

**ESTUDIO DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD PARA LA EXTRACCIÓN DE
PULPA DE LAS FRUTAS DE CALIDAD INDUSTRIAL EN LA UNIÓN VALLE**

CASO: FRUTA CALIDAD INDUSTRIAL

AUTORES

EDNA JULIETH GÓMEZ MÉNDEZ

CARLOS MARIO ARIAS TAMAYO



**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA
ZARZAL
2014**

**ESTUDIO DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD PARA LA EXTRACCIÓN DE
PULPA DE LAS FRUTAS DE CALIDAD INDUSTRIAL EN LA UNIÓN VALLE**

CASO: FRUTA CALIDAD INDUSTRIAL

AUTORES.

**EDNA JULIETH GÓMEZ MÉNDEZ
CARLOS MARIO ARIAS TAMAYO**

**MONOGRAFIA PRESENTADA PARA OPTAR AL
TITULO DE CONTADOR PUBLICO**

TUTOR.

RAÚL ARANGO PINTO

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA
ZARZAL
2014**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del jurado

Jurado 1 jurado 2

Zarzal, Valle del Cauca, noviembre de 2013

DEDICATORIA

*Agradezco a Dios quien fue mi fuerza para seguir adelante, con la mirada fija
en la meta sin desfallecer ante todos aquellos tropiezos que se presentaban,
llenándome de fortaleza para no perder mi horizonte en el intento.
A mi familia por su comprensión y apoyo constante llenándome de
motivación para cumplir con mis objetivos.
Y por último a mi mayor motivación mis hijos quienes forman parte de
todo lo que soy como persona, de mis ganas de superar mis metas e ir más
allá de ellas.*

Edna Julieth Gómez Méndez

DEDICATORIA

Dedicado a mi familia, quienes siempre han estado presente en este proceso tan importante para mi brindándome su apoyo y comprensión en los momentos en que más lo he necesitado. A mi papá quien desde siempre ha trabajado duro para verme como un hombre de bien y digno de admirar. A mi mamá quien se enorgullece con cada triunfo y siempre ha estado a mi lado demostrándome que cuento con su apoyo incondicional. A mi hermano Jhon Harold con quien he compartido gratos momentos.

A mis compañeros Diego y Diana Cristina con quienes compartimos momentos de alegrías, tristezas y disgustos, pero con la certeza de la existencia de lazos indelebles por el resto de nuestras vidas. A ellos, gracias por tan buenos momentos.

A mi compañera de trabajo, por su paciencia, compromiso, compañerismo y su capacidad de asumir y afrontar las adversidades encontradas en el desarrollo del presente trabajo.

Carlos Mario Arias Tamayo

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios, por la vida y por la oportunidad de adquirir conocimiento para contribuir con un bienestar para nuestras familias y darnos la oportunidad de poner nuestro conocimiento a disposición de la sociedad.

Al profesor Raúl Arango Pinto, por orientarnos de manera estricta y acertada en el desarrollo de este trabajo, y por poner a nuestra disposición su tiempo y su conocimiento sin medidas.

“El éxito no se logra sólo con cualidades especiales. Es sobre todo un trabajo de constancia, de método y de organización”

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	15
ANTECEDENTES	17
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.2 SISTEMATIZACION	20
2. JUTIFICACION	21
3. OBJETIVOS	22
3.1 OBJETIVO GENERAL	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
4. MARCO DE REFERENCIA	23
4.1 MARCO TEORICO	23
4.1.1 Ventaja competitiva por Michael Porter	23
4.1.2 Estudio de mercado	26
4.1.3 Estudio Técnico	27
4.1.4 Estudio administrativo	28
4.1.5 Estudio financiero (vpn – tir)	29
4.1.6 Estudio económico	30
4.1.7 Las frutas	30
4.2 MARCO CONCEPTUAL	35
4.3 MARCO HISTORICO	38
4.4 MARCO GEOGRAFÍCO	39
4.5 MARCO DEMOGRÁFICO	41
4.5.1 Aspectos demográficos	41
4.6 MARCO LEGAL	43
5. ANALISIS DEL SECTOR	47
5.1 DESCRIPCION DEL ANALISIS SECTORIAL	47
5.1.1 Rivalidad	50
5.1.2 Productos sustitutos	52
5.1.3 Poder negociación de los clientes	51
5.1.4 Poder negociación de los proveedores	52
5.1.5 Amenaza de ingreso de nuevos competidores	52
6. ANALISIS DEL ENTORNO	54
6.1 ENTORNO ECONOMICO	55
6.1.1 Entorno macroeconómico nacional	55
6.1.2 Resumen económico regional	56

6.2 COMPONENTES DEL DESARROLLO ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE LA UNION	57
6.2.1 Actividades Económicas	57
6.3 ENTORNO CULTURAL	58
6.3.1 Entorno cultural nacional	58
6.3.2 Entorno cultural valle caucano	59
6.4 ENTORNO SOCIAL	60
6.4.1 Análisis del entorno social en Colombia	60
6.4.2 Análisis del entorno social en el Valle del Cauca	61
6.4.3 Análisis del entorno social de la Unión Valle	62
6.5 ENTORNO POLITICO Y LEGAL	63
6.5.1 Entorno Político y Legal Nacional	63
6.5.2 Entorno Político y Legal del Valle del Cauca	64
6.5.3 Entorno Político y Legal de La Unión Valle	64
6.6 ENTORNO AMBIENTAL	64
6.6.1 Sistema nacional de gestión ambiental – SNGA	64
6.6.2 Gestión Ambiental Valle Caucana	65
6.6.3 Gestión Ambiental De La Unión Valle	66
6.7 ENTORNO TECNOLOGICO	66
6.7.1 Entorno Tecnológico En Colombia	66
6.7.2 Entorno Tecnológico Del Valle Del Cauca	67
7. ESTUDIO DE MERCADO	72
7.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO	72
7.2 DEFINICION DEL PRODUCTO	72
7.2.1 Composición	72
7.2.2 Usos	73
7.2.3 Empaque	73
7.2.4 Embalaje	73
7.2.5 Etiqueta	74
7.3 PRINCIPALES FUENTES DE SUMINISTROS	74
7.4 SISTEMAS DE DISTRIBUCION	75
7.5 CARACTERIZACION BODEGAS DE FRUTA (PROVEEDORES)	75
7.5.1 Generalidades	75
7.5.2 Precios promedio de fruta de calidad industrial	76
7.6 COMPETIDORES	76
7.7 PRODUTOS SUSTITUTOS	77
7.7.1 Las frutas de primera calidad como productos sustitutos.	79
7.7.2 Las bebidas gaseosas como productos sustitutos	79

7.8	CANALES DE DISTRIBUCION	85
7.8.1	Distribución por factores situacionales	86
7.8.2	Urgencia	86
7.8.3	Aplicación específica	86
7.8.4	Tamaño de la orden	86
7.8.5	Publicidad	86
7.9	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	87
7.9.1	Delimitación y descripción del mercado	88
7.9.2	Análisis de precio	88
7.9.3	Análisis de la oferta	89
8.	DETERMINACION DE LA MUESTRA	92
8.1	TIPO DE ESTUDIO: “Investigación descriptiva”	92
8.1.1	Fuentes de información	92
8.1.2	Técnicas de recolección de datos	93
8.1.3	Personas a entrevistar	93
8.1.4	Tipo de encuesta	93
8.2	OBJETIVOS DE LA ENCUESTA	93
8.2.1	Tratamiento de la información	94
8.2.2	Formula	94
8.3	CONCLUSIÓN GENERAL DE LA ENCUESTA A CONSUMIDORES	105
8.4	ANALISIS GENERAL DE ENCUESTA A COMERCIALIZADORAS	122
9.	ESTUDIO TÉCNICO	124
9.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	124
9.1.1	Mercado	124
9.1.2	Mano de obra requerida	125
9.1.3	Recursos propios	127
9.1.4	Financiación	127
9.1.5	Tecnología	127
9.1.6	Capacidad teórica	127
9.1.7	Capacidad instalada	128
9.2	LOCALIZACION	128
9.2.1	Macrolocalización	128
9.3	DESCRIPCION DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA PULPA DE FRUTAS CONGELADA	130
9.3.1	Labores de adecuación	131
9.4	LABORES DE SEPARACION	133
9.4.1	Escaldado	133
9.4.2	Pelado	133
9.4.3	Cortado	133

9.4.4	Extracción	133
9.4.5	Molido	133
9.4.6	Despulpado	134
9.4.7	Refinado	134
9.4.8	Homogenizado	134
9.4.9	Desaireado	134
9.4.10	Inspección y ensayo	134
9.5	LABORES DE CONSERVACION	135
9.5.1	Envasado	135
9.5.2	Tratamiento térmico	135
9.5.3	Congelación	132
9.6	DIAGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO	136
10.	ANÁLISIS ADMINISTRATIVO	154
10.1	MISIÓN	154
10.2	VISIÓN	154
10.3	POLÍTICAS	154
11.	ANALISIS LEGAL	160
11.1	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS (SAS)	164
12.	EVALUACION FINANCIERA	167
13.	CONCLUSIONES	185
14.	RECOMENDACIONES	187
	BIBLIOGRAFÍA	188
	ANEXOS	190

LISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla N. 1. Frutales (HAS)	19
Tabla N. 2. Composición maracuyá	31
Tabla N. 3. Requerimientos edafoclimaticos maracuyá	31
Tabla N. 4 Composición nutricional maracuyá	31
Tabla N. 5 Composición papaya	31
Tabla N. 6. Requerimientos edafoclimaticos papaya	32
Tabla N. 7 Composición nutricional papaya	32
Tabla N. 8 Composición el guayabo	32
Tabla N.9. Requerimientos edafoclimaticos el guayabo	32
Tabla N.10. Composición nutricional el guayabo	33
Tabla N.11. Composición el guanábano	33
Tabla N.12 Requerimientos edafoclimaticos el guanábano	33
Tabla N. 13 Composición nutricional el guanábano	33
Tabla 14. Composición la uva	34
Tabla 15. Requerimientos edafoclimaticos la uva	34
Tabla 16. Composición nutricional la uva	34
Tabla 17. Composición el melón	35
Tabla 18. Requerimientos edafoclimaticos el melón	35
Tabla 19. Composición nutricional el melón	35
Tabla 20. Población actual	41
Tabla 21. Componente – género	42
Tabla 22. Distribución de edades por rangos	42
Tabla 23. Rivalidad	48
Tabla 24. Productos sustitutos	48
Tabla 25. Poder de negociación de los clientes	48
Tabla 26. Poder de negociar de los proveedores	49
Tabla 27. Amenazas de nuevos ingresos de compendios	49
Tabla 28. Análisis consolidado del sector	50
Tabla 29. Actividad comercial y de servicios	58
Tabla 30. Diagnóstico del nivel esperado de turbulencia futura en el entorno, menos probable	70
Tabla 31. Diagnóstico del nivel esperado de turbulencia futura en el entorno, más probable	71
Tabla 32. Disponibilidad de fruta Vallecaucana	73
Tabla 33. Identificación de fuentes de suministro	75

