislumbran “tendencias de consumo hacia productos funcionales y saludables” (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Proexport y Bancoldex, 2012, p. 11); con respecto a los productos funcionales los consumidores buscan productos con adición de vitaminas, minerales y antioxidantes (Euromonitor International y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011). Y con respecto a productos saludables buscan productos que no tengan alto contenido de azúcar.

Además, hay una moda “contagiosa de jugos milagrosos” (Semana, 2013) en Estados Unidos conocida como el “Juicing”, la cual consiste en la mezcla de frutas y verduras para obtener beneficios en salud como la pérdida de peso, desintoxicación, y el aumento de energía. Dicha tendencia es cada vez más conocida en Colombia como jugos terapéuticos.

Tales tendencias generan oportunidades a las empresas colombianas que se han enfocado en la transformación de frutas a Pulpas, pues pueden diversificar su portafolio para atender la nueva demanda al ofrecer jugos con vitaminas, minerales o productos terapéuticos.

#### 1.1.9. Poder de negociación de los Proveedores

La materia prima principal, la fruta, es estándar en cuanto a su tamaño, y puede obtenerse con facilidad relativa en el mercado debido a que existe una gran cantidad de proveedores, alrededor de 319.492 fruticultores (Tafur et al., 2006). Sin embargo, debido a la estacionalidad o escasez de la cosecha de frutas en ciertas épocas del año, el poder de negociación de los proveedores se aumenta, lo cual se ve reflejado en precios más altos.

Por su parte, hay compañías del subsector que negocian con los agricultores precios de sustentación con el fin de evitar alzas en los precios de los insumos y de esta manera limitan su poder de negociación.

La negociación de tratados de libre como el de Colombia con Estados Unidos abre la posibilidad a los proveedores de frutas de encontrar nuevos nichos de mercado y precios más rentables que en Colombia, lo que les aumentaría su poder de negociación. Sin embargo, el aumento del volumen de las importaciones de fruta podría ayudar a compensar el efecto en el poder de negociación de éstos.

#### 1.1.10. Rivalidad competitiva

A continuación se presenta en la tabla 4 los competidores más sobresalientes en la ciudad en orden de mayores ventas, los datos son del año 2013. Al sumar las ventas de esas empresas se tiene que el subsector vende como mínimo \$7.686.026.176. Cabe resaltar que algunas de estas empresas tienen un nivel tecnológico bastante sofisticado y exportan parte de su producción al exterior.

Tabla 4- Competidores

Empresa	Ventas	Utilidad o pérdida
Listo y Fresco Ltda	\$2.525.354.715	\$11.746.755
Productora de Alimentos Naturales (PANA)	\$2.176.914.282	\$23.537.619
Frutidelicias y Cia. S.A.S	\$1.595.614.779	\$421.575.293
Fresh & natural S.A.S	\$1.257.662.000	-\$89.109.000
Profrucol Rapipulpa Ltda.	\$130.480.400	\$8.666.866

**Fuente: Cámara de Comercio de Cali.**

Y por fuera de Cali, cabe destacar a la empresa Frutícola Olmué de Chile, quien vende dos mil millones de dólares en frutas congeladas (Villegas, 2011), dicha empresa se unió con la compañía Oriente S.A. de Colombia para formar Olmué Colombia y como resultado de dicha alianza se construyó una planta procesadora de frutas en Palmira, Valle, la cual tiene la capacidad de producir 7.000 toneladas anuales (Fresh Plaza, 2012). Por su parte, de acuerdo al diario La República para agosto de 2013 Olmué Colombia exportó alrededor de 30 contenedores con destino a Estados Unidos, Europa y Asia, los cuales equivalen US\$25.000 por cada contenedor.

Conjuntamente, los principales factores que contribuyen en mayor grado a incrementar la rivalidad entre los competidores son los relacionados a continuación:

Concentración: en el mercado caleño, especialmente en el segmento institucional (restaurantes) existen otras empresas que compiten, tales como Pulpifresh, Maxi pulpas, y Frutioccidente. Por su parte, en el mercado de consumidor final las empresas que compiten son Quala S.A, Frupacol, Pulpas y Frutas El Edén, pulpas la Berraquera, y Agrofrut. Esta última ostenta el 87% del mercado nacional con su marca propia Canoa y con otras marcas que maquila para terceras empresas (Agrofrut, 2013).

Diferenciación entre los productos: Por observación en los sondeos de mercado se ha encontrado que los productos de los competidores directos tienen una mayor aceptación en el mercado debido a que su presentación (empaque) satisfacen mayormente las necesidades de los clientes.

## **1.2. Análisis del mercado propiamente dicho**

### 1.2.1. Producto

El producto generado por la empresa FRUTICOL es Pulpa de Fruta Congelada, la cual se empaca en diferentes sabores y presentaciones. Los sabores producidos son mango, guanábana, piña, mora, fresa, lulo, maracuyá, guayaba, tomate de árbol, papaya y uva. La presentación del producto se realiza en bolsas de polipropileno calibre 2 de tipo tubular en tamaños de 125, 250, 500 y 1000 gramos.

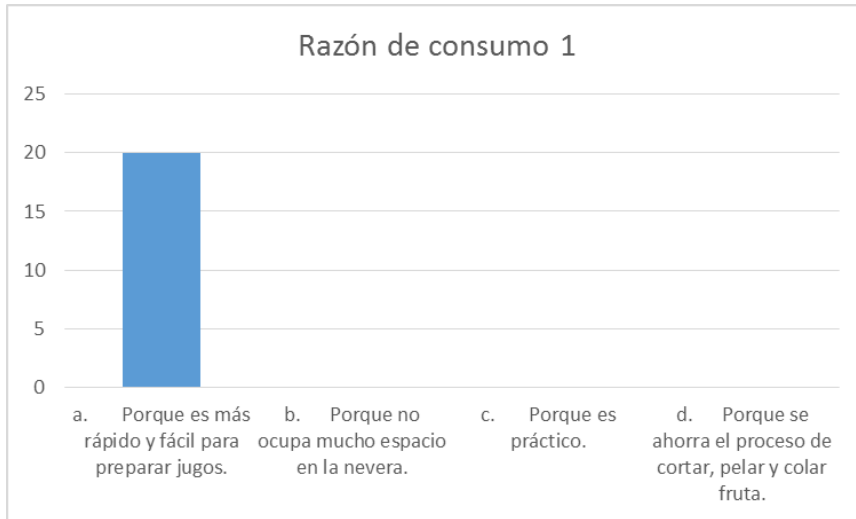
Este producto tiene características que le brindan una ventaja competitiva frente a productos de la competencia o sustitutos:

- ✓ La pulpa no contiene ingredientes químicos, sino que es 100% natural.
- ✓ Disminuye el tiempo de preparación de jugos, pues le evita al cliente los procesos de lavar, pelar, cortar y colar la fruta.

Al considerar la aplicación del producto, se encontró en la investigación de mercado que la necesidad que principalmente satisface la pulpa de fruta es que el ahorro de tiempo pues es más rápido y fácil preparar jugos (véase en la gráfica los resultados).



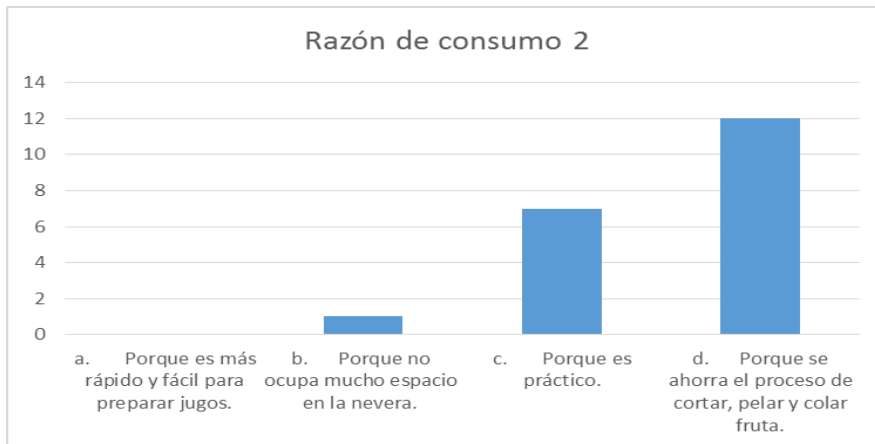
Gráfica 6 - Razón de consumo 1



Fuente: El autor.

Otro problema que satisface la pulpa es que le evita a los clientes el proceso de cortar, pelar y colar fruta, dicho factor fue escogido por 12 de 20 encuestados. Además, 7 de 20 encuestados escogieron que comprarían pulpa porque con ella es más práctico para preparar jugos (véase la gráfica 2).

Gráfica 7- Razón de consumo 2



Fuente: El autor.

Sin embargo, ambas razones de consumo aplican tanto para Fruticol como para todas las marcas del mercado. No obstante, el factor diferenciador de la marca Fruticol es que la pulpa es 100% natural, pero aunque es una fortaleza, pues de acuerdo a las tendencias de consumo las personas desean productos naturales, también resulta una debilidad, ya que, al no tener químicos el producto es susceptible a dañarse cuando pierde la cadena de frío y por ende el consumidor puede llegar a tener una mala experiencia con el producto.

Otra de las debilidades de Fruticol es la escasa capacidad de frío para guardar el inventario, además, el alto precio del producto hace que algunos clientes potenciales lo rechacen. Por su parte, suele haber incumplimiento en los pedidos a los clientes pues no siempre está el stock de inventario suficiente para atender la demanda. Otra debilidad es el escaso esfuerzo y presupuesto publicitario. Asimismo, la empresa actualmente no cuenta con el permiso INVIMA y en consecuencia no puede entrar a vender a supermercados y grandes superficies.

Al ver los productos de los competidores, estos tienen un portafolio más amplio pues no sólo venden pulpa sino también frutas y productos derivados de ella, como mermeladas, zumos, salsas de frutas picantes, jugos, néctares y compotas. A su vez, la empresa Frutioccidente brinda el servicio de otorgarle a sus clientes (restaurantes y cafeterías) dispensadores para los jugos.

### 1.2.2. Clientes y tamaño del mercado

#### **Segmentos de clientes**

Principalmente existen 2 tipos de clientes, como se indican a continuación:

**Los consumidores finales** quienes son las amas de casa o personas que usan la pulpa de fruta en sus hogares para la preparación de jugos, helados, batidos, etc. Este grupo incluye a personas que con escaso tiempo para cocinar, pues tienen otras ocupaciones, tales como trabajar durante el día.

Son mayores de 25 años y se encuentran ubicados geográficamente en la ciudad de Santiago de Cali, Valle del Cauca. Fruticol desea apuntarle a las familias de estratos 3, 4 y 5, las cuales representa un 45% de la población caleña, según datos del Departamento de Planeación Nacional (2012). Así que, hay alrededor de 927.873 consumidores potenciales, y puesto que las familias colombianas se componen en promedio de 4 miembros (Centro Nacional de Consultoría, 2012), hay aproximadamente 231.968 familias a las cuales se les puede vender.

**Los clientes institucionales** son empresas u organizaciones que usan la pulpa de fruta como materia prima para la preparación de jugos naturales, los cuales son vendidos posteriormente a consumidores finales. Dentro de este grupo de clientes se encuentran restaurantes que se encuentran ubicados geográficamente en barrios de estratos 3,4 y 5 de la ciudad de Santiago de Cali, Valle del Cauca. De acuerdo al censo de info-comercio realizado por servinformación (2014) en Cali hay 2.103 restaurantes. Pero al filtrar los restaurantes por estrato, según la base de datos de CCC, hay 628 lugares de expendio de comidas preparadas en cafeterías/restaurantes.

Al considerar las opiniones de los compradores que muestran interés en el producto, algunos clientes institucionales han manifestado que la pulpa de fruta Fruticol no les da el rendimiento esperado a comparación de otras pulpas. A algunos no les gusta el color de la pulpa, pues algunos pedidos se dañan en el transcurso del trayecto de la empresa hacia el residencia o restaurante del cliente dado a que no tienen conservantes. Unos se han quejado por el precio de la bolsa de 125grs., pues argumentan que la competencia les vende a precios inferiores. Otros se han quejado de que los pedidos no les llegan completos y que su empaque no es adecuado. Por su parte, los clientes potenciales que no han mostrado interés suelen decir que prefieren la fruta natural y les agrada procesarla por si mismos para transformarla en jugo.

Con respecto a las formas posibles de evitar la falta de interés de los clientes que se quejan por el rendimiento y color de la fruta, se le explica al cliente que nuestra pulpa no tiene agua mientras las de los competidores si, y por esto la de ellos “rinde” más pero que con la nuestra los jugos quedan más concentrados y por ende, más deliciosos. También, se les explica que a nuestra pulpa no se le adiciona conservantes (químicos), y por ello ésta se oscurece cuando pierde la cadena de frío, así que, les sugerimos a ellos que cada vez que compren la guarden la pulpa inmediatamente en sus congeladores. Por su parte, a los que se quejan del precio de la bolsa de 125gramos les decimos que la pulpa de la competencia es de 100 gramos, así que, la nuestra trae más cantidad y por ello los jugos son más espesos y sabrosos. A quienes se han quejado de la presentación, nos esmeramos en empacarles de la mejor manera sus pedidos y llevárselos a tiempo.

### 1.2.3. Competencia

En la ilustración 2 se presenta un cuadro de los principales competidores. En él están las características de sus productos, precios y canales de distribución. Se eligieron 9 marcas competidoras que se dirigen a alguno o a ambos segmentos meta de Fruticol.

Como se puede observar, casi todas las marcas venden el tamaño de 250 gramos, con excepción de Quala que vende 200 gramos. Por otro lado, la mayoría carece de variedad de tamaños, solamente Maxipulpas es quien tiene mayor variedad de tamaños. Por su parte, casi todas las marcas tienen una corta explicación del modo de preparación del producto lo cual facilita al consumidor el uso del mismo. A su vez, sólo 2 marcas, Maxipulpas y El Edén, de acuerdo a la información en sus empaques, no usan químicos. Otro aspecto a resaltar es que la mayoría es pulpa congelada, únicamente Pulpifruta no lo es, y esto resulta una ventaja para ésta porque el producto no se derrite en el transcurso de la compra hasta el congelamiento en casa, sin embargo, también es una desventaja, ya que, es la marca con mayor número de conservantes, colorantes y

edulcorantes artificiales (como lo expone su empaque) y por ende, puede ser no querida por los clientes.

Cabe resaltar que la empresa Frutidelicias tiene 2 marcas, las cuales son Frugos y el embrujo, y que ambas son muy similares tanto en precio como en ingredientes, de lo cual se puede inferir que se están canibalizando, pues la marca el embrujo es \$50 más barata. Asimismo, “el embrujo” es la marca más barata de las estudiadas en este documento.