Tabla 34. Precio promedio de frutas	76
Tabla 35. Precios de venta la competencia directa (pulpa de fruta)	76
Tabla 36. Productos sustitutos y su presentación	78
Tabla 37. Precio de la fruta por libra actual	79
Tabla 38. Productos de coca – cola y su presentación	80
Tabla 39. Productos Postobon y su presentación	81
Tabla 40. Productos de Pepsi y su presentación	82
Tabla 41. Jugos embotellados con sabor a fruta	83
Tabla 42. Refrescos a base de té y su presentación	84
Tabla 43. Gastos de publicidad	87
Tabla 44. Selección de mercado potencial	87
Tabla 45. Demanda potencial	88
Tabla 46. Preferencias de consumidores	90
Tabla 47. Tiempo en proceso pulpa maracuyá	125
Tabla 48. Tiempo en proceso pulpa guayaba coronilla y rosada	125
Tabla 49. Tiempo en proceso pulpa guanábana	125
Tabla 50. Tiempo en proceso pulpa uva	125
Tabla 51. Tiempo en proceso pulpa melón y papaya	125
Tabla 52. Kg a producir/día	126
Tabla 53. Kg totales/año	126
Tabla 54. Capacidad de producción/mes	126
Tabla 55. Mano de obra p/n requerida/ año	126
Tabla 56. Diagrama de flujo de transformación de la guayaba coronilla y guayaba rosada	141
Tabla 57. Diagrama de flujo de transformación de la maracuyá	142
Tabla 58. Diagrama de flujo transformación de la uva	143
Tabla 59. Diagrama de flujo de transformación de melón y papaya	144
Tabla 60. Diagrama de flujo de transformación de la guanábana	145
Tabla 61. Funciones y competencias	156
Tabla 62. Ficha técnica del cargo de gerente	156
Tabla 63. Ficha técnica del cargo de auxiliar contable	157
Tabla 64. Ficha técnica del cargo de conserje	158
Tabla 65. Ficha técnica del área de producción	159
Tabla 66. Ficha técnica del área de distribución y compras	160
Tabla 67. Análisis legal	163
Tabla 68. Costo locación	167
Tabla 69. Costos maquinaria y equipo	167
Tabla 70. Costo de muebles y enseres	168
Tabla 71. Costo equipo de cómputo	168

Tabla 72. Depreciaciones	168
Tabla 73. Costo constitución de la empresa	168
Tabla 74. Gastos de administración	169
Tabla 75. Gastos de P/N	169
Tabla 76. Gastos de ventas	169
Tabla 77. Capital inicial	170
Tabla 78. Ventas proyectadas Kg/año	170
Tabla 79. Ventas proyectadas Unidad/año	171
Tabla 80. Proyección de precios pulpas congeladas	171
Tabla 81. Proyección ingresos ventas	171
Tabla 82. Proyección consumo anual MP	171
Tabla 83. Proyección precio promedio MP	172
Tabla 84. Proyección gasto de compra MP	172
Tabla 85. Proyección compra MP	172
Tabla 86. Proyección costo empaque	173
Tabla 87. Proyección compra empaque	173
Tabla 88. Proyección inventario producto terminado	173
Tabla 89. Proyección costo inventario final	173
Tabla 90. Proyección costo unitario pulpa	174
Tabla 91. Flujo de Caja Proyectado	175
Tabla 92. Balance general proyectado	177
Tabla 93. Estado de resultados	179
Tabla 94. Indicadores financieros	181
Tabla 95. Valor Presente Neto	181
Tabla 96. Punto de equilibrio en unidades y pesos	182
Tabla 97. Disminución del precio de venta en un 10%	183
Tabla 98. Reacción VPN y TIR	183
Tabla 99. Aumento del precio de venta en un 10%	183
Tabla 100. Reacción VPN y TIR	184

LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 1. Ubicación del municipio de la unión en el departamento y en el país	40
Figura 2. Principales vías de acceso al municipio de la Unión	41
Figura 3. Cinco fuerzas competitivas	47
Figura 4. Factores del entorno	54
Figura 5. Variación del PIB y crecimiento de la inflación	55
Figura 6. Tasa de desempleo y empleados informales	56
Figura 7. Matriz de turbulencia	69
Figura 8. COCA-COLA	80
Figura 9. POSTOBON S.A	81
Figura 10. PEPSI	82
Figura 11. Proceso de distribución del producto	85
Figura 12. Mapa de macro localización: municipios evaluados para desarrollar el proyecto productivo de una despulpadora de fruta	129
Figura 13. Micro localización: municipio de La Unión Valle	130
Figura 14. Diagrama de proceso de pulpa de guayaba	136
Figura 15. Diagrama de proceso de pulpa de maracuyá congelada	137
Figura 16. Diagrama de proceso de pulpa de uva congelada	138
Figura 17. Diagrama de proceso pulpa de papaya y melón congelada	139
Figura 18. Diagrama de proceso de pulpa de guanábana congelada	140
Figura 19. Distribución de la Planta de Procesos	146
Figura 20. Partes de la planta productiva	147
Figura 21. Diagrama de recorrido pulpa de fruta congelada	148
Figura 22. Marmita	150
Figura 23. Cuarto frio	151
Figura 24. Despulpadora	152
Figura 25. Tanque de inmersión	153
Figura 26. Manual de políticas del control de la producción	155
Figura 27. Organigrama de funciones	155

INTRODUCCION

La Unión es un Municipio del Valle del Cauca, conocido como **"La capital vitivinícola de Colombia"** por sus grandes extensiones de viñedos y por ser el asentamiento principal de la más importante industria vitivinícola del país. Por ello y gracias al desarrollo de la industria del Vino, La Unión se ha convertido en el punto principal del comercio en el Norte del Valle, de uva sin procesar y vino, siendo esta su mayor actividad económica. Actualmente, se cultivan gran variedad de frutas como el tomate, el melón, el maracuyá, la papaya, la guayaba, el limón, entre otras, que son comercializadas por sus cultivadores o terceros mediante bodegas de fruta que las distribuyen por todo el territorio nacional.

Aprovechar las condiciones latentes de esta región, como por ejemplo, sus recursos, infraestructura, ubicación geográfica, se convierte en un condicionante favorable, para proyectar nuevas alternativas de tipo económico, laboral y alimenticio. Ya que las variables antes descritas, se verifican de manera positiva en el Municipio Norte Vallecaucano de la Unión, la describen como un territorio progresista dotado de excelente infraestructura vial y potencial agrícola, gracias a la fertilidad de suelos y la calidad de sus gentes.

El Municipio de la Unión, se caracteriza por el potencial productivo agrícola, orientado tanto al frutícola, como el vinícola siendo el primero el de mayor demanda, tanto el producto natural como sus derivados, caso concreto; la pulpa de fruta, siendo la guayaba, el mango, la papaya, el melón entre otros los más abundantes y excelsos.

A esta panorámica se le suman otras variables tales como su proximidad a centros de consumo poblacional, su infraestructura vial, la potencialidad productiva, tanto local, como en municipios cercanos, el conocimiento tecnológico, revertido en equipos para la extracción, conservación de pulpa de fruta, aspectos, que han sido visualizados y tenidos en cuenta, por los autores del proyecto que se fundamenta en la factibilidad financiera y/o contable, para llevar a cabo la implementación de una planta procesadora de pulpa de fruta, en donde extracción, conservación, empaque y comercialización, son complementos propios del proyecto.

Es importante resaltar que existen bodegas comercializadoras de fruta que se abastecen de sus propias fincas o de terceros con el fin de recolectarlas, seleccionarlas y posteriormente despacharlas de acuerdo a su calidad. La

“primera” para almacenes de cadena de todo el país, la “segunda” para galerías o centrales de abastos y la “industrial” se ofrece a un precio inferior establecido por no reunir los requisitos de calidad y en su mayoría tiende a perderse.

Por esta razón surge la necesidad de realizar un estudio de viabilidad y factibilidad financiera para la creación de una despulpadora de fruta con el fin de emplear este residuo industrial evitando que se pierda o desperdicie en el municipio de la Unión.

Al hacer énfasis en un proyecto de factibilidad y viabilidad contable, para la implementación de una planta despulpadora de fruta de calidad industrial esto significa que se deben llevar a cabo una serie de estudios a aspectos como los costos de materia prima, mano de obra y recursos. Por lo tanto involucra variables como el punto de equilibrio, precio de venta, volumen de producción, publicidad, canales de comercialización, etc. Aspectos tenidos en cuenta para el análisis contable que determinara la factibilidad del proyecto.

De igual manera, la metodología que delineara el norte del proyecto es otra importante variable, que será cuidadosamente descrita, y de la cual se hace hincapié, en aspectos tales como tipo de investigación, mecanismo cualitativo y cuantitativo favorecedores de la obtención de información, diseño de encuesta, aplicación y posterior análisis.

ANTECEDENTES

LA AGRICULTURA EN EL MUNICIPIO DE LA UNION VALLE

La Unión es uno de los 42 Municipios que componen el perímetro del Departamento del Valle del Cauca, cuenta con una población de 34,403 habitantes. Geográficamente se encuentra ubicado a 396 km de la capital de la república y a 163 km de la ciudad de Cali.

Conocida como "La capital vitivinícola de Colombia" por sus grandes extensiones de viñedos y por ser el asentamiento principal de la más importante industria vitivinícola del país. Por ello y gracias al desarrollo de la industria del Vino, La Unión se ha convertido en el punto principal del comercio en el Norte del Valle, de uva sin procesar y vino siendo esta su mayor actividad económica. Actualmente, se cultivan gran variedad de frutas como el tomate, el melón, el maracuyá, la papaya, la guayaba, el limón, entre otras, que son comercializadas por sus cultivadores o terceros mediante bodegas de fruta que las distribuyen por todo el territorio nacional.

Empresas como Frutícola colombiana S.A (ESGO) y Frexco S.A radicadas en el Municipio de la Unión, y las cuales desarrollan sus actividades productivas entorno a la extracción de pulpa de frutas como la uva, mango y maracuyá han sido las precursoras de esta actividad económica en este Municipio, incursionando en mercados de norte América, Europa y Asia. Estas empresas se han caracterizado por generar empleo en la región y por elegir al municipio de la unión como centro de operaciones, posiblemente por su ubicación y fácil acceso a materias primas.

Es importante tener en cuenta que las empresas mencionadas no son las únicas que se han dedicado a la extracción de pulpas de fruta, ya que también lo han hecho de manera artesanal las personas del común, las cuales tienen acceso a las frutas gracias a la cantidad de bodegas comercializadoras existentes en el municipio. No obstante, estas personas fracasan con su idea de negocio al cabo de un tiempo principalmente por cuestiones que estarían relacionadas con el manejo del negocio y el acceso a tecnología que pueda facilitar el proceso productivo.

Algunos supermercados también extraen pulpas de las frutas que no se comercializan a tiempo y para evitar su pérdida son sometidas a un proceso

simple de transformación y de empaque en bolsas de plástico transparente, para posteriormente ser exhibida en congeladores para ser comercializadas.

Además, cuenta con un variado y extenso comercio de ropa, víveres, materiales de construcción, electrodomésticos y tecnología. Otra de las actividades económicas importantes de este municipio es su actividad turística.

Además, podemos decir que estudios de este tipo ya han sido llevados a cabo por alumnos egresados de la universidad del valle en el primer y segundo semestre del año 2012.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de la Unión está ubicado en el norte del valle de cauca, en un territorio reconocido a nivel nacional por la fertilidad de sus tierras y por la variedad de los frutos que allí se cultivan.

De acuerdo con lo anterior y mediante fuentes de información como la UMATA del Municipio en mención podemos presentar la siguiente tabla:

Tabla N. 1. Frutales (HAS)

FRUTALES(HAS)	
FRUTAS VARIAS	634,69
BANANO	2,00
CITRICOS	9,70
GUANABANA	21,56
GUAYABA	658,76
MARACUYA	298,69
MELON	119,68
PAPAYA	315,89
VID	502,17
TOTAL FRUTAS	2.563,14

Fuente: UMATA Municipio de la Unión Valle

Según la tabla anterior podemos resaltar que del total de las hectáreas cultivadas en el municipio de la unión 2.563,14 has, son frutales siendo la guayaba y la uva (VID) las más representativas.

De acuerdo a lo anterior, podemos establecer que un gran porcentaje de familias unionenses desarrollan actividades afines con el cultivo y comercialización de frutas siendo las bodegas o comercializadoras de fruta quienes llevan a cabo su distribución a nivel nacional, las mismas se encargan de seleccionar la producción de fruta de acuerdo a estándares de calidad que las clasifican como primera, segunda y tercera o industrial, siendo la última en promedio el **15%** del total de la fruta adquirida.

Es aquí donde cobra importancia la idea de crear una Unidad de Negocio que permita que las frutas consideradas de calidad industrial mediante un proceso de transformación sean utilizadas de manera eficiente para garantizar su uso, evitando así que se desperdicien y conlleven a tener pérdidas.

Entonces, ¿es válido realizar un estudio financiero para la creación de una planta para la producción de pulpas que solo utilice como base de sus productos aquellas

frutas de calidad industrial? Para contestar esta pregunta es de vital importancia resaltar que la producción de este producto (**pulpa de fruta**), podría ser una solución bastante interesante para los campesinos, que cultivan y distribuyen frutas, debido a que aprovecharían al máximo sus cosechas, evitando desperdicios y generando a su vez ingresos que se incrementarían con el pasar del tiempo de acuerdo a la demanda.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué factibilidad y viabilidad financiera puede tener la creación de una planta para la producción de pulpas extraídas de frutas de calidad industrial en el Municipio de la Unión Valle?

1.2 SISTEMATIZACION

¿Qué disponibilidad de fruta de calidad industrial es la ofertada por las bodegas de fruta y cultivadores?

¿Qué grado de aceptación y demanda del producto se podría esperar en la zona Norte del Valle del Cauca?

¿Cuáles podrían ser los canales de distribución disponibles y apropiados para la comercialización del producto?

¿Qué factores claves determinan la macro y micro localización del proyecto?

¿Qué tipo de planta es la necesaria para desarrollar el proceso de producción de pulpa de fruta?

¿Qué tipo de organigrama y estructura legal es la requerida por un proyecto de este tipo?

¿Qué reacción tiene el proyecto ante los métodos VPN, TIR y sensibilizadores de riesgo?

2. JUTIFICACION

Es innegable el potencial agrícola que posee la región del Norte del Valle del Cauca, sus tierras fértiles y productivas generan una gran variedad de frutas que son comercializadas en gran parte de la extensión nacional e internacional. Los pobladores de esta región y en particular los del Municipio de la Unión, subsisten principalmente por los ingresos percibidos por labores realizadas en el campo y algunos otros por actividades comerciales diferentes. No obstante, este Municipio Norte Vallecaucano presenta un incremento en los cultivos de caña de azúcar generados por los ingenios azucareros, los cuales habrían tomado en arrendamiento un gran porcentaje de la totalidad de las tierras del Departamento del Valle de Cauca. Esta situación habría incrementado el índice de desempleo en esta región al igual que el perjuicio en la fertilidad de sus tierras.

Por otra parte, aunque es significativo el número de bodegas que comercializan fruta en el Municipio de la Unión, estas estarían desapareciendo debido a pérdidas generadas por la desaprobación de la fruta que no cumple con los requerimientos establecidos por los compradores lo que la desvaloriza y los obliga a desecharlas luego del proceso de descomposición en sus instalaciones, o comercializarlas a un precio relativamente bajo para que no se presenten pérdidas totales. Es por ello que mediante el desarrollo del presente proyecto de investigación, se pretende analizar y concluir sobre la viabilidad y factibilidad financiera del montaje de una planta que procese dicha fruta convirtiéndola en pulpa con el fin de evitar que al final se desperdicie y que en lugar de esto genere mayores ingresos.

El presente proyecto de investigación refuerza los conocimientos adquiridos en el transcurso del desarrollo académico integral del profesional contable, ya que amplía los conocimientos relacionados con el manejo de políticas contables, evaluaciones financieras junto a componentes sociales, económicos y ambientales que generan de manera proactiva un beneficio común a la población y también como requisito para obtener el título de Contadores públicos.

Los resultados de la presente investigación ayudaran a generar un esquema general de los factores claves a tener en cuenta en una empresa que participe en este sector específico, ya que aquí se darán las pautas necesarias para la conformación y organización de la empresa en cuanto a las variables críticas como del análisis sectorial, capacidad de producción, habilidades distintivas de las empresas que participa, tamaño del mercado y finalmente la capacidad de respuesta y beneficio obtenido.

3.OBJETIVOS

3.1OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad y viabilidad financiera de la creación de una planta para la producción de pulpas extraídas de frutas de calidad industrial en el municipio de la Unión Valle.

3.2OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un estudio de mercado mediante los resultados de la encuesta para establecer factores claves como la oferta y disponibilidad de la fruta de calidad industrial, establecer el grado de aceptación y demanda del producto por parte del target group y cuantificar los canales de distribución disponibles para la comercialización del producto.
- Desarrollar un estudio técnico que determine los aspectos a tener en cuenta en la implementación de un proceso productivo, ajustado a los estándares de calidad dentro de una planta productora de pulpa de fruta.
- Establecer mediante el análisis de los factores claves del éxito, la micro y macro localización de la planta, con su posible distribución de acuerdo al flujo de procesos tanto de producción como administrativos.
- Determinar mediante el análisis administrativo el organigrama requerido por una planta procesadora de pulpa de fruta, con el fin de certificar el desarrollo óptimo de los procesos en la misma, estableciendo también una estructura de carácter legal.
- Evaluar la viabilidad económica y financiera del proyecto, teniendo en cuenta los métodos VPN y TIR. Y a través de un estudio económico determina los recursos económicos necesarios para el funcionamiento de la planta despulpadora de fruta.
- Realizar un análisis de sensibilidad bajo condiciones de riesgo.

4. MARCO DE REFERENCIA

En el desarrollo de éste proyecto de investigación se hacen presentes los siguientes marcos de referencia, los cuales pretenden suministrar información relacionada con el desarrollo económico y social del municipio de la Unión valle, respecto del cultivo y comercialización de frutas como actividad agrícola principal del mismo.

4.1 MARCO TEORICO

En el desarrollo del presente marco se pretenden abordar diversas teorías sobre el estudio y análisis investigativo de mercado como herramientas fundamentales para cumplir con el objetivo de esta monografía.

4.1.1 Ventaja competitiva por Michael Porter

Tipos básicos de ventaja competitiva

- **Liderazgo por costos**

Lograr el Liderazgo por costo significa que una firma se establece como el productor de más bajo costo en su industria.

Un líder de costos debe lograr paridad, o por lo menos proximidad, en bases a diferenciación, aun cuando confía en el liderazgo de costos para consolidar su ventaja competitiva.

Si más de una compañía intenta alcanzar el Liderazgo por costos al mismo tiempo, este es generalmente desastroso.

- **Diferenciación**

Lograr diferenciación significa que una firma intenta ser única en su industria en algunas dimensiones que son apreciadas extensamente por los compradores.

Las áreas de la diferenciación pueden ser: producto, distribución, ventas, comercialización, servicio, imagen, etc.

- **Enfoque**

Lograr el enfoque significa que una firma fijó ser la mejor en un segmento o grupo de segmentos.

2 variantes: Enfoque por costos y Enfoque por diferenciación.

Las cinco fuerzas de Porter

Poder de negociación de los Compradores o Clientes

Si en un sector de la economía entran nuevas empresas, la competencia aumentará y provocará una ayuda al consumidor logrando que los precios de los productos de la misma clase disminuyan; pero también, ocasionará un aumento en los costos ya que si la organización desea mantener su nivel en el mercado deberá realizar gastos adicionales. Esta amenaza depende de:

- Posibilidad de negociación, especialmente en industrias con muchos costos fijos.
- Volumen comprador.
- Costos o facilidades del cliente de cambiar de empresa.
- Disponibilidad de información para el comprador.
- Capacidad de integrarse hacia atrás.
- Existencia de productos sustitutos.
- Ventaja diferenciada
- Ventajas de los clientes

Poder de negociación de los Proveedores o Vendedores

El “poder de negociación” se refiere a una amenaza impuesta sobre la industria por parte de los proveedores, a causa del poder de que éstos disponen ya sea por su grado de concentración, por la especificidad de los insumos que proveen, por el impacto de estos insumos en el costo de la industria, etc. Por ejemplo: las empresas extractoras de petróleo operan en un sector muy rentable porque tienen un alto poder de Negociación con los clientes. De la misma manera, una empresa farmacéutica con la exclusiva de un medicamento tiene un poder de negociación muy alto. La capacidad de negociar con los proveedores, se considera generalmente alta por ejemplo en cadenas de supermercados, que pueden optar por una gran cantidad de proveedores, en su mayoría indiferenciados.

Algunos factores asociados a la segunda fuerza son:

- Comprador tendencia a sustituir
- Evolución de los precios relativos de sustitución

- Los costos de cambio de comprador
- Percepción del nivel de diferenciación de productos
- Número de productos sustitutos disponibles en el mercado
- Facilidad de sustitución. Información basada en los productos son más propensos a la sustitución, como productos en línea puede sustituir fácilmente a los productos materiales.
- Producto de calidad inferior
- La calidad de la depreciación

Amenaza de nuevos entrantes

Mientras que es muy sencillo montar un pequeño negocio, la cantidad de recursos necesarios para organizar una industria aeroespacial es altísima. En dicho mercado, por ejemplo, operan muy pocos competidores, y es poco probable la entrada de nuevos actores. Algunos factores que definen ésta fuerza son:

- Ventajas en la curva de aprendizaje.
- Represalias esperadas.
- Acceso a canales de distribución.
- Mejoras en la tecnología.
- Demandas judiciales.
- Acceso a canales de pre distribución.

Amenaza de productos sustitutivos

Como en el caso citado en la primera fuerza, las patentes farmacéuticas o tecnologías muy difíciles de copiar, permiten fijar los precios en solitario y suponen normalmente una muy alta rentabilidad. Por otro lado, mercados en los que existen muchos productos iguales o similares, suponen por lo general baja rentabilidad. Podemos citar, entre otros, los siguientes factores:

- Propensión del comprador a sustituir.
- Precios relativos de los productos sustitutos.
- Coste o facilidad de cambio del comprador.
- Nivel percibido de diferenciación de producto o servicio.
- Disponibilidad de sustitutos cercanos.

Rivalidad entre los competidores

Más que una fuerza, la rivalidad entre los competidores viene a ser el resultado de las cuatro anteriores. La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad de un sector: cuanto menos competido se encuentre un sector, normalmente será más rentable y viceversa.

4.1.2 Estudio de mercado. Según el autor **Naresh Malhotra**¹, un estudio de mercado es un tipo de investigación descriptiva que tiene como objetivo principal la descripción de las características del mercado objeto de análisis.