Ilustración 2- Marcas competidoras

MARCAS						
Características	Maxipulpas (Maxipulpas y jugos de Colombia)	Canoa (Agrofrut)	Canoa light (Agrofrut)	Pana (Pana Ltda.)	Pulpifruta (Ouala S.A.)	ASJ Frutas (Frupacol A.S.J Ltda)
Empaque con logo	no	si	si	si	si	si
Posicionamiento	"Soy pura fruta, 100% natural"	"100% natural"	"Endulzado con Splenda"	"100% Pulpa de fruta"	"Alimenta a tu familia"	"100% natural"
Info. Ingredientes	si	si	si	si	si	si
Colorantes	no	no	no	-	si	no
Conservantes	no	no	si	si	si	no
Info. Preparación	si	si	si	si	si	si
Info. Nutricional	no	si	si	no	si	si
Con azúcar	no	si	si	no	si	si
Congelada	si	si	si	si	no	si
Descongelada	no	no	no	no	si	no
Contiene Químicos	no	si	si	si	si	si
Presentación 250gr	si	si	si	si	no	si
Presentación 500gr	si				no	
Otra presentación	80, 100, 130, 250, 500, 1000.				200gr	
Precio 250gr	\$ 1.400	\$ 2.750	\$ 3.200	\$ 2.130	-	\$ 2.200
Precio 100gr	\$ 450	-	-	-	-	-
Ofertas	-	si	-	-	si	-
Registro sanitario		si	si	si	si	si
Supermercados	no	si	si	si	si	si
Mini mercados	-	-	-	-	-	-
Tiendas de barrio	-	-	-	-	-	-
Venta directa	si	no	no	-	no	-
Sede	Cali	La Estrella	La Estrella	Cali	Bogotá	Cali

MARCAS						
Características	El Edén (Pulpas y frutas EL EDEN)	Frugos (Frutidelicias)	El embrujo (Frutidelicias)	Pulpifresh	Frutioccidente	Frupack (Fresh and Natural S.A.S.)
Empaque con logo	si	si	si	si		
Posicionamiento	"Pura fruta..!"	"La fruta más lista. 100% pulpa de fruta"	"100% pulpa de fruta Con vitamina C"	"Mucho más que natural"	"Pulpa de fruta 100% natural"	"Práctico y Natural"
Info. Ingredientes	si	si	si	si	no dice	si
Colorantes	no	no	no	no	no dice	no
Conservantes	no	si	si	no	no dice	si
Info. Preparación	no	si	si	si	si	si
Info. Nutricional	no	no	no	no	si	si
Con azúcar	no	no	no	no	no	si, con Splenda
Congelada	si	si	si	si	si	no
Descongelada	no	no	no	no	no	si
Contiene Químicos	no	si	si	no	no dice	si
Presentación 250gr	no	si	si	no	no	no
Presentación 500gr	no		no	si	no	no
Otra presentación	400gr			no	150gr y 1000gr.	454gr
Precio 250gr	\$ 2.400	\$ 2.150	\$ 2.100	\$ 2.350	no	-
Precio 100gr	-	-	-	-	\$ 600	-
Ofertas	-	-	-	-	-	-
Registro sanitario	si	si	si	si	si	si
Supermercados	si	si	si	si	no	si
Mini mercados	-	-	-	-	-	-
Tiendas de barrio	-	-	-	-	-	no
Venta directa	-	-	-	no	si	-
Sede	Cali	Yumbo	Yumbo	Cali	Cali	Cali

**Fuente: El autor.**

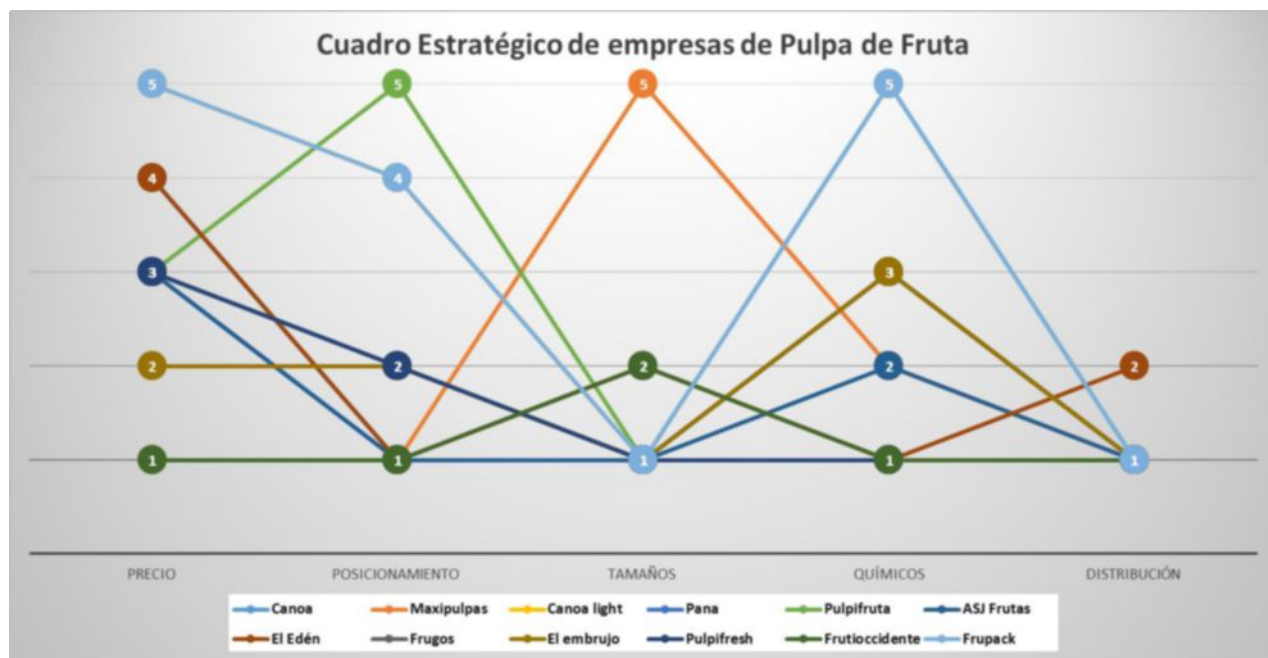
Con base en el análisis anterior se tomaron 5 características para aplicar el esquema de cuadro estratégico planteado por Kim y Mauborgne (2008) en su libro: la estrategia del océano azul. Estas características son: Precio, Posicionamiento, Tamaños de las bolsas, Químicos y Distribución. El esquema de dichos autores usa medidas de alto, mediano y bajo para calificar cada característica, sin embargo, en la aplicación hecha en este trabajo se usaron valores de uno a cinco, donde uno es el nivel más bajo y cinco es el nivel más alto.

Respecto al precio, un puntaje de cinco indica que el producto es muy caro y un puntaje de uno indica que es muy barato. Respecto al posicionamiento, se calificó conforme al que tuviera el concepto más diferenciador, el más diferente e innovador tiene cinco, el menos diferenciador, es decir, que su posicionamiento incluya frases como 100% natural o sin químicos se le puso un

puntaje de uno. Respecto al tamaño de las bolsas, la calificación se determinó con base en el número de tamaños que ofrece cada empresa. Es decir, si sólo vende la bolsa de 250 gramos entonces la calificación es uno, pero si además ofrece la bolsa de 1000 g. y 100 g. la calificación es tres. En el caso de los componentes químicos, la calificación se realizó con base en el número de sustancias químicas que contiene el producto de la empresa. En este ejercicio se entiende por químicos los conservantes, antioxidantes (como vitamina C) y acidulantes (como ácido cítrico). Si la marca en cuestión no contiene químicos la calificación es uno, si sólo tiene un componente, el puntaje es dos, si tiene tres, el puntaje es cuatro, y si tiene cuatro o más el puntaje es cinco. Finalmente, la distribución se calificó con base al número de lugares donde se vende la pulpa. Se siguió el mismo criterio de los ítems anteriores. Así que, el número de lugares donde se venda la pulpa será su calificación.

A continuación se presenta en la ilustración 3 los hallazgos del análisis de doce marcas del mercado de pulpa de fruta:

Ilustración 3- Cuadro estratégico de empresas de pulpa de fruta



**Fuente:** Adaptado del libro *la estrategia del océano azul*.

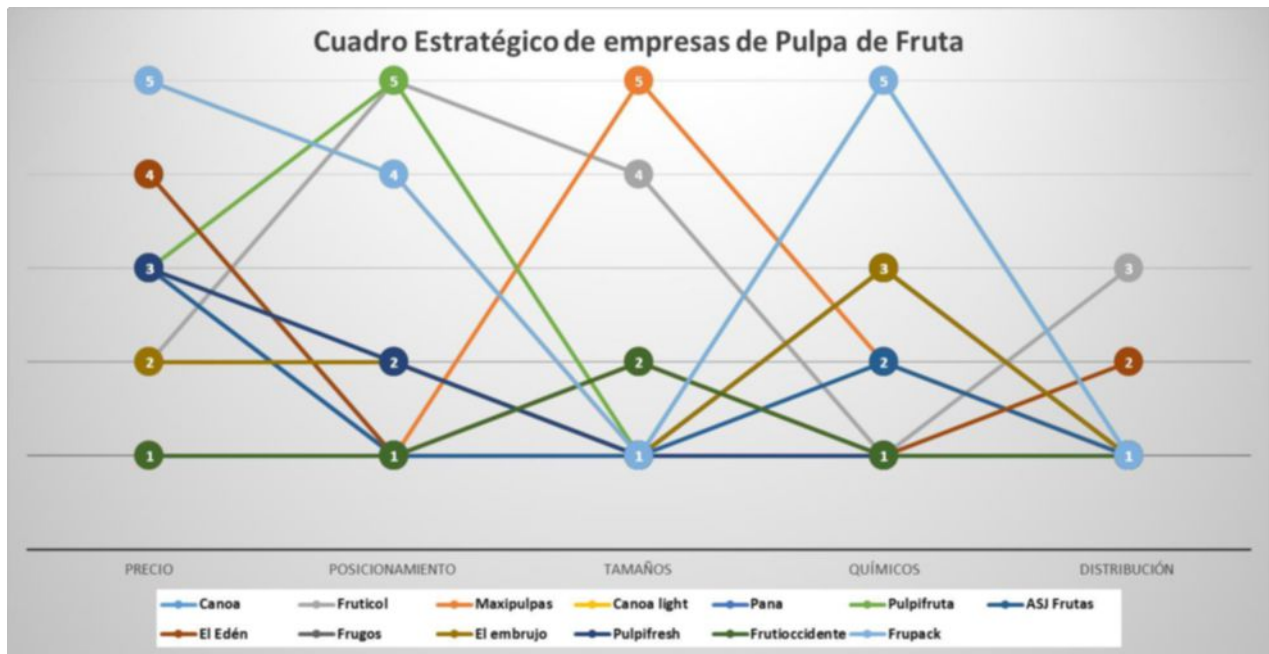
Al considerar este esquema analítico se puede determinar que hay factores que pocas empresas o ninguna han cubierto. Este es el caso de la distribución, pues la mayoría de empresas sólo venden la pulpa en supermercados o hacen entregas directas a los clientes. Por lo cual, Fruticol puede aprovechar este vacío en la distribución y vender no sólo en supermercados sino también en tiendas, supermercados, condominios, así como entregar directamente. Otro factor poco considerado es el posicionamiento, ya que, la mayoría de las marcas apelan a frases como “100% natural” o “Pura fruta”. No obstante, Pulpifruta se diferencia del resto de marcas con el concepto “Alimenta a tu familia”. Así que, Fruticol tiene un “hueco” para considerar en el plan de mercadeo. Asimismo, el tamaño de las bolsas es un factor a analizar, pues de acuerdo a la observación del mercado la mayor parte de las marcas están en presentaciones de 250 gramos y únicamente



Maxipulpas tiene 6 tamaños diferentes, lo que le permite cubrir las necesidades tanto del segmento de restaurantes como del segmento de consumidor final.

En la ilustración 4 se muestra la posición de Fruticol ocupando los “vacíos” antes mencionados, cabe indicar que la línea gris corresponde a Fruticol.

Ilustración 4- Posición estratégica de Fruticol



**Fuente:** Adaptado del libro *la estrategia del océano azul*.

En suma, de acuerdo a los “vacíos” identificados se determinó la posición estratégica para Fruticol en el mercado de la pulpa de fruta. Respecto al posicionamiento, este debe ser un concepto diferenciador. Respecto a los tamaños de las bolsas, debe de tener cuatro, como lo tiene actualmente, pues si tiene más de 4 (como Maxipulpas) se incurrirían en mayores costos y por el contrario si reduce los tamaños dejaría de ofrecer variedad a los clientes. Finalmente, respecto a la distribución Fruticol puede aprovechar que los competidores suelen únicamente usar un canal. Por tanto, puede abarcar nuevos canales y así llegar a los clientes, sin embargo, debido al corto

presupuesto no puede abarcar muchos canales pero si podrá usar vendedores para que visiten condóminos y también ofrezcan el producto en tiendas de barrio del segmento al que le apunta Fruticol.

#### 1.2.4. Tamaño del mercado

La Encuesta Anual Manufacturera provee información en cuanto a la cantidad total de unidades vendidas de pulpa de fruta, sin embargo, ésta información está desde el año 2002 hasta el año 2007, por lo cual, para calcular el tamaño de mercado actual se proyectó manera prudente con base en el promedio de variación de las cantidades, el cual fue de 30,87% (véase la tabla 5). Sin embargo, en un escenario realista, solamente se utilizó una variación del 10% tal como se observa en la tabla 6.

Tabla 5- Tamaño del mercado global: Cali y Yumbo

Tamaño del mercado global: Cali y Yumbo				
Año	cantidad vendida en kg.	variación %	Valor Vtas (miles de pesos)	variación %
2002	357.623	-	1.184.716	-
2003	328.985	-8,01%	1.418.252	19,71%
2004	319.668	-2,83%	1.449.621	2,21%
2005	479.423	49,98%	1.693.486	16,82%
2006	346.641	-27,70%	1.155.518	-31,77%
2007	842.055	142,92%	2.220.260	92,14%
Prom. de variación de cantidades:		<b>30,87%</b>	Prom. Variación pesos:	<b>19,82%</b>

**Fuente: DANE.**

Tabla 6- Estimación del tamaño del mercado global. Valores en miles de pesos.

Tamaño del mercado global Proyectado: Cali y Yumbo				
Año	cantidad en kg.	variación %	Valor Vtas (miles de pesos)	variación %
2008	926.261	-	2.660.423	-
2009	1.018.887	10,00%	2.926.465	10,00%
2010	1.120.775	10,00%	3.219.111	10,00%
2011	1.232.853	10,00%	3.541.022	10,00%
2012	1.356.138	10,00%	3.895.125	10,00%
2013	1.491.752	10,00%	4.284.637	10,00%
2014	1.640.927	10,00%	4.713.101	10,00%
2015	1.805.020	10,00%	5.184.411	10,00%
2016	1.985.522	10,00%	5.702.852	10,00%
2017	2.184.074	10,00%	6.273.137	10,00%
2018	2.402.481	10,00%	6.900.451	10,00%
2019	2.642.729	10,00%	7.590.496	10,00%
2020	2.907.002	10,00%	8.349.546	10,00%

**Fuente: Cálculos con base en la Encuesta Anual Manufacturera.**

### 1.2.5. Tamaño de mi mercado

El tamaño del mercado de Fruticol se calculó con la siguiente formula:

$$f_{(j)} = \frac{\text{volumen de ventas}_{(j)}}{\text{mercado global}_{(j)}}$$

Al considerar la anterior ecuación y los registros históricos de la compañía se calculó la fracción de mercado de Fruticol para los siguientes 6 años (véase la tabla 7).