Sin embargo, sin importar la corriente que defina su clasificación y sinónimos, es importante que el investigador tenga presente que un estudio de mercado es una actividad que tiene la finalidad de ayudarlo a tomar decisiones en situaciones de mercado específicas.

Definición de estudio de mercado. En el presente estudio se puede tomar como referencia el concepto de algunos expertos:

- Para **Kloter, Bloom y Hayes**², el estudio de mercado "consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización".
- **Randall**³, define el estudio de mercado de la siguiente manera: "La recopilación, el análisis y la presentación de información para ayudar a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing".
- Según **Malhotra**, los estudios de mercado "describen el tamaño, el poder de compra de los consumidores, la disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor".

¹Del libro: «Investigación de Mercados Un Enfoque Práctico», Segunda Edición, de Malhotra K. Naresh, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1997, Págs. 90 al 92.

²Del libro: «El Marketing de Servicios Profesionales», Primera Edición, de Kotler Philip, Bloom Paul y Hayes Thomas, Ediciones Paidós Ibérica S.A., 2004, Pág. 98.

³Del libro: «Principios de Marketing», Segunda Edición, de Randall Geoffrey, Segunda edición, Thomson Editores Sapin, 2003, Pág. 120.

Tipos de estudios de mercado. Según Randall los estudios de mercado pueden ser cualitativos o cuantitativos:

- Estudios cualitativos: Se suelen usar al principio del proyecto, cuando se sabe muy poco sobre el tema. Se utilizan entrevistas individuales y detalladas o debates con grupos pequeños para analizar los puntos de vista y la actitud de la gente de forma un tanto desestructurada, permitiendo que los encuestados hablen por sí mismos con sus propias palabras. Los datos resultantes de los métodos cualitativos pueden ser muy ricos y fascinantes, y deben servir como hipótesis para iniciar nuevas investigaciones. Son de naturaleza exploratoria y no se puede proyectar a una población más amplia (los grupos objetivos).
- Estudios cuantitativos: Intentan medir, numerar. Gran parte de los estudios son de este tipo: cuánta gente compra esta marca, con qué frecuencia, dónde, etcétera. Incluso los estudios sobre la actitud y la motivación alcanzan una fase cuantitativa cuando se investiga cuánta gente asume cierta actitud. Se basan generalmente en una muestra al azar y se puede proyectar a una población más amplia (las encuestas).

4.1.3 Estudio Técnico ⁴. Son todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para poder llevar a cabo la producción del bien o servicio.

Concepto. “Consiste en diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado”. Es decir, es de lo que nos vamos a valer para poder producir, lo que es el equipo a utilizar.

Objetivos del estudio técnico.

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

⁴<http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/elementos-de-un-proyecto-de-inversion.htm>

Elementos del estudio técnico.

1. Descripción del producto
2. Descripción del proceso de manufactura elegido (con diagramas de flujo)
3. Determinación del tamaño de planta y el programa de producción
4. Selección de maquinaria y equipo
5. Localización de la planta
6. Distribución de la planta
7. Disponibilidad de materiales e instalaciones
8. Requerimientos de mano de obra
9. Desperdicios
10. Estimación del costo de inversión y de producción de la planta.

4.1.4 Estudio administrativo⁵. Se refiere a la actividad ejecutiva de su administración: organización, procedimientos administrativos, aspectos legales y reglamentos ambientales.

Objetivo del estudio administrativo

Presentar los criterios analíticos que permitan enfrentar en mejor forma el análisis de los aspectos organizacionales, aspectos legales, administrativos, fiscales y ecológicos, así como sus consecuencias económicas en los resultados de la evaluación.

Elementos del estudio administrativo

a) Antecedentes: Se presenta una breve reseña de los orígenes de la empresa y un esquema tentativo de la organización que se considera necesaria para el adecuado funcionamiento administrativo del proyecto. Se plasman los objetivos de la empresa, así como sus principales accionistas.

⁵<http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/elementos-de-un-proyecto-de-inversion.htm>

b) Organización de la empresa: Se debe de presentar un organigrama de la institución, donde se muestre su estructura, dirección y control de funciones para el correcto funcionamiento de la entidad.

Los puestos creados deberán de contar con sus respectivos perfiles y análisis de puestos, para así evitar confusiones en las tareas asignadas a cada individuo, así como detallar la responsabilidad de cada uno de los puestos.

c) Aspecto legal: Se tienen que investigar todas las leyes que tengan injerencia directa o indirecta en la diaria operación de la empresa, ya sea la Ley del Trabajo, La Ley del Impuesto Sobre La Renta y demás leyes que pudieran afectar su operación.

d) Aspecto ecológico: Reglamentos en cuanto a la prevención y control de la contaminación del agua, del aire y en materia de impacto ambiental.

e) Marco legal: Dentro de cualquier actividad en la que se quiera participar existen ciertas normas que se deben de seguir para poder operar, las que son obligatorias y equitativas.

4.1.5 Estudio financiero (vpn – tir)⁶. Es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto paso que sirve para determinar si la inversión propuesta será económicamente rentable.

En esta evaluación se toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo mediante métodos que son básicamente el VPN y TIR.

Determinación de indicadores: VPN y TIR

VPN: Valor Presente Neto es el valor monetario que resulta de resta la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

$$VPN = - P + FNE_1 / (1 + i)^1 + FNE_2 / (1 + i)^2 + \dots + (FNE_n + VS) / (1 + i)^n$$

Dónde:

FNE = Flujo neto de efectivo

i = interés o crecimiento del dinero costo de capital

⁶<http://www.ii.iteso.mx/proy%20inv/EvaluacionFinanciera.htm>

P = la inversión inicial

n = número de periodos

Sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en ese momento o tiempo cero.

TIR: Tasa interna de rendimiento es la tasa de descuento que hace el VPN sea igual a cero o es la tasa que igual a la suma de los flujos descontados a la inversión inicial el resultado es cero.

Se le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte su totalidad, es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión.

$$P = FNE_1 / (1+i)^1 + FNE_2 / (1+i)^2 + FNE_3 / (1+i)^3 + \dots + (FNE_n + VS) / (1+i)^n$$

4.1.6 Estudio económico⁷. El estudio económico trata, de determinar cuál será la cantidad de recursos económicos que son necesarios para que el proyecto se realice, es decir, cuánto dinero se necesita para que la planta opere.

Pasos para elaborar un estudio económico.

- 1) Con los flujos anteriores se tiene que obtener el valor presente neto y la TIR, tomando en cuenta el rendimiento esperado por el inversionista.
- 2) En base a los resultados obtenidos se analizará el rendimiento de la inversión y sus riesgos para así tomar una decisión sobre bases firmes.
- 3) Presentar el punto de equilibrio y los estados financieros.

4.1.7 Las frutas. EL MARACUYÁ es una planta de origen tropical, los frutos presentan un sabor particular intenso y una alta acidez, muy apreciado en los países norteamericanos, europeos y asiáticos que lo demandan con gran interés. Esta condición coloca a Colombia en una posición de privilegio como país

⁷ <http://www.ii.iteso.mx/proy%20inv/EstudioEconomico.htm>

productor y exportador de uno de los mejores jugos y concentrados del mundo. El maracuyá tiene una gran importancia por las cualidades gustativas de sus frutos y por las cualidades farmacodinamias y alimenticias de su jugo., cáscara y semillas.

Tabla N. 2. Composición maracuyá.

Nombre científico	Familia	Género	Especie
Pasiflora Edulis	Plassifloraceae	Pasiflora	Edulis

Tabla N. 3. Requerimientos edafoclimaticosmaracuyá

Suelos				
Los mejores son los sueltos, bien drenados, sin problemas de salinidad.				
Temperatura °C	Altitud (m.s.n.m)	Precipitación (mm/año)	HR (%)	pH
24° y 28°	0 a 1300	800 a 1500 mm		5,5 – 7

Tabla N. 4 Composición nutrionalmaracuyá

Agua %	Proteína %	Carbohidratos %	Fibras %	Cenizas %	Calorías (Kcal)	Calcio (Mg)	Fósforo (Mg)	Potasio (Mg)	Grasas (Mg)
85	0,8	2.4	0.2	trazas	78	5.0	18.0	42	0.6

Hierro (Mg)	Vitamina A(UI)	Tiamina (Mg)	Riboflavina (Mg)	Niacina (Mg)	Ácido Ascórbico (Mg)
0.3	684	Trazas	0.1	2.24	20

LA PAPAYA: Planta dicotiledónea. Raíz: Pocas raíces, grandes, tuberosas de textura flexible y color blanco cremoso; posee muchas raicillas superficiales, que tienden a ramificarse profusamente de forma más o menos radial. Profundizan hasta 1 m. Tallo: Recto, hueco y sin ramificaciones, hasta de 30 cm de diámetro, herbáceo, semileñoso, succulento, con látex, marcado con grandes cicatrices foliares. Hojas: Palmabilobuladas y labras, sin pubescencias, llegan a medir hasta 60 cm de diámetro. Las hojas están dispuestas de manera alterna a lo largo del tallo. Flores: Nacen en las axilas de cada hoja y son pentámeras. Pueden ser de cinco tipos a saber: femenina o pistilada, hermafrodita deformada, hermafrodita perfecta y masculinas. Frutos: Baya ovoide, de piel lisa y delgada, de diversos tonos en la madurez. Semilla: De color castaño oscuro, redondas, rugosas y cubiertas de una capa mucilaginosa. De 5 a 7 mm de diámetro.

Tabla N. 5 Composición papaya

Nombre científico	Familia	Género	Especie
Carica papaya L.	Caricaceae	Carica	Carica Papaya

Tabla N. 6. Requerimientos edafoclimaticos papaya

Suelos				
Suelos arenosos profundos y de buen drenaje				
Relieve				
No mayor al 25%.				
Temperatura °C	Altitud (m.s.n.m)	Precipitación (mm/año)	HR (%)	pH
17 – 25	0 – 1200	1500 – 2000	70 – 75	6 – 7

Tabla N. 7 Composición nutricional papaya

Agua %	Proteína %	Carbohidratos %	Fibras %	Cenizas %	Calorías (Kcal)	Calcio (Mg)	Fósforo (Mg)
90	0,5	8,1	0,8 M	0,5 M	30	25	12

Hierro (Mg)	Vitamina A(UI)
0,3	70

EL GUAYABO es un árbol originario de América. Su fruta es la guayaba, de la cual existen muchas variedades, que podemos encontrar desde el tamaño de una pequeña esfera amarilla (como un limón), hasta algunas más grandes y rosadas, de sabor mucho más dulce. En Colombia, los principales departamentos productores de este cultivo son: Santander, Meta y Valle, que concentran 70% de la producción nacional, la cual asciende a 123 mil toneladas.

Tabla N. 8. Composición el guayabo

Nombre científico	Familia	Género
Psidium guajava L.	Myrtaceae	Psidium

Tabla N.9. Requerimientos edafoclimaticos el guayabo

Suelos				
Preferiblemente francos aunque se desarrolla bien en arenosos hasta arcillosos.				
Temperatura °C	Altitud (m.s.n.m)	Precipitación (mm/año)	HR (%)	pH
18 – 30	0 – 1400	800 – 2000		5 – 6

Tabla N.10. Composición nutricional el guayabo

Niacina(Mg)	ÁcidoAscórbico(Mg)
1,2	280

Agua %	Proteína %	Carbohidratos %	Fibras %	Calcio (Mg)	Fósforo(Mg)	Potasio(Mg)
62	0,8	15	5,6 M	4	23	42

EL GUANÁBANO: es una planta cuyo centro de origen es la parte tropical de Sudamérica pero ha sido introducida en muchos países. Es considerada la más tropical de las anonas, pues no resiste el frío. Fue cultivado en el Perú prehispánico. Su fruto se encuentra representado con frecuencia en la cerámica precolombina de la costa peruana, conforme lo testimonia la existencia de varias piezas de cerámica de la Cultura Chimú en la que está representada con exactitud.

Tabla N.11. Composición el guanábano

Nombre científico	Familia	Género
Anona muricata L	Anonáceas	Anona

Tabla N.12 Requerimientos edafoclimaticosel guanábano

Suelos				
No es exigente en cuanto a suelos				
Temperatura °C	Altitud (m.s.n.m)	Precipitación (mm/año)	HR (%)	pH
25-28	0- 1,000	más de 1000		4

Tabla N. 13 Composición nutricional el guanábano

Agua %	Proteína %	Fibras %	Cenizas %	Calorías (Kcal)	Magnesio (Mg)	Fósforo (Mg)	Potasio (Mg)	Grasas (Mg)
80.6	1.22	1.63	0.73	78	23.9	26.0	45.8	0.31

Hierro (Mg)	Azucares %	Citrulina (Mg)	Arginina (Mg)	Sodio (Mg)	Ácido Ascórbico (Mg)
0.47	15.63	10	10	23	0.021

LA UVA: Crecen en racimos que llevan de 6 a 300 frutos. Su carne es dulce, jugosa y translúcida. Existen de los más variados colores: negras azuladas, violetas, doradas, verdes, rojas, rosadas y blancas. Las flores de la vid son verdes y crecen en racimos, que luego de su polinización se convertirán en uvas.

Existen unas 5000 variedades de uvas. Sin embargo solamente unas 40 se emplean en la industria del vino y tan sólo unas 20 para el consumo como uva de mesa. Las vides pueden crecer 15 – 25 metros de alto si se las poda.

Tabla 14. Composición la uva

Nombre científico	Familia	Género
Vitisvinífera	Vitáceas	Vitis

Tabla 15. Requerimientos edafoclimaticos la uva

Suelos				
Arenas gravosas hasta arcillas pesadas; desde suelos delgados hasta suelos profundos y desde una baja hasta una alta fertilidad.				
Temperatura °C	Altitud (m.s.n.m)	Precipitación (mm/año)	HR (%)	pH
14°C	0- 1,000	350-600		6,5 y 7,0

Tabla 16. Composición nutricional la uva

Agua %	Proteína %	Fibras %	Calorías (Kcal)	Magnesio (Mg)	Fósforo (Mg)	Potasio (Mg)	Grasas (Mg)
80.0	0.72	0,9 - 0,4	70	10 - 4	20	250 - 320	0.16

Hierro (Mg)	Tiamina (Mg)	Riboflavina (Mg)	Niacina (Mg)	Sodio (Mg)	Zinc (Mg)
0.36	0.069	0.70	0.188	3.02	0.07

EL MELÓN: es una planta anual herbácea tendida o rastrera provista de zarcillos. La enredadera se ramifica y cada ramita soporta una o dos flores cerca de la conexión con el tallo principal. Tiene dos tipos de flor. Las denominadas perfectas (partes femeninas y masculinas) y las flores masculinas. Se propaga por semillas. Su densidad de siembra esta entre 4500 y 5500 matas por hectárea en promedio. La cosecha se inicia entre los 90 y 110 días después de la siembra según la variedad.

Suelen clasificarse en melones de verano y de invierno y los primeros a su vez en reticulados y cantalupos. Las variedades más comercializadas son la variedad Cantaloupe y la variedad HoneyDew.

Tabla 17. Composición el melón

Nombre científico	Familia	Género
Cucumis Melo L	Cucurbitáceas	Cucumis

Tabla 18. Requerimientos edafoclimaticos el melón

Suelos				
Requiere suelos frescos, con buen drenaje, preferiblemente				
Temperatura °C	Altitud (m.s.n.m)	Precipitación (mm/año)	HR (%)	pH
22 y 30	0- 1,000	más de 1000		4

Tabla 19. Composición nutricional el melón

Agua %	Proteína %	Fibras %	Cenizas %	Calorías (Kcal)	Magnesio (Mg)	Fósforo (Mg)	Potasio (Mg)	Grasas (Mg)
89.78	0.88	0.80	0.71	35	23.9	17	309	0.28

Hierro (Mg)	Carbohidratos (Mg)	Tiamina (Mg)	Riboflavina (Mg)	Niacina (Mg)	Ácido Ascórbico (Mg)
0.21	8.36	0.036	0.021	0.600	42.2

4.2 MARCO CONCEPTUAL

Selección y clasificación: Proceso mediante el cual las frutas que ingresan a la comercializadora son seleccionadas de acuerdo a unas características que determinan su calidad (primera o selecta, segunda y tercera o industrial) y posible mercado (almacenes de cadena, galerías y/o plantas de proceso).

Fruta calidad primera o selecta: son frutos que cumplen con las cualidades de calidad óptima para ser comercializadas de manera interina a excelentes precios.

Fruta calidad segunda: son frutos que carecen de algunas de las características exigidas de calidad, ya sea por su color, tamaño o textura, pero que aún pueden ser comercializadas a un buen precio.

Fruta calidad industrial: frutos que no cumplen con el estándar de calidad requerido por el proceso de selección es decir que carecen de más de una de las características que las hacen de buena calidad ya sea color y tamaño, textura y olor, etc.

Pulpa de fruta: pulpa es la parte comestible de las frutas o el producto obtenido de la separación de las partes comestibles carnosas de estas mediante procesos tecnológicos adecuados.

Despulpadora de frutas⁸: Es también trozadora, licuadora y refinadora. Elaborada en acero inoxidable 304 en todas sus partes, incluso el cuerpo del equipo. Sistema: Horizontal con corrector de inclinación que la convierte en semihorizontal, para mayor rendimiento. Garantía absoluta de rendimiento, ya que el sistema de aspas patentado permite que el desecho salga totalmente seco, (libre de pulpa). Sistema de aspas protegidas para impedir que parta la semilla. Dotada de dos tamices para cualquier tipo de fruta, incluyendo frutas de alta dificultad. Medidas: Altura: 70 cms Ancho: 40 cms Profundidad: 40 cms Peso: 35 kilos Motor: SIEMENS 1 h.p. (1.750 r.p.m.) Capacidad: 200 kilos / h. a 500 Kg/h.

Proceso Productivo: Según Alberto Conrado Cappellini (Las 7M de todo proceso productivo), un proceso productivo, es aquel conjunto de elementos, personas, y acciones, que transforman materiales y/o brindan servicios de cualquier índole. Es decir, que se agrega algún tipo de valor. Es por ello, que resulta muy importante dominar el proceso a partir de sus componentes. El no hacerlo, puede significar que el resultado final no es el deseado, con el consiguiente derroche de materiales, energía, tiempo, y por sobre todo con la insatisfacción del cliente de dicho proceso.

Producto: Según Philip Kotler en su libro Fundamentos de Marketing, un producto es todo aquello que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, su uso o consumo, y que además de satisfacer un deseo o necesidad, por lo tanto el producto es un conjunto de atributos tangibles o intangibles que el consumidor cree que posee un determinado bien para satisfacer sus necesidades.

⁸http://www.comek.com.co/index.php/productos.html?product_id=3&page=shop.product_details&category_id=2&flypage=flypage.tpl

Tamaño óptimo: Es aquel que asegure la más alta rentabilidad desde el punto de vista privado o la mayor diferencia entre beneficios y costos sociales. El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año.

Oferta: Para Laura Fisher y Jorge Espejo autores del libro “Mercadotecnia” la oferta se refiere a “las cantidades de un producto que los productores estén dispuestos a producir a los posibles precios del mercado” e indican que la ley de oferta “son cantidades de una mercancía o productos que los productores están dispuestos a poner en el mercado, las cuales tienden a variar en relación directa con el movimiento del precio.

Demanda: Según Simón Andrade autor del libro “Diccionario de Economía” la demanda es la cantidad de bienes o servicios que el comprador o consumidor esta dispuesto a adquirir a un precio dado en un lugar establecido, cuyo uso puede satisfacer parcial o totalmente las necesidades particulares o puede tener un acceso a su utilidad intrínseca.

Rentabilidad: Según Philip Kotler el propósito del concepto es ayudar a las organizaciones a alcanzar sus objetivos. En el caso de las empresas privadas, el principal objetivo es obtener utilidades; en el caso de las organizaciones sin fines de lucro y públicas, es sobrevivir y atraer suficientes fondos para realizar una labor útil. Una empresa gana dinero satisfaciendo las necesidades de sus clientes mejor que sus competidores.

Viabilidad Económica: Según Sapag Chain Nassir, en el libro “Proyectos De Inversión, Formulación y Evaluación”. El estudio de la viabilidad económica se pretende definir mediante la comparación de los bienes y costos estimados de un proyecto, si es recomendable su implementación o posterior operación. En la concreción de esta viabilidad se reconocen tres etapas en que se clasifican los estudios de acuerdo con su profundidad y con la calidad y cantidad de información utilizada, siendo la última de tales etapas la de factibilidad. Por lo tanto debe mostrarse que el proyecto es factible económicamente, lo que significa que la inversión realizada es justificada por la ganancia que se generara. Para ello es necesario trabajar con un esquema que contemple los costos y las ventas.

Riesgo financiero: El concepto de riesgo es asociado a la probabilidad de que ocurra un evento no deseado, en términos financieros se admite que el riesgo es una cualidad de las inversiones y de las operaciones financieras, en el tanto no

existe certeza del cumplimiento de las condiciones pactadas en una inversión; así, cualquier elemento que atente contra el cumplimiento de las condiciones pactadas en un contrato financiero viene a ser un componente de riesgo.

Simulación: Un modelo de simulación predice varios escenarios, considera el comportamiento de variables con el fin de analizar las posibles tendencias de uno o varios sucesos, en la medida del acierto en el comportamiento de las variables, se nota una menor incertidumbre.

Vitivinícola: perteneciente al trabajo en viñedos o empresas dedicadas a la producción de vinos.

4.3 MARCO HISTORICO

A finales del siglo XVIII se hace la primera fundación de la población, concretamente consistió en la demarcación de la actual plaza principal y el señalamiento de lotes para los principales edificios públicos y solares para los fundadores, hecho que tuvo lugar el 20 de abril de 1796. El censo de 1843 habla de distrito parroquial del Hato de Lemos perteneciente al Cantón de Toro, el cual era uno de los once cantones en que se dividía la Provincia de Popayán.

La inestabilidad política vivida en el país en el siglo XIX manifestada por continuas guerras civiles produjo un receso en el funcionamiento oficial en el lugar que al final de las guerras no hubo quien diera razón de su fundación y produjera una nueva fundación, la que se reconoce actualmente. Ésta fue realizada el 7 de enero de 1880, por medio de la Ordenanza No 45 en la cual se erigió en Distrito el caserío del Hato de Lemos.