Tabla 7- Tamaño de mercado de Fruticol

Tamaño del mercado	Año 2015							
	ITEM	E	F	M	A	M	J	J
Mercado Global (unidades: kg)	150.418	150.418	150.418	150.418	150.418	150.418	150.418	150.418
Volumen de ventas (unidades:kg)	4.834	5.076	5.330	5.596	5.876	6.170	6.478	
Fracción del mercado (%)	3,21%	3,37%	3,54%	3,72%	3,91%	4,10%	4,31%	

Tamaño del mercado	Año 2015					Total
ITEM	A	S	O	N	D	2015
Mercado Global (unidades: kg)	150.418	150.418	150.418	150.418	150.418	1.805.020
Volumen de ventas (unidades:kg)	6.802	7.142	7.500	7.875	8.268	76.948
Fracción del mercado (%)	4,52%	4,75%	4,99%	5,24%	5,50%	4,26%

Tamaño del mercado	Año 2016						
ITEM	E	F	M	A	M	J	J
Mercado Global (unidades: kg)	165.460	165.460	165.460	165.460	165.460	165.460	165.460
Volumen de ventas (unidades:kg)	9.095	10.005	11.005	11.590	12.209	12.862	13.551
Fracción del mercado (%)	5,50%	6,05%	6,65%	7,00%	7,38%	7,77%	8,19%

Tamaño del mercado	Año 2016					Total	Total
ITEM	A	S	O	N	D	2016	2017
Mercado Global (unidades: kg)	165.460	165.460	165.460	165.460	165.460	1.985.522	2.184.074
Volumen de ventas (unidades:kg)	14.280	15.051	15.866	16.727	17.639	159.880	175.868
Fracción del mercado (%)	8,63%	9,10%	9,59%	10,11%	10,66%	8,05%	8,05%

Tamaño del mercado	Total	Total	Total
ITEM	2018	2019	2020
Mercado Global (unidades: kg)	2.402.481	2.642.729	2.907.002
Volumen de ventas (unidades:kg)	193.455	212.800	234.081
Fracción del mercado (%)	8,05%	8,05%	8,05%

**Fuente: El autor.**

### **1.3 Plan de mercadeo**

#### 1.3.1. Estrategia de precio

Respecto a las políticas de precio de la competencia, algunas empresas usan descuentos por volumen al vender paquetes de 10 bolsas de 100 gramos entre \$4.500 y \$6.000, dependiendo del sabor de la fruta. Otras ofrecen paquetes de pague 2 lleve 3. Y algunas venden paquetes de 250 gramos, los cuales oscilan entre \$1.400 y \$3.200.

Por su parte Fruticol, vende a precios mayores que la competencia debido a que a nuestros productos no se le adicionan químicos ni agua, es decir, es pura fruta, lo cual genera mayores costos unitarios.

Con relación a los descuentos que se planean ofrecer hay 2 promociones para los consumidores finales que son “Pague 6 lleve 7” bolsas de 250gr. por valor de 9000 y “Pague 6 lleve 7” bolsas de 500gr. por valor de 16.200. Por su parte, a los clientes institucionales (restaurantes) se les vende a precios al por mayor.

Respecto a los precios, cabe resaltar que se mantendrán estables durante el 2015. Sin embargo, teniendo en cuenta que el clima del próximo año puede ser afectado por el fenómeno del niño, y por tanto, acarrear daños en los cultivos trayendo como consecuencia aumentos de los costos de las materias primas, se subirían los precios con base en la inflación esperada (Uribe, 2014).

Respecto a los precios estacionales, cuando escasee la cosecha de una fruta se subirá el precio de la pulpa de dicha fruta, de tal manera que supere los costos y así genere un margen de utilidad, sin embargo, no se subirá el precio a tal punto deje de ser competitivo. Por otra parte, cuando la cosecha sea abundante, se mantendrán los precios para las pulpas, lo cual generará mayor margen unitario.

En cuanto al margen de utilidad unitario mínimo para cubrir inversión y el rendimiento mínimo, estos son del 50% y del 30% respectivamente.

Con relación a las tasas de crecimiento de los precios, estos subirán teniendo en cuenta el índice de precio al consumidor. Además, se evaluará la tendencia de los precios de los competidores para determinar qué tanto subir el precio o si por el contrario se debe mantener igual.

Por su parte, la política de cartera es la siguiente: el porcentaje de las ventas a crédito es del 14% y el plazo es de 15 días.

Finalmente, el tema de impuestos y retenciones se tiene estimado en el precio de venta.

### 1.3.2. Estrategia de venta

Los clientes iniciales del segmento institucional son restaurantes de amigos y familiares. Y los clientes iniciales del otro segmento son amigos, familiares y compañeros de trabajo. Estos últimos reciben el mayor esfuerzo de venta, pues sus compras son las que mayor rentabilidad dejan a la compañía. Es por esto, que se hará el esfuerzo de abastecer canales como tiendas y supermercados con el objetivo de llegar a ellos.

Para lograr los volúmenes de venta, se realizan visitas directas a los restaurantes y se les entregan muestras, posteriormente se llaman o vuelven a visitar a fin de preguntar acerca de su percepción del producto y luego convencerlos de realizar su primera compra. Por su parte, en cuanto al segmento de consumidor final se realizan promociones para que prueben el producto, además, se realizan ventas a grupos de empleados a cargo de amigos.

Durante la venta se enfatizará que las pulpas no contienen agua y que tienen garantía 100%. Como concepto especial para motivar la venta se usará: “Hecho en el Valle para el mundo”.

El cubrimiento geográfico inicial será el municipio de Santiago de Cali: zonas sur y norte. A mediano plazo Fruticol espera expandirse a ciudades aledañas a Cali como Tuluá, Yumbo, Jamundí y Buga.

En cuanto al personal de ventas, se contratarán 3 vendedores con experiencia de productos congelados (frutas y verduras) para atender la demanda actual, más los que se llegare a resultar debido a la ampliación del segmento objetivo de la empresa. Inicialmente se contará con

- ✓ Un vendedor para atender tiendas y supermercados con el fin de llegar a los consumidores finales.
- ✓ Un vendedor para atender venta directa en condominios y así llegar a los consumidores finales.
- ✓ Un vendedor para atender restaurantes.

### 1.3.3. Estrategia promocional

El nombre de la empresa es Fruticol del Valle. La marca es Fruticol. El eslogan es Colombia un valle de riquezas.

Los medios para llevar el producto a los clientes son mercadeo directo, material POP y contacto directo con los ellos.

A futuro se planea tener una página web para que los clientes conozcan nuestros productos. Además, se prevé promocionar el producto en eventos culturales como en eventos de juntas de acción comunal o en centros recreativos al dar degustaciones de jugo preparado con nuestra pulpa. También, se contactará a administradores de condominios para pedirles autorización de ofrecer el producto en eventos como asamblea de propietarios, aniversarios de las unidades, entre otros.

Por su parte, como mecanismos de ayuda a la venta se obsequiaran materiales para poner en las mesas de los restaurantes. También, se otorgará afiches a las tiendas para promocionar la pulpa. A

los consumidores finales les regalaremos llaveros en forma de fruta, con el nombre de la empresa y los teléfonos.

#### 1.3.4. Estrategia de distribución

Para el segmento de los restaurantes se usará a un mensajero para que lleve los pedidos hasta sus domicilios. Por su parte, las amas de casa también prefieren que les lleguen los productos a su casa, sin embargo, esto resulta costoso para la empresa, por lo que, se planea distribuir en supermercados ubicados en los estratos que le apunta la empresa. A su vez, se tiene planeado distribuir en tiendas de barrio y también en aquellas que están en los conjuntos residenciales.

#### 1.3.5. Política de servicios

A continuación se presenta la política de servicio de Fruticol:

- ✓ Reposición 100% de los productos que se dañen, siempre y cuando la responsabilidad en cuanto a la conservación del producto corresponda a la empresa.
- ✓ En el caso de los restaurantes, se lleva el producto hasta el domicilio de ellos.
- ✓ Los vendedores harán seguimiento a la insatisfacción de los clientes y se encargarán de atender sus reclamaciones.

#### 1.3.6. Tácticas de ventas

La compañía contratará 3 vendedores para segmentos diferentes: un vendedor para restaurantes encargándose de vender las presentaciones de 125 gramos y 1000 gramos, otro para tiendas y supermercados en las presentaciones de 250 gramos y 500 gramos y otro para condominios 500 gramos.



A mediano plazo, se buscarán distribuidores en ciudades aledañas ofreciéndoles un margen bruto para ellos de 25 % de descuento, los cuales serán 10 % para ventas, 5 % para gastos fijos, y 10 % de utilidad para el distribuidor.

Respecto a la fuerza de ventas, se hará un contrato directo con la empresa, por obra o labor contratada. Se capacitaran directamente por parte de la empresa y/o por expertos en motivación, en técnicas de ventas y servicio al cliente. Se remunerará con un salario básico (salario mínimo más prestaciones sociales), mas comisiones por ventas del 3% si supera el tope mínimo de venta.

El propósito de Fruticol es colocar el producto en los almacenes la 14 y Superinter, garantizándoles descuentos del 25%. Por su parte, los descuentos para los mayoristas serán del 25 % de comisión sobre el precio de venta.

A continuación se presenta el presupuesto de ventas por cada familia de producto tanto en unidades (Tabla 8) como en pesos (Tabla 9) para los años 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020. Se espera que para ese periodo la empresa tenga 3 vendedores tiempo completo.

Tabla 8- Presupuesto de ventas en unidades

Volumen Estimado de Ventas		2.015				
ITEM	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Pague 6 lleve 7 de 250gr	360	378	397	417	438	459
Pague 6 lleve 7 de 500gr	360	378	397	417	438	459
Pague 12 lleve 14 de 125gr	360	378	397	417	438	459
Bolsa de 250gr	720	756	794	833	875	919
Bolsa de 500gr	720	756	794	833	875	919

Volumen Estimado de Ventas		2.015				
ITEM	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Pague 6 lleve 7 de 250gr	482	507	532	558	586	616
Pague 6 lleve 7 de 500gr	482	507	532	558	586	616
Pague 12 lleve 14 de 125gr	482	507	532	558	586	616
Bolsa de 250gr	965	1.013	1.064	1.117	1.173	1.231
Bolsa de 500gr	965	1.013	1.064	1.117	1.173	1.231

Volumen Estimado de Ventas	Total	Total	Total	Total	Total	Total
ITEM	2.015	2.016	2017	2018	2019	2020
Pague 6 lleve 7 de 250gr	5.730	14.483	15.932	17.525	19.277	21.205
Pague 6 lleve 7 de 500gr	5.730	14.483	15.932	17.525	19.277	21.205
Pague 12 lleve 14 de 125gr	5.730	11.730	12.903	14.194	15.613	17.174
Bolsa de 250gr	11.460	23.460	25.807	28.387	31.226	34.348
Bolsa de 500gr	11.460	23.460	25.807	28.387	31.226	34.348

Tabla 9- Presupuesto de ventas en pesos

PRESUPUESTO DE VENTAS		2015					
ITEM	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Volumen estimado de ventas							
Pague 6 lleve 7 de 250gr	3.240.000	3.402.000	3.572.100	3.750.705	3.938.240	4.135.152	
Pague 6 lleve 7 de 500gr	5.832.000	6.123.600	6.429.780	6.751.269	7.088.832	7.443.274	
Pague 12 lleve 14 de 125gr	3.024.000	3.175.200	3.333.960	3.500.658	3.675.691	3.859.475	
Bolsa de 250gr	810.000	850.500	893.025	937.676	984.560	1.033.788	
Bolsa de 500gr	1.458.000	1.530.900	1.607.445	1.687.817	1.772.208	1.860.819	
Valor total de ventas (\$)	14.364.000	15.082.200	15.836.310	16.628.126	17.459.532	18.332.508	
IVA o Impuesto al Consumo	2.298.240	2.413.152	2.533.810	2.660.500	2.793.525	2.933.201	
Anticipo Retefuente	359.100	377.055	395.908	415.703	436.488	458.313	
Autorretenciones CREE	57.456	60.329	63.345	66.513	69.838	73.330	
Total ventas con IVA	16.662.240	17.495.352	18.370.120	19.288.626	20.253.057	21.265.710	
Ventas contado sin IVA ni Retefuente	12.353.040	12.970.692	13.619.227	14.300.188	15.015.197	15.765.957	
Ventas a plazos sin IVA ni Retefuente	2.010.960	2.111.508	2.217.083	2.327.938	2.444.334	2.566.551	
Ingresos por ventas de Contado	14.234.724	14.946.460	15.693.783	16.478.472	17.302.396	18.167.516	
Recuperación de Cartera	0	2.010.960	2.111.508	2.217.083	2.327.938	2.444.334	
Ingresos Efectivos	14.234.724	16.957.420	17.805.291	18.695.556	19.630.334	20.611.850	
Cuentas por Cobrar	2.010.960	2.111.508	2.217.083	2.327.938	2.444.334	2.566.551	

PRESUPUESTO DE VENTAS		2015					
ITEM	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Volumen estimado de ventas							
Pague 6 lleve 7 de 250gr	4.341.910	4.559.005	4.786.956	5.026.303	5.277.619	5.541.500	
Pague 6 lleve 7 de 500gr	7.815.438	8.206.210	8.616.520	9.047.346	9.499.713	9.974.699	
Pague 12 lleve 14 de 125gr	4.052.449	4.255.072	4.467.825	4.691.217	4.925.777	5.172.066	
Bolsa de 250gr	1.085.477	1.139.751	1.196.739	1.256.576	1.319.405	1.385.375	
Bolsa de 500gr	1.953.859	2.051.552	2.154.130	2.261.837	2.374.928	2.493.675	
Valor total de ventas (\$)	19.249.134	20.211.590	21.222.170	22.283.278	23.397.442	24.567.315	
IVA o Impuesto al Consumo	3.079.861	3.233.854	3.395.547	3.565.325	3.743.591	3.930.770	
Anticipo Retefuente	481.228	505.290	530.554	557.082	584.936	614.183	
Autorretenciones CREE	76.997	80.846	84.889	89.133	93.590	98.269	
Total ventas con IVA	22.328.995	23.445.445	24.617.717	25.848.603	27.141.033	28.498.085	
Ventas contado sin IVA ni Retefuente	16.554.255	17.381.968	18.251.066	19.163.620	20.121.800	21.127.891	
Ventas a plazos sin IVA ni Retefuente	2.694.879	2.829.623	2.971.104	3.119.659	3.275.642	3.439.424	
Ingresos por ventas de Contado	19.075.892	20.029.686	21.031.170	22.082.729	23.186.865	24.346.209	
Recuperación de Cartera	2.566.551	2.694.879	2.829.623	2.971.104	3.119.659	3.275.642	
Ingresos Efectivos	21.642.443	22.724.565	23.860.793	25.053.833	26.306.524	27.621.851	
Cuentas por Cobrar	2.694.879	2.829.623	2.971.104	3.119.659	3.275.642	3.439.424	