La Provincia de Toro fue reducida en 1880. Este año por medio de la Ley 102 de diciembre; se creó La Provincia de Quindío a la cual entró a formar parte el Hato de Lemos. En 1896 a través de la Ordenanza No. 15 de 1890 se erige como Municipio. En el mismo año se creó la Provincia de Arboleda y La Unión entro en su conformación. En 1908 se hizo una nueva redistribución del Territorio Nacional; al Valle del Cauca se le dividió en dos Departamentos: Cali y Buga.

La Unión entró a formar parte del Departamento de Buga. En 1910 los dos departamentos se integraron en uno solo creándose el Departamento del Valle del Cauca.

La Unión es uno de los principales Municipios HORTIFRUTICOLAS de Colombia; es además asiento de la más importante industria vinícola del País, así como los cultivos de maracuyá y de melón que se exporta a Europa y Estados Unidos.

Hacia la década de los 70 saldría de este pueblo el que llegó a ser uno de los mejores jugadores de Colombia en la época, tanto así que hizo parte de la selección Colombia y estuvo en un mundial de futbol, esta persona es Benjamín “Mincho” Cardona.

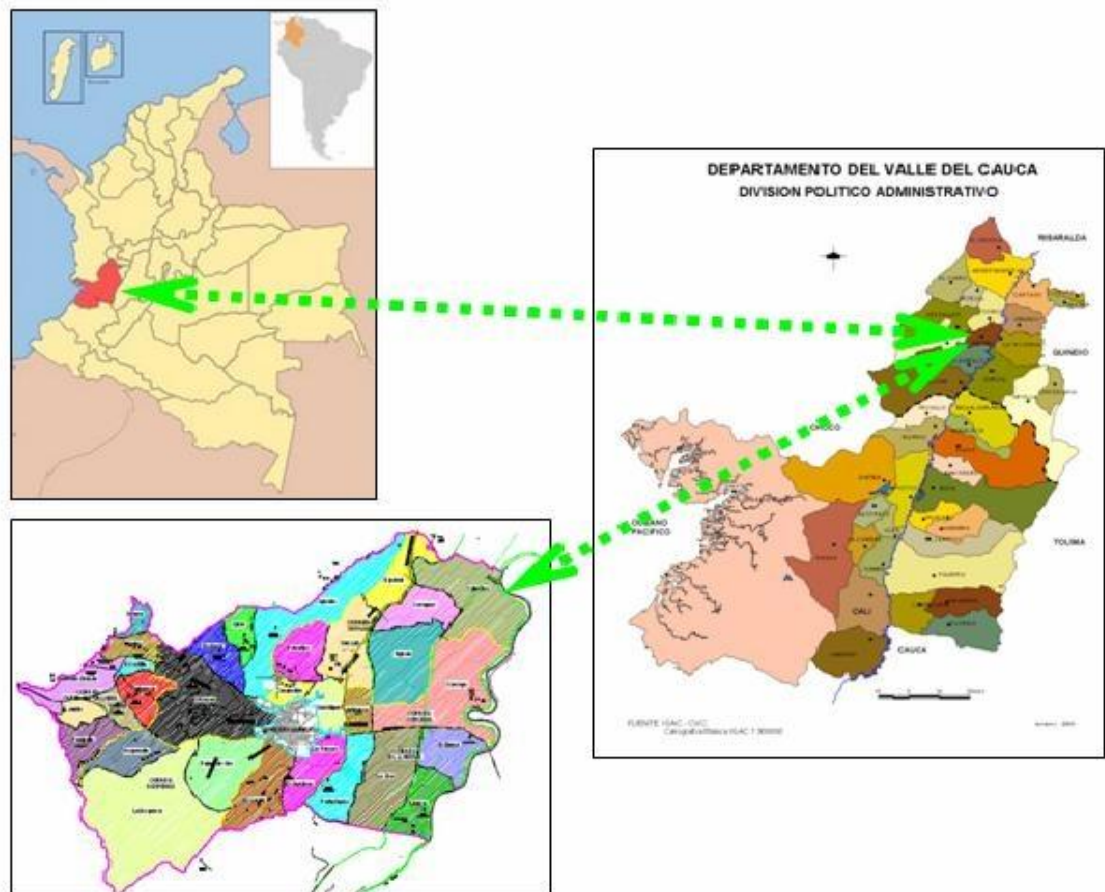
4.4 MARCO GEOGRÁFICO

En el territorio de la Unión encontramos dos regiones diferentes: una plana, correspondiente al valle del río Cauca, y otra montañosa, ubicada al occidente del municipio, que hace parte de la vertiente oriental de la Cordillera Occidental de los Andes. Entre los accidentes orográficos se destacan los altos de La Cruz, Los Paraguas y Paramillo, y las cuchillas de Carpintero, El Rodeo, Guamalito, La Meseta y La Sonora. A una altura sobre el nivel del mar de 975 m.s.n.m. y a una temperatura promedio de 26 °C parte plana y 20 °C parte montañosa.

Sus tierras se distribuyen de la siguiente manera: piso térmico cálido 62 km².; medio 61 km². Y frío 2 km².; regadas por el río Cauca y varias corrientes menores.

Limita por el norte con Toro; por el oriente con Obando y La Victoria; por el sur con Roldanillo y por el occidente, con Versalles.

Figura 1. Ubicación del municipio de la unión en el departamento y en el país.



Fuente: Página del municipio

MAPA DE LAS PRINCIPALES VIAS DE ACCESO AL MUNICIPIO DE LA UNION VALLE

El municipio de La Unión Valle cuenta con vías de acceso que facilitan el ingreso y la salida del municipio, ya que cuenta con una vía nacional que comunica al municipio con el sur y el norte del Valle.

Figura 2. Principales vías de acceso al municipio de la Unión.



Fuente: www.redescolombia.com

4.5 MARCO DEMOGRÁFICO

4.5.1 Aspectos demográficos

Tabla 20. Población actual

LOCALIZACION	%	HABITANTES
Cabecera	77	26.490
Resto	23	7.913
TOTAL	100%	34.403

FUENTE: PAGINA DEL MUNICIPIO

En el Municipio de La Unión, existe una mayoría de mujeres, que representan el 51.43 % de la población total.

Tabla 21.Componente – género

GENERO	%	HABITANTES
Hombres	48,57	16.535
Mujeres	51,43	17.508
TOTAL	100%	34.043

FUENTE: Página del municipio

Componente – edad

Según proyecciones del censo DANE, el Municipio de La Unión Valle, al 31 de diciembre de 2007 tiene una población de **32.705** Habitantes, información que difiere, ya que la cifra del total de la población, de acuerdo a los datos del Sisben asciende a **34.043** Habitantes. Encontrándonos que el 50.9%, de la población del municipio es joven, ubicándose en la franja entre 0 a 24 años. De los cuales la población infantil que se ubica en la franja de 0 a 9 años, asciende a un 22%, y el restante de 10-24 que se considera la población joven asciende al 29%, del municipio.

Tabla 22.Distribución de edades por rangos

EDAD	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
00-04	2.191	13,29	2.002	11,41	4.193	12,32
05-09	1.619	9,82	1.701	9,69	3.320	9,75
10-14	1.918	11,63	1.760	10,03	3.678	10,80
15-19	1.590	9,64	1.629	9,28	3.219	9,46
20-24	1.379	8,36	1.538	8,76	2.917	8,57
25-29	1.103	6,69	1.273	7,25	2.376	6,98
30-34	1.135	6,88	1.318	7,51	2.453	7,21
35-39	1.164	7,06	1.302	7,42	2.466	7,24
40-44	1.036	6,28	1.192	6,79	2.228	6,54
45-49	890	5,40	975	5,56	1.865	5,48

FUENTE: Página del municipio

4.6 MARCO LEGAL

LEGISLACIÓN SANITARIA⁹

DECRETO 3075 DE 1997. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones. La salud es un bien de interés público. En consecuencia, las disposiciones contenidas en el presente Decreto son de orden público, regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, y se aplicaran:

- a. A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos.
- b. A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.
- c. A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano.
- d. A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, importación, exportación y comercialización de alimentos, sobre los alimentos y materias primas para alimentos.

CAPITULO III. PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS

Artículo 13. ESTADO DE SALUD.

- a. El personal manipulador de alimentos debe haber pasado por un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función. Así mismo, deber efectuarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia del trabajo motivada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipulen. La dirección de la empresa tomar las medidas correspondientes para que al personal manipulador

⁹<http://www.manipulaciondealimentoscolombia.com/normatividad>

de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año.

b. La dirección de la empresa tomara las medidas necesarias para que no se permita contaminar los alimentos directa o indirectamente a ninguna persona que se sepa o sospeche que padezca de una enfermedad susceptible de transmitirse por los alimentos, o que sea portadora de una enfermedad semejante, o que presente heridas infectadas, irritaciones cutáneas infectadas o diarrea. Todo manipulador de alimentos que represente un riesgo de este tipo deberá comunicarlo a la dirección de la empresa.

Artículo 14. EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN.

a. Todas las personas que han de realizar actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en materia de educación sanitaria, especialmente en cuanto a prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos. Igualmente deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen, con el fin de que sepan adoptar las precauciones necesarias para evitar la contaminación de los alimentos.

b. Las empresas deberán tener un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y luego ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización. Esta capacitación estará bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por esta, por personas naturales o jurídicas contratadas y por las autoridades sanitarias. Cuando el plan de capacitación se realice a través de personas naturales o jurídicas diferentes a la empresa, estas deben contar con la autorización de la autoridad sanitaria competente. Para este efecto se tendrán en cuenta el contenido de la capacitación, materiales y ayudas utilizadas, así como la idoneidad del personal docente.

c. La autoridad sanitaria en cumplimiento de sus actividades de vigilancia y control, verificara el cumplimiento del plan de capacitación para los manipuladores de alimentos que realiza la empresa.

d. Para reforzar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, se han de colocar en sitios estratégicos avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos.

e. El manipulador de alimentos debe ser entrenado para comprender y manejar el control de los puntos críticos que están bajo su responsabilidad y la importancia de su vigilancia o monitoreo; además, debe conocer los límites críticos y las acciones correctivas a tomar cuando existan desviaciones en dichos límites.

LEY 9 de 1979

Código Sanitario Nacional por cuanto dicta medidas sobre las condiciones sanitarias básicas para la protección en el medio ambiente, suministro de agua, saneamiento de edificaciones, alimentos, droga, medicamentos, cosméticos, vigilancia y control epidemiológico, prevención y control de desastres, derechos de los habitantes respecto a la salud.

RESOLUCIÓN 5109 DE 2005

Reglamento Técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado para alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano, expedido por el Ministerio de Protección Social y publicado en el Diario Oficial 46150 de enero 13 de 2006.

DECRETO 1575 DE 2007

El objeto del presente decreto es establecer el sistema para la protección y control de la calidad del agua, con el fin de monitorear, prevenir y controlar los riesgos para la salud humana causados por su consumo, exceptuando el agua envasada. Aplica a todas las personas prestadoras que suministren o distribuyan agua para consumo humano, ya sea cruda o tratada, en todo el territorio nacional, independientemente del uso que de ella se haga para otras actividades económicas, a las direcciones territoriales de salud, autoridades ambientales y sanitarias y a los usuarios.

RESOLUCIÓN 765 de 2010: Deroga a Res.1090 de 1998 y 127 del 2001.

ARTÍCULO PRIMERO.- OBJETO. La presente resolución tiene por objeto regular el proceso de capacitación para manipulación de alimentos dirigida a:

1. Las personas Naturales y Jurídicas – establecimientos destinados al almacenamiento, distribución, preparación y/o expendio de alimentos y de transporte de éstos, en los que se deberá ofrecer al personal manipulador el curso de manejo higiénico de alimentos con intensidad mínima de seis (6) horas, desde el momento de su contratación.

Parágrafo: Las fábricas de Alimentos deberán regirse a lo estipulado en la Ley 1122 de 2007 en la que se establecen las competencias del INVIMA.

2. Las personas Naturales y Jurídicas – establecimientos donde se, almacenen, distribuyen, transporten, expendan y manipulen alimentos que no estén considerados en el numeral anterior y que deberán obtener constancia de asistencia al curso de educación sanitaria en manejo adecuado de alimentos, mínimo una vez al año, el cual no podrá ser inferior a seis (6) horas.

PARÁGRAFO: En los establecimientos antes señalados, donde la capacitación se ofrezca por capacitador particular, deberá reposar como soporte junto a la certificación en manejo higiénico de alimentos, copia de la autorización vigente de los capacitadores particulares, solicitud de la supervisión la cual debe tener evidencia de radicación ante la autoridad competente y la lista de personas capacitadas.

ARTÍCULO SEGUNDO.- REQUISITOS PARA SER MANIPULADOR DE ALIMENTOS. Para ser manipulador de alimentos se requiere:

1. Certificado de capacitación en educación sanitaria para el manejo adecuado de alimentos expedido por las Empresas Sociales del Estado o capacitador particular autorizado por el ente rector de salud o quién haga sus veces en el Distrito Capital.

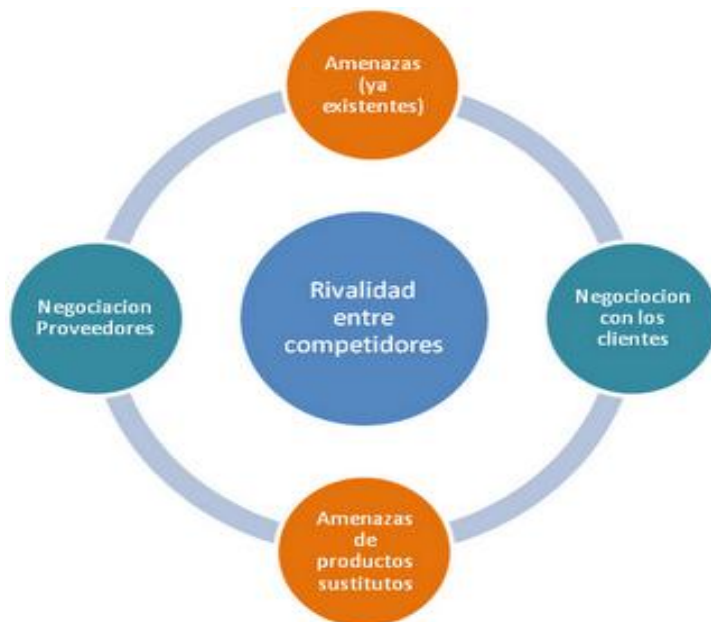
2. Reconocimiento médico con certificado sobre las condiciones del estado de salud del manipulador de alimentos.

PARÁGRAFO PRIMERO: De conformidad con lo establecido en el artículo 80 de la Resolución 2905 de 2007, cuando se trate de personal de establecimientos dedicados al expendio y almacenamiento de carne y productos cárnicos comestibles se deberá cumplir con los requisitos de capacitación de dicha norma.

5. ANALISIS DEL SECTOR

El análisis del sector corresponde al estudio de los campos que pretenden ser controlados por las empresas para el posicionamiento de un producto. Dicho estudio permitirá determinar las fortalezas y debilidades que presente el mercado para posteriormente entrar a competir. Mediante el análisis del sector se conocerán las barreras que determinarían la entrada y salida de los productos del mercado, determinando su permanencia en el mismo.

Figura 3. Cinco fuerzas competitivas.



FUENTE: INVIRTIENDOENNOSOTROS.BLOGSPOT.COM

5.1 DESCRIPCION DEL ANALISIS SECTORIAL

La descripción más precisa del sector se logra mediante el análisis de las cinco fuerzas competitivas las cuales determinan la intensidad competitiva así como la rentabilidad del sector industrial y que fuerzas son las que gobiernan y resultan cruciales desde el punto de vista de la formulación de la estrategia.

Tabla 23.Rivalidad

1. RIVALIDAD

VARIABLES	PESO RELATIVO	VALOR	VALOR TOTAL
1.Crecimiento del sector	23%	3	0,69
2. Número de competidores	21%	3	0,63
3. Costos fijos elevados.	28%	3	0,84
4. Diferenciación	12%	1	0,12
5.Interese estratégico	9%	1	0,09
6.Barreras de salida	7%	2	0,14

Tabla 24. Productos sustitutos

2. PRODUCTOS SUSTITUTOS

VARIABLES	PESO RELATIVO	VALOR	VALOR TOTAL
1. Limitación del rendimiento del sector por amenazas de sustitutos	34%	1	0,34
2. Acciones colectivas para la diferenciación de los sustitutos	30%	1	0,30
3. Mejoras de los productos sustitutos	15%	2	0,30
4. Rendimiento de los productos sustitutos	21%	2	0,42

ANALISIS DEL SECTOR**Tabla 25.**Poder de negociación de los clientes

3. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

VARIABLES	PESO RELATIVO	VALOR	VALOR TOTAL
1.Concentraci3n de los clientes	35%	3	1,05
2. Importancia del producto para el cliente	27%	2	0,54
3. Las ventas se concentran en pocos clientes	25%	2	0,50
4 Posibilidad de integraci3n hacia atr3s.	3%	2	0,06
5 Nivel de informaci3n del cliente	10%	2	0,20

Tabla 26.Poder de negociar de los proveedores

4. PODER DE NEGOCIACION DE LOS PROVEEDORES

VARIABLES	PESO RELATIVO	VALOR	VALOR TOTAL
1.Concentracion de los proveedores	16%	3	0,48
2.sustitutos de los proveedores	14%	3	0,42
3. Importancia de la empresa para el proveedor	20%	3	0,60
4. Importancia del producto para el proveedor.	30%	2	0,60
5.Posibilidad de integración hacia adelante	9%	2	0,18
6.Cooperacion con proveedores	11%	2	0,22

Tabla 27.Amenazas de nuevos ingresos de compendios

5. AMENAZAS DE NUEVOS INGRESOS DE COMPETIDORES

VARIABLES	PESO RELATIVO	VALOR	VALOR TOTAL
1.Rivalidad	27%	3	0,81
2.Productos sustitutos	7%	1	0,07
3.Poder de negociación de los clientes	9%	1	0,09
4.Poder de negociación de los proveedores	27%	3	0,81
5.Amenazas de nuevos ingresos de competidores	30%	4	1,2
TOTAL PONDERACIÓN			2,98

Tabla 28.Análisis consolidado del sector

6. ANALISIS CONSOLIDADO DEL SECTOR

VARIABLES	PESO RELATIVO	VALOR	VALOR TOTAL
1. Economía de escala.	4%	3	0,12
2. Integración hacia atrás.	2%	1	0,02
3. Posicionamiento de la marca.	15%	2	0,3
4. Lealtad de los clientes	10%	2	0,2
5. Requerimiento de capital	15%	2	0,3
6. Acceso a canales de distribución.	16%	3	0,48
7. Requerimientos legales.	15%	3	0,45
8. Acceso favorable a proveedores.	16%	3	0,48
9. Curva de experiencia y de aprendizaje	2%	4	0,08
10. Reacción de los competidores actuales	5%	3	0,15

A continuación se hace una descripción detallada de los resultados obtenidos en el análisis de las variables:

5.1.1 Rivalidad

El sector ha adoptado las medidas pertinentes para controlar la rivalidad, ya que en el análisis efectuado se puede evidenciar una media de 2,51 factores que indica la buena reacción del medio para contrarrestar esta fuerza y evitar de igual manera la generación de problemas de competitividad.

Si se evalúan independientemente las variables se puede evidenciar que el crecimiento del sector ha tenido un desarrollo moderado lo que ocasiona poco riesgo al medio, debido a que las empresas existentes han logrado posicionar fuertemente sus compañías logrando así una especie de monopolio debido a que producen en cantidades elevadas gracias a sus buenas implementaciones tecnológicas y organizacionales, logrando reducción de los costos para que las empresas entrantes tengan dificultades a la hora de competir en precios, ya que los costos para la elaboración del producto suelen ser altos por este motivo se

puede observar que ingresar al medio es muy difícil, por otra parte si se analiza la variable de diferenciación del producto allí se evidencia una rivalidad baja puesto que las empresas existentes no han mostrado el interés suficiente por generar una buena distinción del producto, lo cual muestra a su vez que este factor sea tomado como punto a favor de los entes que quieran ingresar al medio debido a que pueden ingresar posicionando una marca que genere interés por el cliente logrando así una lealtad y reconocimiento.

5.1.2 Productos Sustitutos

El sector no ha actuado de la mejor manera frente a los productos sustitutos, debido a que la media derivada del análisis de este factor equivale a 1,36 indicador bastante bajo lo cual indica que los sustitutos tengan un dominio en el sector frente a esta industria, generando así un impacto negativo, ya que si se analiza variable por variable se puede evidenciar que los sustitutos logran reducir el sector de las pulpas de frutas ofreciendo productos a muy bajos precios, ocasionando de esta manera que el peso relativo de los sustitutos sea alto, y de igual manera la industria no ha tomado acciones colectivas para lograr generar una diferenciación representativa frente a los sustitutos ocasionando que este factor este en contra de este sector (pulpa de frutas), es de vital importancia que el sector adopte las medidas necesarias para minimizar importancia relativa a los sustitutos.

5.1.3 Poder De Negociación De Los Clientes

El sector no ha actuado acorde a la situación de la zona para disminuir o controlar el poder de negociación de los clientes, si se detalla este indicador se puede evidenciar una media de 2,35 demuestra que el sector lleva a cabo actividades insuficientes para controlar las diferentes variables que estimulan el poder de negociación de los clientes y que podrían generar problemas.

Las variables que mayor influyen en el poder de negociación de los clientes en este sector son: la concentración de los clientes, influencia dada por ser un producto relativamente nuevo, el sector debe buscar alternativas para realizar una expansión en el mercado para evitar la concentración de los clientes ya que esto ocasiona que ellos tengan ventajas de negociación frente a la industria, en cuanto

a la importancia del producto para el cliente es una variable determinante en su poder de negociación, aquellos clientes que manejan una mayor diversificación de productos este factor les es favorable ya que les suma mayor poder al necesitar una satisfacción de todos sus compradores.

5.1.4 Poder De Negociación De Los Proveedores

El sector ha sabido responder adecuadamente al poder de negociación de los proveedores, si miramos la media es de 2.5, evidencia que se tiene un poder de negociar frente a los proveedores generando así tener acceso a las materias primas (frutas) con mucha facilidad y a muy buenos precios, debido a que en la zona existe gran población dedicada a la distribución de fruta lo que ocasiona competencia entre ellos generando beneficios al comprador, y de igual manera se puede sustituir con mucha facilidad a los proveedores esto quiere decir que la empresa para el distribuidor es muy importante, anexándole además que el producto para el proveedor es de vital importancia acorde a que son productos que se tienen que distribuir de una forma muy rápida ya que de no hacerlo se puede perder la fruta por su pronta descomposición, generando así ventajas del sector frente a los proveedores.