PRESUPUESTO DE VENTAS	Total	Total	Total	Total	Total	Total
ITEM	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Volumen estimado de ventas						
Pague 6 lleve 7 de 250gr	51.571.490	136.868.653	150.555.518	165.611.070	182.172.177	200.389.395
Pague 6 lleve 7 de 500gr	92.828.682	246.363.575	270.999.933	298.099.926	327.909.919	360.700.911
Pague 12 lleve 14 de 125gr	48.133.391	103.460.635	113.806.699	125.187.369	137.706.106	151.476.716
Bolsa de 250gr	12.892.872	27.712.670	30.483.937	33.532.331	36.885.564	40.574.120
Bolsa de 500gr	23.207.170	49.882.806	54.871.087	60.358.196	66.394.015	73.033.417
Valor total de ventas (\$)	228.633.605	564.288.340	620.717.174	682.788.892	751.067.781	826.174.559
IVA o Impuesto al Consumo	36.581.377	90.286.134	99.314.748	109.246.223	120.170.845	132.187.929
Anticipo Retefuente	5.715.840	14.107.209	15.517.929	17.069.722	18.776.695	20.654.364
Autorretenciones CREE	914.534	2.257.153	2.482.869	2.731.156	3.004.271	3.304.698
Total ventas con IVA	265.214.982	654.574.475	720.031.922	792.035.114	871.238.626	958.362.488
Ventas contado sin IVA ni Retefuente	196.624.901	485.287.973	533.816.770	587.198.447	645.918.292	710.510.121
Ventas a plazos sin IVA ni Retefuente	32.008.705	79.000.368	86.900.404	95.590.445	105.149.489	115.664.438
Ingresos por ventas de Contado	226.575.903	559.209.745	615.130.720	676.643.792	744.308.171	818.738.988
Recuperación de Cartera	28.569.281	72.534.140	89.564.355	94.866.275	104.352.902	114.788.193
Ingresos Efectivos	255.145.184	631.743.885	704.695.075	771.510.066	848.661.073	933.527.180
Cuentas por Cobrar	3.439.424	9.905.651	7.241.700	7.965.870	8.762.457	9.638.703

**Fuente: Cálculos hechos con base en la plantilla financiera realizada por el Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial (CDEE) de la Universidad Icesi.**

## 2. ANALISIS TÉCNICO

### 2.1. Análisis del producto y proceso de elaboración

El producto de la empresa es Pulpa de fruta extraída mediante el proceso mecánico de despulpado, el cual consiste en retirar la semilla y la cascara de la fruta para que sólo quede la parte blanda y carnosa de ésta.

A continuación se describe el proceso completo para la elaboración del producto final:

El primer paso es la compra de la fruta, en este se tienen en cuenta factores como el tamaño, el grado de maduración, color y olor apropiado. La tabla 10 muestra el tipo o variedad de las frutas que se compran como materia prima para la elaboración de los productos:

*Tabla 10- Variedades de fruta*

Fruta	Variedad
Banano	Cavendish
Fresa	Chandler, Camarrosa
Guanabana	Común
Guayaba	Rosada
Lulo	La Selva
Mango	Común
Maracuyá	Amarillo
Mora	Castilla
Papayá	Tainung
Tomate de árbol	Común rojo

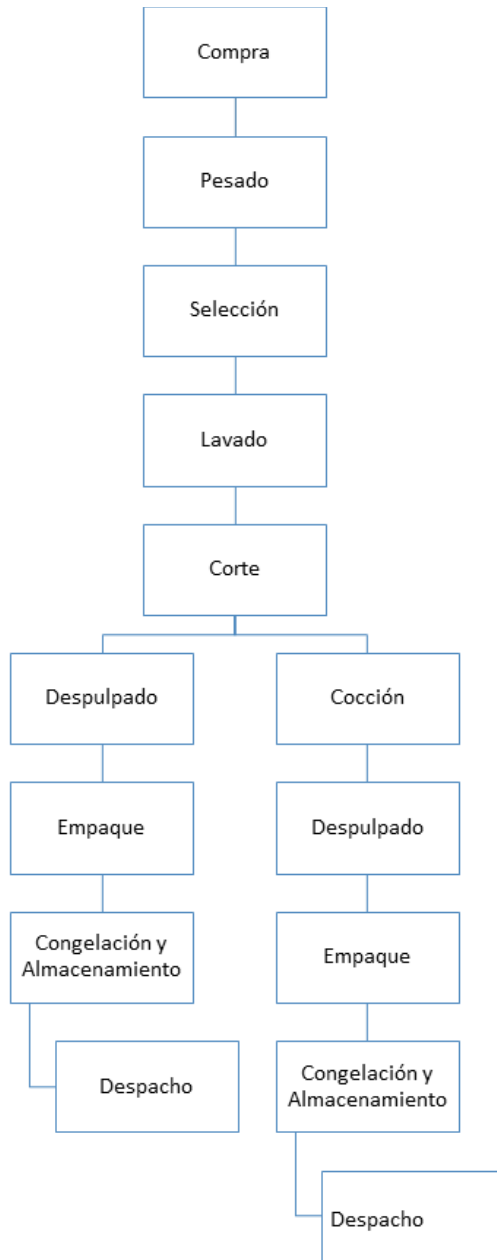
**Fuente: El autor.**

Después se pesa la fruta para determinar la cantidad de la materia prima comprada. Luego sigue proceso de selección, en donde un operario realiza la elección cuidadosa de las frutas, este paso demora aproximadamente entre 15 y 30 minutos para 2 arrobas (50 libras). Seguidamente se lava la fruta con una concentración de 2 gramos de hipoclorito con 50 litros

de agua. Luego, se corta el tallo de la fruta y se parte la fruta en rebanadas para dejar lista para ser despulpada. A algunas frutas se les hace el proceso de cocción (uva, mora y fresa). Después viene el proceso de despulpado, cabe resaltar que de la fruta que se despulpa, aproximadamente un 30% resulta desperdicio (semillas y cáscaras). Posteriormente, los productos se empacan y se introducen a los congeladores para su almacenamiento en -20 grados centígrados. Finalmente se despachan conforme a las órdenes de compra.

En la ilustración 5 se muestra el diagrama de flujo.

Ilustración 5- Diagrama de Flujo



**Fuente:** El autor.

## **2.2. Análisis de los insumos y servicios básicos**

En cuanto a los insumos para la elaboración del producto están las bolsas, las etiquetas que se pegan en las bolsas y los marcadores para indicar el peso de la bolsa y el sabor. A su vez, se usan bolsas para empacar pedidos y bolsas para los desperdicios que quedan del proceso de producción.

En cuanto a los servicios básicos necesarios para la operación de la compañía están: el agua para el lavado de las frutas y las máquinas, la energía para operar estas y para el proceso de congelación y el gas para la cocción de la fruta. Además, se requieren medios de transporte para llevar la materia prima hasta el local y para el producto terminado hasta los distribuidores y consumidores finales.

En la tabla 11 se muestran los consumos y costos unitarios para cada familia de productos:

Tabla 11- Consumo unitario por familia de productos

Consumo Unitario por familia de producto					
	Familia	Unidad	Cantidad neta	Cantidad Bruta	Costo
Materias primas	Paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	kg	1,75	2,50	\$ 4.850
	Paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	kg	3,5	5,00	\$ 10.700
	Paquete: Pague 12 lleve 14 de 125gr	kg	1,75	2,50	\$ 4.850
	Bolsa de 250gr	kg	0,25	0,36	\$ 600
	Bolsa de 500gr	kg	0,5	0,71	\$ 1.050
Servicios	Agua	m3/k	0,002		\$ 3.000
	Energía	Kw/h	0,06		\$ 0,060
	Gas	lb	0,01		\$ 0,030
Insumos	<u>Empaque (bolsa)</u>	unidad			
	Paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	unidad	7		\$ 196
	Paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	unidad	7		\$ 245
	Paquete: Pague 12 lleve 14 de 125gr	unidad	14		\$ 280
	Bolsa de 250gr	unidad	1		\$ 28
	Bolsa de 500gr	unidad	1		\$ 35
	<u>Etiqueta</u>				
	Paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	unidad	7		\$ 105
	Paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	unidad	7		\$ 105
	Paquete: Pague 12 lleve 14 de 125gr	unidad	14		\$ 210
	Bolsa de 250gr	unidad	1		\$ 15
Bolsa de 500gr	unidad	1		\$ 15	

**Fuente: El autor.**

A continuación se presenta en la tabla 12 el presupuesto de materias primas e insumos:

Tabla 12- Presupuesto de materias primas e insumos

PRESUPUESTO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS		2.015					
ITEM	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Fruta Paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	1746000	1.833.300	1.924.965	2.021.213	2.122.274	2.228.388	
Fruta Paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	3.852.000	4.044.600	4.246.830	4.459.172	4.682.130	4.916.237	
Fruta Paquete: Pague 12 lleve 14 de 125gr	1.746.000	1.833.300	1.924.965	2.021.213	2.122.274	2.228.388	
Fruta Bolsa de 250gr	432.000	453.600	476.280	500.094	525.099	551.354	
Fruta Bolsa de 500gr	756.000	793.800	833.490	875.165	918.923	964.869	
Empaque paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	70.560	74.088	77.792	81.682	85.766	90.054	
Empaque paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	88.200	92.610	97.241	102.103	107.208	112.568	
Empaque paquete: Pague 12 lleve 14 de 125gr	100.800	105.840	111.132	116.689	122.523	128.649	
Empaque Bolsa de 250gr	20.160	21.168	22.226	23.338	24.505	25.730	
Empaque Bolsa de 500gr	25.200	26.460	27.783	29.172	30.631	32.162	
Etiqueta paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	37.800	39.690	41.675	43.758	45.946	48.243	
Etiqueta paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	37.800	39.690	41.675	43.758	45.946	48.243	
Costo Materias Primas e Insumos	9.009.720	9.460.206	9.933.216	10.429.877	10.951.371	11.498.940	
IVA o Impuesto al Consumo	76.435,20	80.256,96	84.269,81	88.483,30	92.907,46	97.552,84	
Iva descontable	76.435,20	80.256,96	84.269,81	88.483,30	92.907,46	97.552,84	
Retefuente	-	-	-	-	-	-	
Costo total variables	9.086.155	9.540.463	10.017.486	10.518.360	11.044.278	11.596.492	
Egreso Contado	9.086.155	9.540.463	10.017.486	10.518.360	11.044.278	11.596.492	
CxP Proveedores Periodo	-	-	-	-	-	-	
Pago Cuentas Por Pagar	-	-	-	-	-	-	
Egresos Efectivos	9.086.155	9.540.463	10.017.486	10.518.360	11.044.278	11.596.492	
Total cuentas por pagar	-	-	-	-	-	-	

PRESUPUESTO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS		2.015					
ITEM	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Fruta Paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	2.339.807	2.456.797	2.579.637	2.708.619	2.844.050	2.986.253	
Fruta Paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	5.162.048	5.420.151	5.691.158	5.975.716	6.274.502	6.588.227	
Fruta Paquete: Pague 12 lleve 14 de 125gr	2.339.807	2.456.797	2.579.637	2.708.619	2.844.050	2.986.253	
Fruta Bolsa de 250gr	578.921	607.867	638.261	670.174	703.682	738.867	
Fruta Bolsa de 500gr	1.013.112	1.063.768	1.116.956	1.172.804	1.231.444	1.293.017	
Empaque paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	94.557	99.285	104.249	109.462	114.935	120.682	
Empaque paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	118.196	124.106	130.312	136.827	143.669	150.852	
Empaque paquete: Pague 12 lleve 14 de 125gr	135.082	141.836	148.928	156.374	164.193	172.402	
Empaque Bolsa de 250gr	27.016	28.367	29.786	31.275	32.839	34.480	
Empaque Bolsa de 500gr	33.770	35.459	37.232	39.093	41.048	43.101	
Etiqueta paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	50.656	53.188	55.848	58.640	61.572	64.651	
Etiqueta paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	50.656	53.188	55.848	58.640	61.572	64.651	
Costo Materias Primas e Insumos	12.073.886	12.677.581	13.311.460	13.977.033	14.675.884	15.409.679	
IVA o Impuesto al Consumo	102.430,48	107.552,00	112.929,60	118.576,08	124.504,89	130.730,13	
Iva descontable	102.430,48	107.552,00	112.929,60	118.576,08	124.504,89	130.730,13	
Retefuente	-	-	-	-	-	-	
Costo total variables	12.176.317	12.785.133	13.424.389	14.095.609	14.800.389	15.540.409	
Egreso Contado	12.176.317	12.785.133	13.424.389	14.095.609	14.800.389	15.540.409	
CxP Proveedores Periodo	-	-	-	-	-	-	
Pago Cuentas Por Pagar	-	-	-	-	-	-	
Egresos Efectivos	12.176.317	12.785.133	13.424.389	14.095.609	14.800.389	15.540.409	
Total cuentas por pagar	-	-	-	-	-	-	



PRESUPUESTO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	Total	Total	Total	Total	Total	Total
ITEM	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Fruta Paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	27.791.303	70.244.758	77.269.234	84.996.158	93.495.773	102.845.351
Fruta Paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	61.312.771	154.972.972	170.470.269	187.517.296	206.269.026	226.895.929
Fruta Paquete: Pague 12 lleve 14 de 125gr	27.791.303	56.891.619	62.580.781	68.838.859	75.722.745	83.295.020
Fruta Bolsa de 250gr	6.876.199	14.076.277	15.483.905	17.032.295	18.735.525	20.609.077
Fruta Bolsa de 500gr	12.033.348	24.633.485	27.096.833	29.806.516	32.787.168	36.065.885
Empaque paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	1.123.112	2.838.757	3.122.633	3.434.896	3.778.386	4.156.224
Empaque paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	1.403.891	3.548.447	3.903.291	4.293.620	4.722.982	5.195.281
Empaque paquete: Pague 12 lleve 14 de 125gr	1.604.446	3.284.465	3.612.911	3.974.202	4.371.622	4.808.785
Empaque Bolsa de 250gr	320.889	656.893	722.582	794.840	874.324	961.757
Empaque Bolsa de 500gr	401.112	821.116	903.228	993.551	1.092.906	1.202.196
Etiqueta paquete: Pague 6 lleve 7 de 250gr	601.667	1.520.763	1.672.839	1.840.123	2.024.135	2.226.549
Etiqueta paquete: Pague 6 lleve 7 de 500gr	601.667	1.520.763	1.672.839	1.840.123	2.024.135	2.226.549
Costo Materias Primas e Insumos	143.408.853	338.177.477	371.995.224	409.194.747	450.114.222	495.125.644
IVA o Impuesto al Consumo	1.216.629	2.777.338,47	3.055.072,32	3.360.579,55	3.696.637,50	4.066.301,25
Iva descontable	1.216.628,75	2.777.338,47	3.055.072,32	3.360.579,55	3.696.637,50	4.066.301,25
Retefuente	-	-	-	-	-	-
Costo total variables	144.625.482	340.954.815	375.050.297	412.555.326	453.810.859	499.191.945
Egreso Contado	144.625.482	340.954.815	375.050.297	412.555.326	453.810.859	499.191.945
CxP Proveedores Periodo	-	-	-	-	-	-
Pago Cuentas Por Pagar	-	-	-	-	-	-
Egresos Efectivos	144.625.482	340.954.815	375.050.297	412.555.326	453.810.859	499.191.945
Total cuentas por pagar	-	-	-	-	-	-

**Fuente: Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.**

### 2.3. Condiciones de calidad

La calidad empieza desde el momento en que se compra la fruta. Esta se compra con un nivel de maduración óptimo (es decir del 80%), lo cual es determinado por su color y sabor. Cuando la fruta llega a la planta, se realiza un control de calidad conforme a los parámetros de la Food and Agriculture Organization (FAO, 2014). En primer lugar, se selecciona la fruta y descartan las que tienen picaduras de insectos o mordidas de roedores. En segundo lugar, el lavado se realiza con abundante agua potable para eliminar la tierra o alguna otra contaminación. En tercer lugar, la extracción de la pulpa se realiza con un tamaño de tamiz propicio para que la pulpa tenga fibras y así su sabor sea más delicioso. En cuarto lugar, a las bolsas de empaque se le pegan etiquetas limpias. Dichas etiquetas contienen la siguiente información requerida por la FAO:

- a) Nombre del producto en letras destacadas.
- b) Tipo, clase y grado.
- c) Zona de producción.

- d) Contenido neto.
- e) Indicación del origen del producto.
- f) Nombre o razón social y dirección del fabricante o distribuidor.
- g) Marca de conformidad con norma, si procede.
- h) Aditivos usados.
- i) Autorización sanitaria.

En quito lugar, después de procesada la fruta se toma una muestra y se prueba para verificar que tenga un sabor agradable y, si así es, se congela inmediatamente para que no pierda sus características organolépticas.

Cabe mencionar que los operarios de la empresa tienen por obligación mantener la planta impecable, por lo cual deben limpiar el local todos los días y lavar las maquinas antes y después de usarlas. Además, siempre deben usar tapabocas, guantes, gorros y delantales limpios para evitar contaminar el producto.

#### **2.4. Facilidades**

Fruticol del Valle está ubicado en el barrio piloto de la ciudad de Cali, exactamente en la calle 24#1-26. En dicho lugar la empresa cuenta con facilidades de servicios públicos: acueducto, alcantarillado, energía, aseo y comunicación (a través de celular). A futuro se espera instalar el servicio de gas natural para el proceso de cocción. Respecto a la posición relativa de los proveedores principales ubicados en la galería Santa Elena, el local se encuentra aproximadamente a 3.4 kilómetros de distancia y entre 10 y 15 minutos de tiempo en vehículo motor. Respecto a la posición relativa a los clientes, la empresa está lejos de ellos pues estos están en diferentes lugares de la ciudad.

El lugar tiene buenas vías de acceso pues está cerca de la carrera primera y por tanto tiene facilidades transportar la materia prima a la planta. Además, se encuentra a media cuadra de la estación del MIO “Piloto”, y por tanto de fácil acceso para los trabajadores se transportan en bus. El área es de 96 m<sup>2</sup> y es un local remodelado.

En la parte interior hay un patio que permite la circulación de aire. A su vez, las instalaciones cuentan con luz natural gracias al patio y luz artificial por seis lámparas de 90 cts. cada una. Actualmente, el local tiene una puerta, sin embargo, por causa de las regulaciones para las empresas de alimentos debe haber dos puertas una por donde entra la materia prima y otra por donde sale el producto final, así que, se construirá una para cumplir este requisito.

## **2.5. Equipos y maquinarias**

### **2.5.1. Especificaciones del proceso.**

Los procesos de la empresa que requieren máquinas son el despulpado y empaque. Específicamente el proceso de despulpado consiste en introducir la fruta en la máquina para separar la parte comestible de la no comestible (semillas y cáscara). Y una vez despulpada la fruta, se realiza el proceso de empaque. Por ende, la tecnología de base que sustenta las operaciones de la empresa son las dos despulpadoras y la dosificadora y selladora semiautomática.

Además de esas máquinas, se tienen cuatro congeladores verticales, dos congeladores horizontales, una nevera y un refrigerador horizontal, dos congeladores verticales con refrigeración y un computador para los registros contables.

Con respecto a las necesidades futuras de tecnología, para la actividad de lavado es necesario comprar una máquina que agilice ese proceso. Además, en el proceso de despulpado del mango y del maracuyá se necesita conseguir una despulpadora que reciba el producto entero para agilizar el proceso de corte y partida de estas frutas. También, se precisan 2 mesas, una para realizar sobre

ella el proceso de selección de la fruta y otra para el lavado. A su vez, se necesitan dos estufas de gas para las frutas que requieren cocción. Asimismo se debe comprar una báscula para pesar la materia prima que llega a la empresa. Finalmente, la empresa tiene planteado adquirir otra máquina dosificadora y selladora semiautomática con el objeto de abastecer el posible aumento futuro de la demanda

A continuación se presenta la tabla 13 con las máquinas y equipos que tiene y requiere la compañía.

Se especifica sus marcas, capacidad, proveedores y su forma de adquisición

Tabla 13- Equipos y maquinaria

	Tipo	Marca	Capacidad	Cant.
Equipo	Computador	Dell	80 GIGAS	1
	Congelador vertical (pequeño)	Chalenger	90 libras	2
	Congelador vertical (grande)	Wonder	140 libras	1
	Congelador vertical (grande)	Philips	240 libras	1
	Nevera	Philips	20 libras	1
	Congelador horizontal	Chalenger	300 libras	1
	Congelador más Refrigerador vertical	Centrales	300 libras	2
	Congerador horizontal acero inoxidable	Refrimac	600 libras	1
	Refrigerador Vertical acero inoxidable	Refrimac	800 libras	1
Maquinaria	Despulpadora 1	J.R. 111	150 Kilos/H	1
	Despulpadora 2		200 Kilos/H	1
	Dosificadora y Selladora semiautomática 1	GERZA	1000 Bolsas/H	1
	Dosificadora y Selladora semiautomática 2	CARDIN	400 Bolsas /H	1
Necesidades	Maquina para lavado de frutas	-	100 libras	1
	Despulpadora para mango	-	200 Kilos/H	1
	Mesa de selección de fruta	-	200 K /H	1
	Mesa de lavado	-	200 K /H	1
	Estufa de gas	Haceb	300 K /H	2
	Bascula	BBG	500 K	1

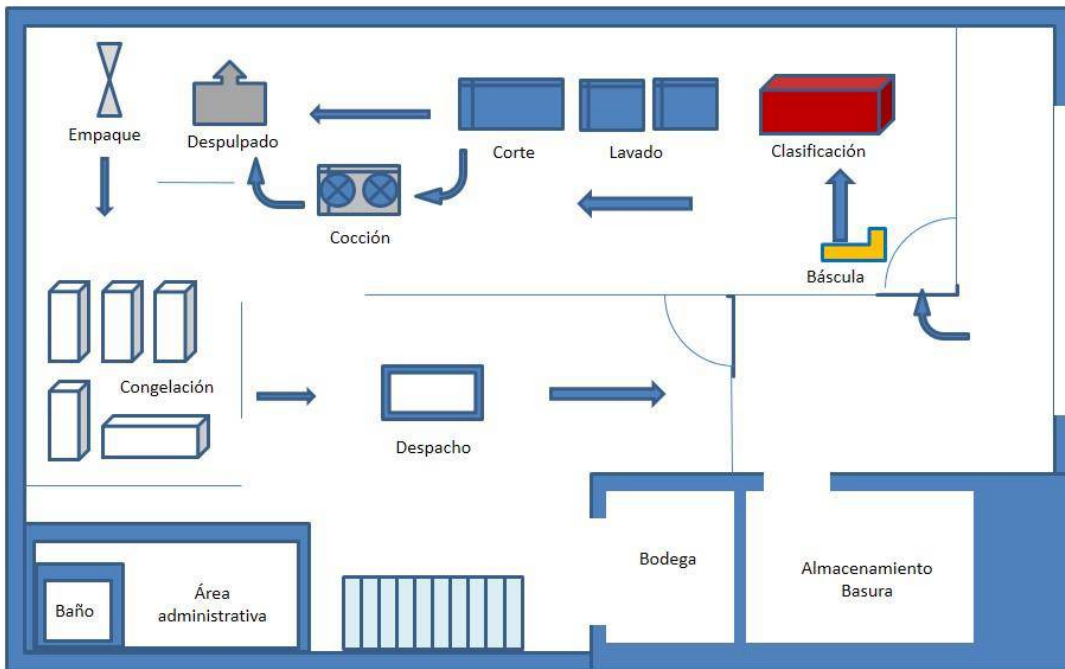
Proveedores		Formas de adquisición	Personal necesario
Equipo	La Pasarrella	Contado	1
	Homecenter	Tarjeta de crédito	1 ó 2
	Refrigeración CASTELL	Tarjeta de crédito	1 ó 2
	Eduardo Benitez	Contado	1 ó 2
	Alberto Gonzales	Contado	1 ó 2
	Jesus Morales	Contado	1 ó 2
	Centrales	Contado	1 ó 2
	Jesus Morales	Contado	1
	Jesus Morales	Credito Cheques	1
Maquinaria	Industria Moreno J.R.	Contado	1 ó 2
	Comercializadora Ramírez Pérez	Contado	1 ó 2
	Empacadora GERZA	Contado	1 ó 2
	Industrias CARDIN	Contado	1 ó 2
Necesidades	IMOCOM, ó CI Talsa, ó INCALFER.	Tarjeta de crédito	1 ó 2
	C.I. IMA S.A.S. , ó CI Talsa, ó Javar	Tarjeta de crédito	1 ó 2
	Arturo Castillo ó Comercializadora Ramirez ó CI Talsa.	Contado	1
	Arturo Castillo ó Comercializadora Ramirez ó CI Talsa.	Contado	1
	Comercializadora Ramírez Pérez ó Makro	Tarjeta de crédito	1
	Basculas y Balanzas GUADALUPE ó Prometálicos	Tarjeta de crédito	1

**Fuente: El autor.**

## 2.6. Distribución de espacios

El local cuenta con un área de 96 metros cuadrados, los cuales se distribuyen de la manera indicada en la gráfica 8. Es importante mencionar que el local está en la primera planta de un edificio de 4 pisos, por lo cual, hay opciones de expandirse para los pisos superiores, pues al momento están vacíos.

## PLANTA FRUTICOL



Gráfica 8- Distribución de la planta

Fuente: Fruticol de Valle.

### 3. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

El grupo empresarial está conformado por Oscar Freddy Ortiz Martínez- Contador Público y Juan David Ortiz Morales- Estudiante de Mercadeo Internacional y Publicidad en simultaneidad con Economía y Negocios Internacionales. La formación académica de los integrantes y la experiencia del socio inversionista permite tener un equipo multifacético capaz de realizar las labores de planeación y proyección de la empresa.

Por causa del presupuesto de la empresa, en el presente no se cuenta con el personal que se planea, sin embargo, de acuerdo con las proyecciones de ventas se incrementará gradualmente el personal en las correspondientes áreas de la empresa.

Actualmente, se cuenta un administrador, dos operarios y un vendedor. A continuación se detallan las funciones de estos:

- El administrador desarrolla las funciones de dirección y control de la operación, así como, la compra de insumos, la contratación de personal y servicios y la contabilidad de la empresa. Este cargo es desempeñado por el socio Oscar Freddy Ortiz.
- Los dos operarios se encargan de los siguientes procesos: pesado de la fruta, selección, lavado, corte, cocción, despulpado, empacado y la introducción la fruta en los congeladores. Cabe destacar que la capacitación de los operarios se hará a través de cursos impartidos por el SENA de higiene y manipulación de alimentos.
- El vendedor se encarga de visitar a los clientes antiguos, buscar nuevos clientes y entregar los pedidos de estos.

Se espera en enero contratar a dos vendedores más, con ellos el organigrama de la empresa quedaría como está en la ilustración 6:

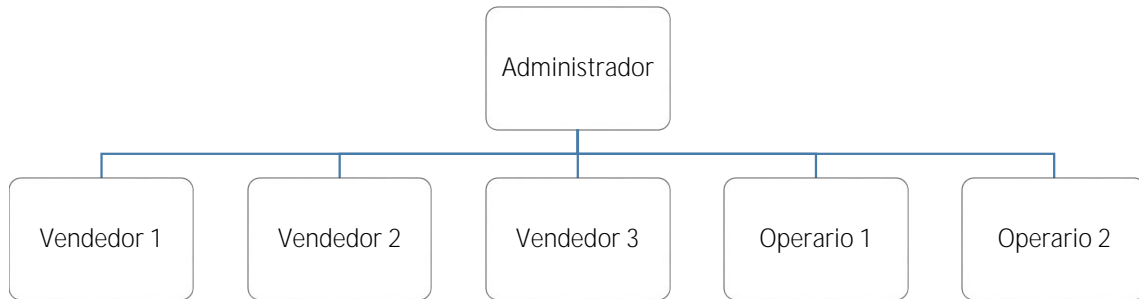


Ilustración 6- Organigrama Fruticol 1

**Fuente: El autor.**

Como organizaciones de apoyo, la compañía necesitará de bancos para financiar en parte la expansión o crecimiento futuro de la empresa. Además, se necesitará la ayuda de un revisor fiscal que pueda ir una o dos veces al año para revisar el estado del manejo contable, financiero y económico de la empresa.



## **4. ANÁLISIS LEGAL Y AMBIENTAL**

### **4.1. Análisis legal**

La empresa legalmente está registrada en la Cámara de comercio de Cali como una persona natural bajo el régimen simplificado, y por ende no es responsable de facturar IVA. Las implicaciones tributarias de ello son los pagos de los siguientes impuestos: impuesto de renta según la utilidad operativa del ejercicio del negocio y el impuesto de industria y comercio.

En cuanto a las leyes que conciernen al negocio, está el decreto 3075 de 1997 que aplica para “todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos”. Esta norma regula a “los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos...las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional”.

Por su parte, respecto a los aspectos de la legislación urbana que afectan a la compañía se encuentra el Plan de Ordenamiento Territorial, el cual reglamenta los lugares en los que se puede producir, por tanto, la empresa debe de ajustarse a la normatividad contemplada allí.

Respecto a los trámites y permisos ante los organismos del gobierno, hay que destacar el permiso sanitario, este permiso lo expide el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamento y Alimentos (INVIMA) y consiste en la verificar que el establecimiento cuente con las instalaciones, herramientas y personal necesarios para realizar el proceso de transformación de un producto y que los ingredientes utilizados para ello cumplan con los estándares requeridos por la ley. Una vez la empresa cumpla con estos requisitos, el INVIMA podrá asignar el número de registro Invima que distingue al producto como apto para el consumo humano y libre de comercialización.

## 4.2. Análisis Ambiental

El proceso productivo de la empresa está ligado al medio ambiente, es por ello que se busca minimizar los posibles daños que pueda ocasionar a éste. Por lo cual, se procura contribuir con un manejo ambiental responsable en el tema de la manipulación de los desechos.

Los residuos sólidos se componen por material orgánico que incluye las semillas, las cáscaras y residuos de pulpa, así como materiales de embalaje de las frutas (cajas de madera y costales de fique). También, hay residuos líquidos producto de las operaciones de lavado de la fruta y de los equipos. Por lo anterior, se creó un equipamiento como infraestructura del local. Este consiste en una trampa subterránea que atrapa partículas de grasa y residuos sólidos que resultan del proceso productivo con el objetivo que no se vayan por la alcantarilla y generen problemas técnicos.

Frente al riesgo de contaminación por acumulación de residuos orgánicos, el plan consiste en el almacenamiento de estos en un recinto cerrado con tarros de tapa y la oportuna entrega al sistema de recolección de basuras.

Además, se planean realizar controles de contaminación a través de análisis microbiológicos de los productos, este análisis puede hacerse en laboratorios certificados por el INVIMA.

En cuanto a los mecanismos de higiene y seguridad industrial, la empresa tiene un plan de saneamiento que incluye los siguientes programas:

- Programa de limpieza y desinfección: Los equipos y maquinaria se deben lavar con liberador de oxígeno antes y después del uso. Las zonas de trabajo y los baños deben lavarse diariamente.
- Programa de gestión integral de residuos sólidos: Incluye la recolección y disposición de todos los residuos durante el proceso, el transporte al cuarto de almacenamiento de residuos

para ser almacenados en tarros con tapa y posteriormente ser entregados al sistema municipal de recolección de residuos.

- Programa de control de plagas: Se debe hacer monitoreo para la identificación de plagas. También, se deben aplicar insecticidas e instalar trampas y cebos.
- Prácticas higiénicas y medidas de protección: Incluye el aseo personal de los trabajadores y su indumentaria (uso de uniformes blancos, delantales, tapabocas, guantes, gorros y calzado antideslizante).

Finalmente, en cuanto a los efectos netos sobre los recursos naturales y ecosistemas, los químicos usados en el plan de saneamiento y los residuos de la operación, van al desagüe y por ende contaminan en cierto grado el medio ambiente. Por lo cual, se propenderá usar productos de limpieza ecológicos y bolsas de basura de plástico reciclado.

## **5. ANÁLISIS DE VALORES PERSONALES**

El grupo empresarial tiene la determinación de ser honesto con la promesa de valor ofrecida los clientes, por lo cual, si los productos de la empresa en algún momento se le llegan a adicionar químicos y preservantes esto quedará registrado en los empaques de la pulpa dentro de un plazo razonable y se dejaría de usar el eslogan “sin químicos y sin preservantes”. Por tanto, se cambiaría la promesa de valor a una que refleje los beneficios del producto.

Por su parte, al considerar las dificultades familiares asociadas con la marcha de la empresa, dos conflictos que pueden sobrevenir son: la unificación de criterios con respecto a la contratación de personal, y la participación de utilidad con los trabajadores comprometidos.

Además, una limitación personal que le impone el grupo empresarial a la compañía es no tener una dedicación de tiempo del 100%, pues las ocupaciones académicas y laborales (con otra empresa) lo impiden.

## 6. ANÁLISIS ECONÓMICO

### 6.1. Presupuesto de inversión en activos fijos

En la tabla 14 se muestran los costos de cada uno de los activos fijos. Además, se incluye la inversión realizada en la adecuación del local y el registro INVIMA.

*Tabla 14- Inversión en activos fijos*

Tipo	Valor unitario
Computador	1.000.000
Congelador vertical (pequeño)	890.000
Congelador vertical (grande)	1.500.000
Congelador vertical (grande)	300.000
Nevera	50.000
Congelador horizontal	800.000
Congelador más Refrigerador vertical	2.500.000
Congelador horizontal acero inoxidable	3.000.000
Refrigerador Vertical acero inoxidable	3.000.000
Despulpadora 1	2.000.000
Despulpadora 2	2.500.000
Dosificadora y Selladora semiautomática 1	12.000.000
Dosificadora y Selladora manual	2.000.000
Maquina para lavado de frutas	6.000.000
Despulpadora para mango	2.500.000
Mesa de selección de fruta	350.000
Mesa de lavado	800.000
Estufa de gas	250.000
Bascula	350.000
Cuarto frio	12.000.000
Planta de energia	2.000.000
Adecuación del local	25.000.000
Registro INVIMA	3.600.000

**Fuente: El autor.**

## 6.2. Presupuesto de personal

En su nómina Fruticol tendrá a cinco personas: El administrador, dos operarios, y tres vendedores.

El salario del administrador será de 1.000.000, los operarios ganarán el salario mínimo, y los vendedores serán remunerados con el salario mínimo más comisiones por venta.

A continuación se muestra en la tabla 15 el presupuesto de gastos de personal mensual por año.

Tabla 15- Presupuesto mensual de nómina

PRESUPUESTO DE NOMINA						
CARGOS Y CONCEPTOS	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
Total salarios mensuales	4.080.085	4.243.288	4.413.020	4.589.541	4.773.122	4.964.047
Total Auxilios de transporte	4.320.000	4.354.560	4.528.742	4.709.892	4.898.288	5.094.219
Total salarios anuales	48.961.020	50.919.461	52.956.239	55.074.489	57.277.468	59.568.567
Total prestaciones sociales	11.633.023	12.068.161	12.550.888	13.052.923	13.575.040	14.118.042
Total aportes parafiscales	1.958.441	2.036.778	2.118.250	2.202.980	2.291.099	2.382.743
Total seguridad social	10.292.586	10.704.289	11.132.461	11.577.759	12.040.869	12.522.504
Total carga prestacional	23.884.049	24.809.229	25.801.598	26.833.662	27.907.008	29.023.289
Total costo de la nómina	77.165.069	80.083.249	83.286.579	86.618.043	90.082.764	93.686.075
Prima Junio	2.040.043	2.121.644	2.206.510	2.294.770	2.386.561	2.482.024
Prima Diciembre	2.040.043	2.121.644	2.206.510	2.294.770	2.386.561	2.482.024
Vacaciones diciembre	2.040.043	2.121.644	2.206.510	2.294.770	2.386.561	2.482.024
Cesantías Febrero	4.080.085	4.243.288	4.413.020	4.589.541	4.773.122	4.964.047
Interes cesantías febrero	489.610	509.195	529.562	550.745	572.775	595.686
Pagos otros meses	66.475.246	68.965.834	71.724.467	74.593.446	77.577.184	80.680.271
Pago fijo mensual	5.539.604	5.747.153	5.977.039	6.216.120	6.464.765	6.723.356

**Fuente:** Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.

## 6.3. Presupuesto de gastos de administración y ventas

Los gastos de gastos de administración y ventas se componen de los gastos de arriendo, servicios públicos, de publicidad, comisiones y capacitaciones. (Ver tabla 16).

Tabla 16- Presupuesto de gastos de administración y ventas

GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gastos de Publicidad	4.572.672	11.285.767	12.414.343	13.655.778	15.021.356	16.523.491
Gastos de Comisiones	6.859.008	16.928.650	18.621.515	20.483.667	22.532.033	24.785.237
Gastos de Capacitación	365.814	5.642.883	6.207.172	6.827.889	7.510.678	8.261.746
Arriendo	7.200.000	7.560.000	7.938.000	8.334.900	8.751.645	9.189.227
Energía	4.800.000	5.040.000	5.292.000	5.556.600	5.834.430	6.126.152
Agua	1.800.000	1.890.000	1.984.500	2.083.725	2.187.911	2.297.307
Aseo	600.000	630.000	661.500	694.575	729.304	765.769
Telefono e Internet	4.800.000	5.040.000	5.292.000	5.556.600	5.834.430	6.126.152
Depreciación Muebles y Enseres	2.550.000	666.667	666.667	666.667	0	0
Total gastos de admon y vtas	33.547.494	54.683.967	59.077.697	63.860.400	68.401.787	74.075.080
Gastos de administrativos fijos	21.750.000	20.826.667	21.834.667	22.893.067	23.337.720	24.504.606
Gastos administrativos variables	11.797.494	33.857.300	37.243.030	40.967.334	45.064.067	49.570.474

**Fuente:** Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.

#### 6.4. Presupuestos de gastos de operación

En la tabla 17 se discriminan los componentes del presupuesto de gastos de operación:

Tabla 17- Gastos de operación

GASTOS DE OPERACION	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
Bomberos	200.000	210.000	220.500	231.525	243.101	255.256
Impuestos Locales	137.180	338.573	372.430	409.673	450.641	495.705
Gastos de Mantenimiento	114.317	282.144	310.359	341.394	375.534	413.087
Registro Mercantil	180.000	189.000	198.450	208.373	218.791	229.731
Depreciación Equipos	3.548.000	4.048.000	6.848.000	7.448.000	7.448.000	7.448.000
Amortización	0	0	0	0	0	0
Total gastos de operación	4.179.497	5.067.717	7.949.739	8.638.965	8.736.067	8.841.779
Gastos de operación fijos	3.748.000	4.258.000	7.068.500	7.679.525	7.691.101	7.703.256
Gastos de operación variables	431.497	809.717	881.239	959.440	1.044.966	1.138.523

**Fuente:** Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.

#### 6.5. Análisis de costos

La tabla 18 presenta año por año los costos fijos, los variables y el costo total anual. Con base en el precio promedio variable unitario, el costo variable promedio unitario se calculó el punto de equilibrio para cada año. Como se puede observar el punto de equilibrio sólo se supera a partir del 2016.

Tabla 18- Análisis de costos

ANÁLISIS ECONOMICO						
Costos/Gastos Fijos	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
Nómina	77.165.069	80.083.249	83.286.579	86.618.043	90.082.764	93.686.075
Gastos de operación	3.748.000	4.258.000	7.068.500	7.679.525	7.691.101	7.703.256
Gastos de administración y ventas	21.750.000	20.826.667	21.834.667	22.893.067	23.337.720	24.504.606
Gastos preoperativos (Diferidos a 1 año)	23.600.000	0	0	0	0	0
Total Costos/Gastos fijos	126.263.069	105.167.916	112.189.746	117.190.634	121.111.586	125.893.937
Costos Variables						
Costos variables (sin impuestos)	143.408.853	338.177.477	371.995.224	409.194.747	450.114.222	495.125.644
Gastos de operación	431.497	809.717	881.239	959.440	1.044.966	1.138.523
Gastos de administración y ventas	11.797.494	33.857.300	37.243.030	40.967.334	45.064.067	49.570.474
Total costos variables	155.637.844	372.844.494	410.119.494	451.121.521	496.223.254	545.834.640
Costo total	281.900.913	478.012.410	522.309.240	568.312.155	617.334.840	671.728.577
Numero productos o servicios	40.111	87.618	96.380	106.018	116.620	128.282
Costo Promedio producto o servicio promedi	7.028	5.456	5.419	5.361	5.294	5.236
Costo variable unitario promedio	3.880	4.255	4.255	4.255	4.255	4.255
Precio Promedio Unitario (Sin Iva)	5.700	6.440	6.440	6.440	6.440	6.440
Margen Unitario Promedio	1.820	2.185	2.185	2.185	2.185	2.185
Punto de Equilibrio	69.382	48.133	51.344	53.630	55.422	57.609
Costo total desembolsable	252.202.913	473.297.744	514.794.573	560.197.488	609.886.840	664.280.577
Costo promedio desembolsable	6.288	5.402	5.341	5.284	5.230	5.178
Complemento del punto de equilibrio	58%	102%	108%	140%	210%	221%
Colchon de Efectivo (Reqla de caja)	2.805.846	2.337.065	2.493.105	2.604.236	2.691.369	2.797.643

Fuente: Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.

## 7. ANÁLISIS FINANCIERO

### 7.1. Flujo de caja

La tabla 19 presenta el flujo de caja de Fruticol del Valle. Dada la inversión inicial en activos fijos por 31.540.000 y los gastos de adecuación del local por 230600.000, la compañía necesita un aporte inicial de socios de 83.600.000. Con esta inversión el proyecto mantiene una liquidez hasta el final del mismo.

Tabla 19- Flujo de caja

FLUJO DE CAJA		2.015						
ITEM	Año 0	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Caja Inicial	0	28.460.000	25.444.647	24.697.683	24.321.567	24.334.841	15.180.718	
Ingresos Netos		14.234.724	16.957.420	17.805.291	18.695.556	19.630.334	20.611.850	
TOTAL DISPONIBLE		42.694.724	42.402.068	42.502.974	43.017.123	43.965.174	35.792.568	
Inversiones en activos	31.540.000	0	0	0	0	0	0	
Egresos por compra de materia prima o insumos	0	9.086.155	9.540.463	10.017.486	10.518.360	11.044.278	11.596.492	
Egresos por nómina	0	5.539.604	5.539.604	5.539.604	5.539.604	5.539.604	7.579.646	
Egresos por gastos de operación		41.193	41.193	41.193	41.193	41.193	41.193	
Egresos por gastos de administración y ventas		2.583.125	2.583.125	2.583.125	2.583.125	2.583.125	2.583.125	
Egresos por gastos preoperativos diferidos	23.600.000	0	0	0	0	0	0	
Egresos iva	0	0	0	0	0	9.576.256	0	
Egresos retefuente	0	0	0	0	0	0	0	
Egresos por gastos financieros		0	0	0	0	0	0	
Egresos por pagos de Capital		0	0	0	0	0	0	
Egresos impuestos locales	0	0	0	0	0	0	0	
Egresos impuesto de renta	0	0	0	0	0	0	0	
Egresos impuesto para la equidad CREE	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL EGRESOS	55.140.000	17.250.077	17.704.384	18.181.408	18.682.282	28.784.456	21.800.456	
NETO DISPONIBLE	-55.140.000	25.444.647	24.697.683	24.321.567	24.334.841	15.180.718	13.992.112	
Aporte de Socios	83.600.000							
Prestamo	0							
Distribucion de Excedentes								
CAJA FINAL	28.460.000	25.444.647	24.697.683	24.321.567	24.334.841	15.180.718	13.992.112	

FLUJO DE CAJA		2.015					
ITEM	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Caja Inicial	13.992.112	14.544.316	15.569.827	5.452.310	7.496.612	10.088.826	
Ingresos Netos	21.642.443	22.724.565	23.860.793	25.053.833	26.306.524	27.621.851	
TOTAL DISPONIBLE	35.634.555	37.268.881	39.430.620	30.506.142	33.803.136	37.710.676	
Inversiones en activos	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	
Egresos por compra de materia prima o insumos	12.176.317	12.785.133	13.424.389	14.095.609	14.800.389	15.540.409	
Egresos por nómina	5.539.604	5.539.604	5.539.604	5.539.604	5.539.604	9.619.689	
Egresos por gastos de operación	41.193	41.193	41.193	41.193	41.193	41.193	
Egresos por gastos de administración y ventas	2.583.125	2.583.125	2.583.125	2.583.125	2.583.125	2.583.125	
Egresos por gastos preoperativos diferidos	0	0	0	0	0	0	
Egresos iva	0	0	11.640.000	0	0	0	
Egresos retefuente	0	0	0	0	0	0	
Egresos por gastos financieros	0	0	0	0	0	0	
Egresos por pagos de Capital	0	0	0	0	0	0	
Egresos impuestos locales	0	0	0	0	0	0	
Egresos impuesto de renta	0	0	0	0	0	0	
Egresos impuesto para la equidad CREE	0	0	0	0	0	0	
TOTAL EGRESOS	21.090.238	21.699.054	33.978.310	23.009.530	23.714.311	28.534.415	
NETO DISPONIBLE	14.544.316	15.569.827	5.452.310	7.496.612	10.088.826	9.176.261	
Aporte de Socios							
Prestamo							
Distribucion de Excedentes							
CAJA FINAL	14.544.316	15.569.827	5.452.310	7.496.612	10.088.826	9.176.261	



FLUJO DE CAJA	Total	Total	Total	Total	Total	Total
ITEM	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
Caja Inicial	28.460.000	9.176.261	93.574.126	169.722.292	249.541.857	360.371.883
Ingresos Netos	255.145.184	631.743.885	704.695.075	771.510.066	848.661.073	933.527.180
TOTAL DISPONIBLE	283.605.184	640.920.146	798.269.202	941.232.358	1.098.202.930	1.293.899.064
Inversiones en activos	4.500.000	14.000.000	6.000.000	0	0	0
Egresos por compra de materia prima o insumos	144.625.482	340.954.815	375.050.297	412.555.326	453.810.859	499.191.945
Egresos por nómina	72.595.374	79.900.462	83.096.480	86.420.339	89.877.153	93.472.239
Egresos por gastos de operación	494.317	681.144	729.309	781.292	837.426	898.074
Egresos por gastos de administración y ventas	30.997.494	54.017.300	58.411.030	63.193.734	68.401.787	74.075.080
Egresos por gastos preoperativos diferidos	0	0	0	0	0	0
Egresos iva	21.216.256	62.655.118	103.175.287	102.676.987	112.944.686	124.239.155
Egresos redefuente	0	0	0	0	0	0
Egresos por gastos financieros	0	0	0	0	0	0
Egresos por pagos de Capital	0	0	0	0	0	0
Egresos impuestos locales	0	137.180	338.573	372.430	409.673	450.641
Egresos impuesto de renta	0	0	1.745.934	9.084.054	11.549.462	14.656.541
Egresos impuesto para la equidad CREE	0	0	0	0	0	0
TOTAL EGRESOS	274.428.923	552.346.020	628.546.910	675.084.163	737.831.046	806.983.674
NETO DISPONIBLE	9.176.261	88.574.126	169.722.292	266.148.195	360.371.883	486.915.390
Aporte de Socios	0	5.000.000	0	0	0	0
Préstamo	0	0				
Distribución de Excedentes	0	0	0	16.606.339	0	0
CAJA FINAL	9.176.261	93.574.126	169.722.292	249.541.857	360.371.883	486.915.390

**Fuente: Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.**

## 7.2. Estado de resultados

La tabla 20 presenta el estado de resultados de Fruticol del Valle durante los 6 años que se han hecho las proyecciones. Como se observa el proyecto genera utilidades a partir del año 2016.

Tabla 20- Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS						
ITEM	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
Ventas netas	228.633.605	564.288.340	620.717.174	682.788.892	751.067.781	826.174.559
Costos variables	143.408.853	338.177.477	371.995.224	409.194.747	450.114.222	495.125.644
Costo nomina	77.165.069	80.083.249	83.286.579	86.618.043	90.082.764	93.686.075
Gastos de Operación	4.179.497	5.067.717	7.949.739	8.638.965	8.736.067	8.841.779
Gastos de Administración y Ventas	33.547.494	54.683.967	59.077.697	63.860.400	68.401.787	74.075.080
Gastos preoperativos (diferidos)	23.600.000	0	0	0	0	0
Gastos financieros	0	0	0	0	0	0
Utilidad gravable	-53.267.308	86.275.930	98.407.934	114.476.737	133.732.941	154.445.982
Impuesto de Renta	0	21.568.982	24.601.984	28.619.184	33.433.235	38.611.495
Impuesto a la Equidad (CREE)	0	0	0	0	0	0
Utilidad neta	-53.267.308	64.706.947	73.805.951	85.857.553	100.299.706	115.834.486
Reserva legal	0	6.470.695	7.380.595	8.585.755	10.029.971	11.583.449
Utilidad del periodo	-53.267.308	58.236.253	66.425.356	77.271.797	90.269.735	104.251.038
ANALISIS VERTICAL DEL ESTADO DE RESULTADOS						
Costos variables	62,7%	59,9%	59,9%	59,9%	59,9%	59,9%
Costo nomina	33,8%	14,2%	13,4%	12,7%	12,0%	11,3%
Gastos de Operación	1,8%	0,9%	1,3%	1,3%	1,2%	1,1%
Gastos de Administración y Ventas	14,7%	9,7%	9,5%	9,4%	9,1%	9,0%
Gastos preoperativos (diferidos)	10,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Gastos financieros	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Utilidad gravable	-23,3%	15,3%	15,9%	16,8%	17,8%	18,7%
Impuesto de Renta	0,0%	3,8%	4,0%	4,2%	4,5%	4,7%
Impuesto a la Equidad (CREE)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Utilidad neta	-23,3%	11,5%	11,9%	12,6%	13,4%	14,0%
Reserva legal	0,0%	1,1%	1,2%	1,3%	1,3%	1,4%
Utilidad del periodo	-23,3%	10,3%	10,7%	11,3%	12,0%	12,6%

**Fuente:** Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.

### 7.3. Balance general

La tabla 21 muestra el balance general de Fruticol del Valle durante todos los periodos proyectados.

Tabla 21- Balance General

BALANCE GENERAL							
ACTIVO	Año 0	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>							
Caja y Bancos	28.460.000	9.176.261	93.574.126	169.722.292	249.541.857	360.371.883	486.915.390
Cuentas por Cobrar- Clientes	0	3.439.424	9.905.651	7.241.700	7.965.870	8.762.457	9.638.703
Anticipo Impuesto a la equidad (CREE)	0	914.534	3.171.688	5.654.556	8.385.712	11.389.983	14.694.681
Anticipo Impuesto de Renta (Retefuente)	0	5.715.840	19.823.049	15.517.929	17.069.722	18.776.695	20.654.364
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>28.460.000</b>	<b>19.246.060</b>	<b>126.474.514</b>	<b>198.136.478</b>	<b>282.963.161</b>	<b>399.301.018</b>	<b>531.903.138</b>
<b>ACTIVO FIJO</b>							
Activos depreciables	31.540.000	36.040.000	50.040.000	56.040.000	56.040.000	56.040.000	56.040.000
Depreciación acumulada	0	6.098.000	10.812.667	18.327.333	26.442.000	33.890.000	41.338.000
Activos amortizables	0	0	0	0	0	0	0
Amortización acumulada	0	0	0	0	0	0	0
Gastos diferibles	23.600.000	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>55.140.000</b>	<b>29.942.000</b>	<b>39.227.333</b>	<b>37.712.667</b>	<b>29.598.000</b>	<b>22.150.000</b>	<b>14.702.000</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>83.600.000</b>	<b>49.188.060</b>	<b>165.701.848</b>	<b>235.849.145</b>	<b>312.561.161</b>	<b>421.451.018</b>	<b>546.605.138</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>							
<b>PASIVO</b>							
Carga Prestacional por Pagar	0	4.569.695	4.752.483	4.942.582	5.140.286	5.345.897	5.559.733
Cuentas por pagar- Proveedores	0	0	0	0	0	0	0
Impuesto de Renta	0	0	21.568.982	24.601.984	28.619.184	33.433.235	38.611.495
Impuesto CREE	0	0	0	0	0	0	0
Impuestos locales por pagar	0	137.180	338.573	372.430	409.673	450.641	495.705
Iva por pagar	0	14.148.492	39.002.170	32.086.559	35.295.214	38.824.736	42.707.209
Obligaciones financieras	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>0</b>	<b>18.855.368</b>	<b>65.662.208</b>	<b>62.003.555</b>	<b>69.464.358</b>	<b>78.054.509</b>	<b>87.374.142</b>
<b>PATRIMONIO</b>							
Capital	83.600.000	83.600.000	88.600.000	88.600.000	88.600.000	88.600.000	88.600.000
Resultados de Ejercicios Anteriores	0	0	-53.267.308	4.968.945	54.787.961	132.059.759	222.329.494
Utilidades o Pérdidas del Ejercicio	0	-53.267.308	58.236.253	66.425.356	77.271.797	90.269.735	104.251.038
Reserva Legal	0	0	6.470.695	13.851.290	22.437.045	32.467.016	44.050.464
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>83.600.000</b>	<b>30.332.692</b>	<b>100.039.639</b>	<b>173.845.590</b>	<b>243.096.804</b>	<b>343.396.510</b>	<b>459.230.996</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>83.600.000</b>	<b>49.188.060</b>	<b>165.701.848</b>	<b>235.849.145</b>	<b>312.561.161</b>	<b>421.451.018</b>	<b>546.605.138</b>
Prueba de balance	0	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.

## 8. ANÁLISIS DE RIESGOS E INTAGIBLES

Al considerar las variables y los factores que están sometidos a una probabilidad de cambio y que pueden afectar el desarrollo de la empresa se encontraron:

- Cambios en políticas de gobierno: cada vez se crean nuevos impuestos que gravan el patrimonio, disminuye la utilidad de la empresa.
- Variación en el costo de materias primas: La fluctuación de costos de las frutas inciden desfavorablemente, pues las cosechas varían dependiendo del tiempo atmosférico,

incrementándose hasta en un 200%. Sin embargo, en otras ocasiones esta situación causa reducciones de los precios de la materia prima. Para mitigar este riesgo se planea negociar precios de sustentación con los agricultores.

- **Riesgo de daño del producto:** Puesto que a la pulpa que fabrica la empresa no se le adicionan químicos, se corre el riesgo que en algún momento del proceso operativo se pierda la cadena de frío y por ende se dañe el producto, causando pérdidas substanciales al negocio. Para ello se estudiará la posibilidad de adicionarle al producto conservantes naturales, y de esta manera mantener la promesa de valor. También, existe la posibilidad que en algún momento se vaya la energía de manera prolongada, provocando el descongelamiento de las pulpas. Para afrontar esto, se proyecta la adquisición de una planta de energía que permita mantener el producto en su estado de congelación.
- **Problema de mantenimiento de equipos:** El proveedor de la maquina empacadora está domiciliado en Bogotá. Por tanto, cuando la máquina se daña, el proceso de ésta mantenimiento es lento, acarreando retrasos en el proceso de empaque, ya que, se tiene que recurrir al empaque manual.
- **Obsolescencia de equipos:** Si la empresa crece y por ende aumenta la demanda del producto, los congeladores que se tienen actualmente no darían abasto para almacenar el inventario y por tanto se debería comprar un cuarto frío.

## 9. EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO

### 9.1. Evaluación de contado

La tabla 22 se expone el flujo de caja neto del proyecto, bajo el supuesto de liquidación al final de los seis años.

Tabla 22- Flujo de caja neto: sin financiación

FLUJO DE CAJA NETO							
	Año 0	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
Utilidad Neta (Utilidad operativa)	0	-53.267.308	64.706.947	73.805.951	85.857.553	100.299.706	115.834.486
Total Depreciación	0	12.196.000	9.429.333	15.029.333	16.229.333	14.896.000	14.896.000
Pagos de capital		0	0	0	0	0	0
Total Amortización	0	0	0	0	0	0	0
EBITDA		-41.071.308	74.136.281	88.835.284	102.086.886	115.195.706	130.730.486
1. Flujo de fondos neto del periodo		-41.071.308	74.136.281	88.835.284	102.086.886	115.195.706	130.730.486
Inversiones de socios	83.600.000	0	5.000.000	0	0	0	0
Préstamo	0	0	0	0	0	0	0
2. Inversiones netas del periodo	83.600.000	0	5.000.000	0	0	0	0
3. Liquidación de la empresa							200.000.000
4. (=1-2+3) Flujos de caja totalmente netos	-83.600.000	-41.071.308	69.136.281	88.835.284	102.086.886	115.195.706	330.730.486

**Fuente:** Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.

Los resultados proyecto sin recursos externos de financiación se muestran en la tabla 23

Tabla 23- Evaluación del proyecto: sin financiación

Evaluación del proyecto	
Periodo de pago descontado	3,17
Tasa interna de retorno	53,78%
Valor presente neto	236.259.845
Tasa mínima de retorno	16,00%

**Fuente:** Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.

Al realizar el análisis, se logra una tasa de retorno para el proyecto de 53,78%. Esta tasa de rentabilidad es superior al 16% anual que los socios ha definido como tasa mínima de retorno, y por ende, el proyecto es financieramente factible. Si bien el periodo de recuperación de 3,17 que

registra el proyecto es superior al fijado por los socios (de 3), el proyecto genera riqueza pues su valor presente neto es de 236.259.845.

## 9.2. Evaluación con financiación

En la tabla 24 se muestra el flujo de caja del proyecto con financiación. En este escenario se supone un crédito por 40.000.000 a 48 meses a una tasa de interés mensual del 2,2%. A su vez, el socio capitalista aporta 50.000.000 al inicio del proyecto, 15.000.000 en el 2015 y 5.000.000 en el año 2016.

Tabla 24- Flujo de caja neto: con financiación

FLUJO DE CAJA NETO							
Año 0	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020	
Utilidad Neta (Utilidad operativa)	0	-63.080.198	58.797.452	69.779.368	84.275.758	100.299.706	115.834.486
Total Depreciación	0	12.196.000	9.429.333	15.029.333	16.229.333	14.896.000	14.896.000
Pagos de capital		6.479.623	8.413.186	10.923.737	14.183.454	0	0
Total Amortización	0	0	0	0	0	0	0
EBITDA		-50.884.198	68.226.785	84.808.702	100.505.091	115.195.706	130.730.486
1. Flujo de fondos neto del periodo		-57.363.822	59.813.599	73.884.965	86.321.637	115.195.706	130.730.486
Inversiones de socios	50.000.000	15.000.000	5.000.000	0	0	0	0
Préstamo	40.000.000	0	0	0	0	0	0
2. Inversiones netas del periodo	10.000.000	15.000.000	5.000.000	0	0	0	0
3. Liquidación de la empresa							200.000.000
4. (=1-2+3) Flujos de caja totalmente netos	-10.000.000	-72.363.822	54.813.599	73.884.965	86.321.637	115.195.706	330.730.486

**Fuente:** Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.

La tabla 25 muestra los efectos que genera el apalancamiento financiero en la viabilidad del proyecto.

Tabla 25- Evaluación del proyecto: con financiación

Evaluación del proyecto	
Periodo de pago descontado	2,63
Tasa interna de retorno	84,32%
Valor presente neto	253.954.411
Tasa mínima de retorno	16,00%

**Fuente:** Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.

De acuerdo a los resultados expuestos en la tabla anterior, se afirma que el proyecto es financieramente factible pues el valor presente neto es de 253.953.411 y por ende genera riqueza. Además, la tasa de retorno interna modificada de 84,32% es mayor que el costo promedio ponderado de capital del 16%. A su vez, el periodo de recuperación de la inversión es de 2,63 años, y por ende, la inversión se recupera antes de los tres años establecidos por los socios. Al comparar la evaluación de contado y la evaluación con financiación se puede concluir que la segunda alternativa genera una mayor tasa de retorno, un mayor valor presente neto y un periodo descontado menor.

### 9.3. Análisis de sensibilidad

Se realizaron 2 tipos de escenarios, en el primero se consideraron disminuciones en las ventas. Los resultados se muestran en la tabla 26. Cabe destacar que un cumplimiento de las ventas en un 57% genera un valor presente neto de cero y una tasa interna de retorno igual a la tasa mínima requerida, por lo cual, la empresa debe propender por alcanzar como mínimo el 60% de las metas de ventas para obtener un valor presente neto positivo.

Tabla 26- Análisis de sensibilidad: variación en las ventas

Variaciones en Ventas	100%	90%	80%	70%	60%	57%	50%
Periodo de pago descontado	3,17	3,78	4,73	5,30	5,80	6,00	0,00
Tasa interna de retorno	53,8%	45,2%	36,5%	27,8%	19,0%	16,0%	9,6%
Valor presente neto	236.259.845	181.792.433	127.325.020	72.857.608	18.390.196	0	-39.171.065
Tasa mínima de retorno	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%

**Fuente: Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.**

En el segundo escenario se consideraron aumentos en los precios de la materia prima. Se calcularon los resultados del VPN, la TIR y periodo de recuperación para aumentos del 10%, 20%, 25%, 26%, 30% y 40% (ver tabla 27).

Tabla 27- Análisis de sensibilidad: variación en los costos de la materia prima

Variaciones en Costos	0%	10%	20%	25%	26%	30%	40%
Periodo de pago descontado	3,17	4,39	5,48	5,94	0,00	0,00	0,00
Tasa interna de retorno	53,8%	39,1%	24,3%	16,9%	15,4%	8,9%	-10,5%
Valor presente neto	236.259.845	143.927.630	51.595.414	5.429.306	-3.803.915	-44.057.772	-161.206.250
Tasa mínima de retorno	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%

**Fuente: Cálculos hechos con base en la plantilla financiera del CDEE.**

Como puede observarse, el proyecto resulta factible sólo hasta un incremento de los precios de la materia prima en un 25%, sin embargo, sólo obtiene un valor presente neto de 5.429.306 y la TIR apenas supera en 0,9 puntos porcentuales a la tasa mínima de retorno requerido.



## 10.CONCLUSIONES

- El proyecto es financieramente factible pues su tasa interna de retorno de 53,78%, es mayor que la tasa de retorno mínima del 16% definida por los socios. Además, su valor presente neto es de 236.259.845. Conjuntamente, el periodo de recuperación de la inversión es de 3,17 años, el cual es 1,1 superior al planeado.
- De acuerdo al análisis de escenarios, el proyecto es más sensible al aumento de los precios de la materia prima que a la disminución de las ventas. Lo que se convierte en un alto riesgo para la empresa, pues los costos de la materia prima fluctúan constantemente generando tanto disminución en la utilidad como incremento en la misma.
- A partir del esquema de cuadro estratégico planteado por Kim y Mauborgne, en su libro la estrategia del océano azul, la empresa identificó su posición estratégica en el mercado de pulpa de fruta gracias a los vacíos en aspectos como el posicionamiento, los tamaños de bolsas y la distribución, los cuales no están abarcados de una manera completa por los competidores.

## BIBLIOGRAFÍA

Agencia de promoción de inversión en el pacífico colombiano (2013). *Un Valle de económica sólida*. Recuperado el 15 julio de 2014, de <http://www.investpacific.org/node/1349>

Alonso J., Arcos M., Solano J., Llanos R. y Gallego A (2007). *Una mirada descriptiva a las comunas de Cali*. Universidad Icesi. Recuperado el 7 de agosto de 2014, de [http://www.icesi.edu.co/jcalonso/images/pdfs/Publicaciones/una\\_mirada\\_descriptiva\\_a\\_las\\_comunas\\_de\\_cali.pdf](http://www.icesi.edu.co/jcalonso/images/pdfs/Publicaciones/una_mirada_descriptiva_a_las_comunas_de_cali.pdf)

Asociación Hortofrutícola de Colombia. (2014). *Balance y perspectivas del sector hortofrutícola*. Recuperado el 20 de agosto de 2014, de <http://www.asohofrucol.com.co/archivos/Revista/Revista33.pdf>

Astrid Carolina (2008). *Pulpa de frutas*. Recuperado el 11 de agosto de 2014, de <http://procesodefrutas.blogspot.com/>

Bustamante C. (2014). *Los colombianos se toman \$12.5 billones en gaseosas y jugos*. Recuperado el 3 de abril de 2014, de <http://www.portafolio.co/negocios/consumo-gaseosas-y-jugos-colombia>.

Camacho G. (2003). *Procesamiento y conservación de Frutas*. Recuperado el 4 de agosto de 2014, de <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2006228/teoria/obpulpfru/p2.htm>

Cámara de Comercio de Cali. (2014). *Enfoque competitivo*. Recuperado el 4 de agosto de 2014, de <http://www.ccc.org.co/wp-content/uploads/2014/03/Enfoque-competitivo-marzo.pdf>

CDEE.(2014). *Propyme*. Recuperado el 15 de mayo de 2014, de <http://www.icesi.edu.co/cdee/propyme/propyme.php>

Centro Nacional de Consultoría (2012). *¿Cómo es la nueva familia colombiana?* Recuperado el 11 de octubre de 2014, de <http://www.revistacredencial.com/credencial/content/c-mo-es-la-nueva-familia-colombiana>

C.I. Agrofrut S.A. (2013). *Compañía*. Recuperado el 14 de mayo de 2014, [http://www.agrofrut.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13&Itemid=7](http://www.agrofrut.com/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=7)

C.I. Agrofrut S.A. (2013). *Pulpa de Fruta Canoa Nacional*. Recuperado el 10 de agosto de 2014, de [http://www.agrofrut.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17&Itemid=11](http://www.agrofrut.com/index.php?option=com_content&view=article&id=17&Itemid=11)

Coca-Cola (2010). *Estrategia jugosa*. Recuperado el 13 de abril de 2014, <http://www.dinero.com/negocios/articulo/estrategia-jugosa/92030>

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2008). *Política nacional fitosanitaria y de inocuidad para las cadenas de Frutas y de otros vegetales*. Recuperado el 20 de agosto de 2014, de <http://www.ica.gov.co/getattachment/b12bfeda-1f37-4266-9c0c-e5c9e96be7bf/2008CN3514.aspx>

Consortio Latinoamericano sobre Agroecología y Desarrollo. (2001). *Factores que afectan la viabilidad de los pequeños agricultores*. Recuperado el 14 de agosto de 2014, de <http://www.fao.org/docrep/005/y4137s/y4137s01.htm>

Coronel, G. (2008). *Plan de negocio para la creación de una empresa Agroindustrial destinada a la transformación de fresa en Pulpa en Bogotá*. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Recuperado el 20 de agosto de 2014, de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis65.pdf>

Cuervo Z. (2007). *El Valle quiere ser despensa de frutas*. Recuperado el 14 de abril de 2014, de <http://historico.elpais.com.co/paionline/notas/Diciembre202007/Reg01.html>

DANE. (2007). *Encuesta Anual Manufacturera*. Recuperado el 20 de septiembre de 2014, de <http://190.25.231.249/encuestas/eam/seleccion.htm?x=36&y=14>

Departamento Nacional de Planeación. (2012). *Informe exclusivo: el 40% de los habitantes de Cali pertenecen a la clase media*. Recuperado el 20 de agosto de 2014, de <http://www.elpais.com.co/elpais/california/noticias/40-habitantes-cali-pertenecen-clase-media>

EFE (2013). *Exportadores colombianos cierran ventas por US\$60M con EE.UU. y Canadá*. Recuperado el 14 de abril de 2014, de <http://www.americaeconomia.com/economia-mercados/comercio/exportadores-colombianos-cierran-ventas-por-us60m-con-eeuu-y-canada>

El País. (2012). *El Valle ya tiene nueva planta procesadora de frutas*. Recuperado el 14 de abril de 2014, de <http://www.elpais.com.co/elpais/valle/noticias/valle-ya-tiene-nueva-planta-procesadora-frutas>

Euromonitor International y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2011). *Alimentos procesados*. Recuperado el 14 de abril de 2014, de <http://tlc-eeuu.proexport.com.co/oportunidades-por-sector/agroindustria/alimentos-procesados>

Fonseca Abogados. (2014). *Registro Invima*. Recuperado el 14 de abril de 2014, de <http://www.fonsecabogados.com/index.php/registro-invima/item/5-registro-invima>

Food and Agriculture Organization. (2014). *La calidad*. Recuperado el 11 de octubre de 2014, de <http://www.fao.org/docrep/x5062s/x5062s09.htm>

Fresh Plaza. (2012). *El presidente colombiano Juan Manuel Santos inauguró proyecto frutícola de Olmué*. Recuperado el Octubre de 2014, de <http://www.olmue.com.co/blog/noticias/el-presidente-colombiano-juan-manuel-santos-inauguro-proyecto-fruticola-de-olmue/>

García P., Isidor I., Ussman A., Jiménez J., y Sáez F. (2001). *Análisis estratégico del sector agroalimentario en las regiones interiores: un estudio comparativo de las regiones de Castilla-La Mancha y Beira interior*. Estudios Agro sociales y Pesqueros, 191, pp. 81-108. Recuperado el 20 de abril de 2014, de [http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/165063/2/pdf\\_reeap-r191\\_04.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/165063/2/pdf_reeap-r191_04.pdf)

García A. y Melo L. (2012). *Clase media: motor de la economía en Cali*. Recuperado el 20 de agosto de 2014, de <http://www.elpais.com.co/elpais/cal/noticias/clase-media-motor-economia-cali>

Gobernación del Valle del Cauca. (2013). *Plan frutícola del Valle del Cauca*. Recuperado el 20 de agosto de 2014, de <https://www.planvallefruticola.com/auth/login>

Grant, R. M. (1998). *Dirección Estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Civitas.

Kim, W. and Mauborgne, R. (2005). *La estrategia del océano azul* (1st ed., pp. 33-50). Bogotá: Editorial Norma.

La República. (2013). *Colombina hará planta para su nueva línea de jugos*. Recuperado el 15 de abril de 2014, de [http://www.larepublica.co/empresas/colombina-har%C3%A1-planta-para-su-nueva-l%C3%ADnea-de-jugos\\_43746](http://www.larepublica.co/empresas/colombina-har%C3%A1-planta-para-su-nueva-l%C3%ADnea-de-jugos_43746)

La República. (2013). *Europa, Estados Unidos y Asia, mercados a los que ya llega Olmué*. Recuperado el 14 de abril de 2014, de <http://www.olmue.com.co/blog/noticias/europa-estados-unidos-y-asia-mercados-a-los-que-ya-llega-olmue/>

Marin G., Marin M., y Jiménez D. (2004). *Análisis de las fuerzas competitivas del sector agrícola de Almería*. Recuperado el 13 de marzo de 2014, de <http://planeamientoestrategico.pbworks.com/f/s4casoestudio2.pdf>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2013). *Con \$10 mil millones arranca Plan Frutícola para el Valle*. Recuperado el 3 de agosto de 2014, de [https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/Con-\\$10-mil-millones-arranca-Plan-Frut%C3%ADcola-para-el-Valle.aspx](https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/Con-$10-mil-millones-arranca-Plan-Frut%C3%ADcola-para-el-Valle.aspx)

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2013). *Programa de transformación productiva*. Recuperado el 20 de agosto de 2014, de <http://ptp.amagi4all.com/informacion-estadistica/hortofruticola/hortofruticola-eslabon-primario>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Proexport y Bancoldex. (2012). *Tratado de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos, Fascículo 3 agroindustria*. Recuperado el 20 de junio de 2013, de [http://tlc-eeuu.proexport.com.co/sites/default/files/TLC\\_fasciculo\\_3\\_agroindustria.pdf](http://tlc-eeuu.proexport.com.co/sites/default/files/TLC_fasciculo_3_agroindustria.pdf)

Ministerio de Salud y Protección Social. *Estrategia nacional para la promoción de frutas y verduras*. Recuperado el 20 de agosto de 2014, de [https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ccc.org.co%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F08%2FCaliMincomercio.ppt&ei=N8twVMWiHlangwTTroKYBw&usg=AFQjCNHVBKBxvZYKWh9cwWW-oMwSytLtgw&sig2=9AI\\_EQqzX8bGFH29nAxNNg&bvm=bv.80185997,d.eXY](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ccc.org.co%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F08%2FCaliMincomercio.ppt&ei=N8twVMWiHlangwTTroKYBw&usg=AFQjCNHVBKBxvZYKWh9cwWW-oMwSytLtgw&sig2=9AI_EQqzX8bGFH29nAxNNg&bvm=bv.80185997,d.eXY)

Pachón A. y Soto J. (2008). *Análisis actual de la cobertura del mercado en Bogotá de la compañía alimentos vegetales Roni Ltda., con el fin de estudiar mejores formas de comercializar los productos actuales y extender dicha metodología a las zonas más representativas del país*. (Tesis de postgrado). Universidad de la Sabana, Chía, Colombia. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de <http://hdl.handle.net/10818/1658>

Parra, L. y Ruiz, M. (2013). *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.*

Recuperado el 25 de agosto de 2014, de

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/3651/1/65811B191.pdf>

Parra R. (2003). *Empresa industrial procesadora y comercializadora de frutas.* Recuperado el 20 de octubre de 2014, de

[http://datateca.unad.edu.co/contenidos/232020/Lecturas\\_y\\_Archivos\\_a\\_tener\\_en\\_cuenta./procesadora-frutas.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/232020/Lecturas_y_Archivos_a_tener_en_cuenta./procesadora-frutas.pdf)

Redacción de El País. (2014). *Economía del Valle del Cauca habría crecido 4,5 % en el 2013.* Recuperado el 28 de julio de 2014, de <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/economia-valle-cauca-habria-crecido-45-2013>

Rojas D. (2010). *Plan de negocios para la exportación de pulpa de piña (Ananas comusus Merr.) desde Ecuador al mercado Europeo.* (Tesis de pregrado). Zamorano, Honduras.

Recuperado el 20 de agosto de 2014, de

<http://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/213/1/T2981.pdf>

Semana (2013). *La contagiosa moda de los “jugos milagrosos”.* Recuperado el 14 de junio de 2013, de <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/juicing-jugos-milagrosos-estados-unidos/357020-3>

Servinformación (2014,). *Top de los 10 negocios que mueven la economía en Cali.* Recuperado el 21 de agosto de 2014, de <http://www.servinformacion.com/blog/?p=65>

Sociedad de agricultores y ganaderos del Valle del Cauca. (2012). *Conózcamos.* Recuperado el 15 de abril de 2014, de <http://www.sagvalle.org/index.php>