5.1.5 Amenazas De Nuevos Ingresos De Competidores

El sector ha reaccionado frente a la entrada de nuevos competidores de una forma adecuada ya que la media derivada del análisis está en 2.58, lo que indica que es de dificultad poder ingresar al sector, debido a que uno de los factores importantes de esta fuerza radica en que a pesar de que no hay muchas empresas dedicadas a la labor de distribuir pulpa de frutas si hay unas muy bien posicionadas que pueden producir en grandes volúmenes ocasionando que las empresas que quieran ingresar al sector tengan serios inconvenientes para sostenerse en el medio.

ANÁLISIS CONSOLIDADO DEL SECTOR

Al efectuar un análisis consolidado del sector la ponderación resultante es positiva con un 2.98, indicador que deja entrever las buenas reacciones del sector frente a todas las fuerzas que se manejan en el medio, pero esto no indica que han manejado todos los aspectos de la mejor manera, debido a que hay variables en las cuales se puede mejorar, ya que de no ser así puede existir riesgo de que entren a competir nuevas empresas posicionando marcas que impliquen favoritismo en los clientes, si se detalla el sector tiene falencias en la variable de los productos sustitutos y el poder de negociación de los clientes.

6. ANALISIS DEL ENTORNO

Para lograr establecer la viabilidad de un proyecto es importante tener en cuenta las características principales del medio en el que se piensa desarrollar, estableciendo el nivel de influencia que las mismas tienen sobre las acciones que se lleven a cabo, por ello resulta fundamental realizar un análisis del entorno en sus diferentes dimensiones.

Figura 4. Factores del entorno.

Los principales factores del entorno a evaluar son:



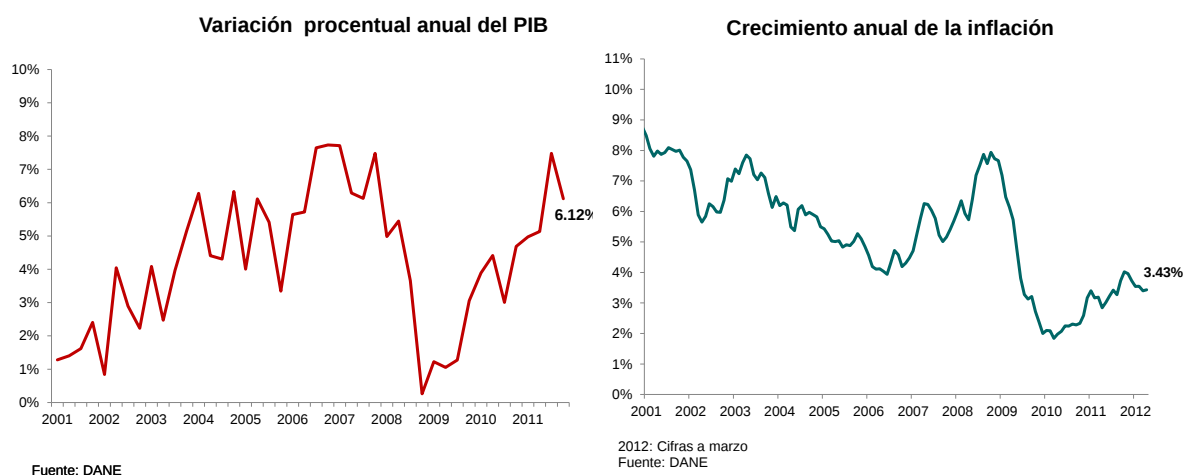
FUENTE: Autores del proyecto

6.1 ENTORNO ECONOMICO

6.1.1 Entorno macroeconómico nacional

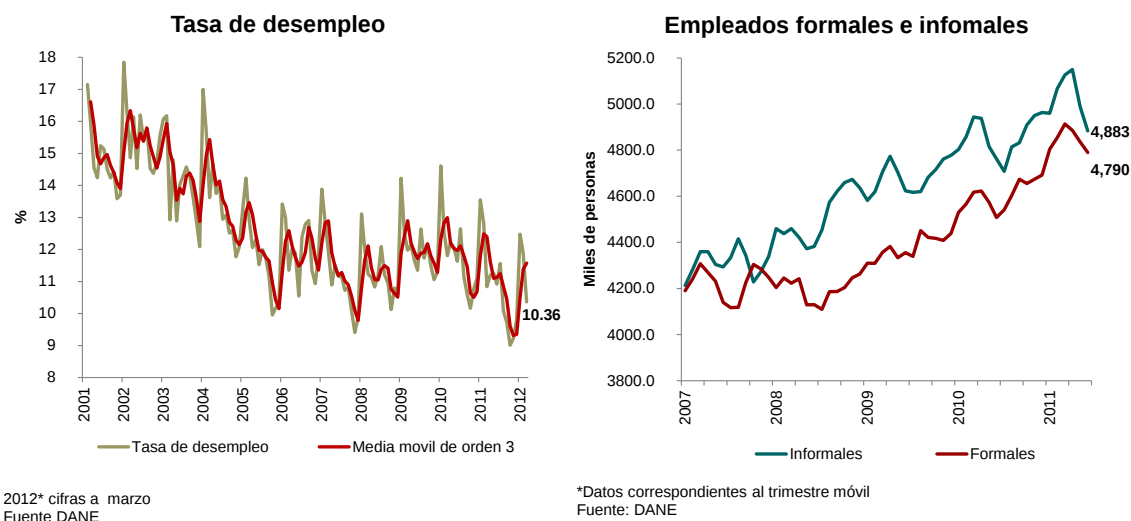
- La economía colombiana sigue registrando un crecimiento sostenido respaldado principalmente por el sector minero, el de transporte y comunicaciones. En particular, el crecimiento en el cuarto trimestre de 2011 se situó en 6.12%, con lo cual la economía colombiana durante el año 2011 creció 5.93%. Para el 2012 el FMI y el Banco Mundial proyectan un crecimiento para Colombia de 4.5% y 4.4%, respectivamente.
- Adicionalmente, la variación de los precios se mantiene dentro del rango objetivo definido por el Banco de la República y en niveles que se ubican dentro de los más bajos de la última década. La inflación de 2011 fue de 3.73% y a abril de 2012 se ubicó en 3.43%, dentro del rango fijado entre 2.0% y 4.0%.

Figura 5. Variación del PIB y crecimiento de la inflación.



- El desempleo se encuentra en niveles históricamente bajos. En particular, la tasa de desempleo del mes de marzo se ubicó en 10.36%, inferior en 47 pb a la registrado en marzo de 2011.
- De otra parte, la tasa de informalidad durante el trimestre móvil de diciembre de 2011 a febrero de 2012 fue de 50.48%, la más baja desde 2008.

Figura 6. Tasa de desempleo y empleados informales.



6.1.2 Resumen económico regional. Los principales indicadores macroeconómicos del departamento del Valle del Cauca presentaron un balance positivo en 2011, aunque sin superar los resultados del año anterior, cuando el PIB registró un crecimiento anual de 2,6%. En el comercio exterior, las exportaciones del departamento totalizaron US\$2.302 millones valor FOB, superior en 13,6% a las observadas en 2010.

Entre tanto, las importaciones llegaron a US\$5.251 millones valor CIF, 25,0% por encima de 2010. De la misma manera, el sacrificio de ganado en la región Pacífica en 2011 dejó un aumento de 5,8% en el vacuno y 10,0% en el porcino.

En el sector de la construcción, los principales indicadores evidenciaron un desempeño positivo en la actividad edificadora tanto potencial como efectiva. Los metros cuadrados aprobados crecieron 24,3%, mientras que las obras culminadas y nuevas lo hicieron 0,6% y 10,4%, respectivamente. La financiación de vivienda aumentó 27,5%; mientras que el índice de costos de la construcción de vivienda creció en 6,2%. El transporte también arrojó cifras crecientes en carga aunque decrecientes en el de pasajeros.

La industria mostró resultados favorables en sus variables principales: producción (7,1%), ventas (6,6%) y personal ocupado (1,8%).

El sector financiero continuó reportando aumento moderado en el crédito, especialmente el de consumo mediante libranzas, tarjetas de crédito y para financiar vehículos, aunque el ritmo fue menor que en las regiones y el agregado nacional. Igualmente, fue medido el avance del crédito comercial y del hipotecario.

Por su parte, los resultados del mercado laboral mostraron que la tasa de desempleo de Cali AM continuó su nivel ascendente al totalizar 15,4%, luego de haber estado en 13,7% en 2010. No obstante, la ocupación, participación y subempleo (objetivo y subjetivo) descendieron.

Finalmente, la variación en los precios de los productos de la canasta básica para la ciudad de Cali, cerró el año con un porcentaje de 3,2%.

6.2 COMPONENTES DEL DESARROLLO ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE LA UNION¹⁰.

6.2.1 Actividades Económicas

AGROINDUSTRIA¹¹

En la actualidad el Municipio cuenta con 5 plantas procesadoras de productos agrícolas: Casa Grajales S.A. (productora de vino), Frexco S.A. (productora de pulpas y jugos), Frutícola Andina (pulpas y concentrados), Sabiway (productos capilares), Alberto Aristizabal Compañía Limitada. No se pudo establecer la cantidad de fruta comprada a los productores del municipio y menos la comercializada por los mismos. Algunas de las anteriores empresas están en procesos de liquidación actualmente. La Empresa Grajales se ha consolidado por varios años como la representante del sector, teniendo como fin primordial la producción y comercialización de la cadena vitivinícola a nivel local y regional situación que se ha visto impactada por las situaciones enunciadas anteriormente en la reseña histórica.

¹⁰ Acuerdo 03 del 2012, PLAN DE DESARROLLO 2012-2015 "LA UNION EN BUENAS MANOS"

¹¹ Plan desarrollo de vías terciarias- caminos para la competitividad 2011-2020

Esta entidad ha implementado nuevas líneas de producción como la transformación de otros tipos de productos de origen agrícola como pulpa de frutas, y otros.

Tabla 29. Actividad comercial y de servicios

Nº EMPRESAS ACTIVAS POR SECTOR ECONOMICO		
Ciiu	Sector Económico	Nº Empre.
A	Agricultura	69
B	Pesca	1
C	Explotación de minas y canteras	0
D	Industria manufacturera	50
E	Electricidad, gas y agua	1
F	Construcción	12
G	Comercio	614
H	Hoteles, restaurantes y bares	81
I	Transporte, almacenamiento y comunicación	45
J	Intermediación financiera	10
K	Actividades inmobiliarias	30
L	Administración pública y defensa	1
M	Educación	4
N	Servicios sociales	14
O	Otras actividades de servicio	53
P	Hogares privados con servicio domestico	0
Q	Organizaciones y órganos extraterritoriales	0
Fuente: Cámara de Comercio. Cartago		

6.3 ENTORNO CULTURAL

6.3.1 Entorno cultural nacional¹². Colombia es un país pluriétnico, es mestizo, blanco, negro, mulato e indígena, por lo que presenta a lo largo y ancho de su territorio una gran diversidad cultural, que constituye en sí misma su riqueza y marca las características de su identidad nacional. Este amplísimo marco cultural, que tiene sus raíces en las culturas precolombinas, es el entorno natural de la

¹²<http://www.congresofrutasyhortalizas.com>

cultura colombiana que ha sido determinada tanto por factores sociales como por factores ambientales.

Los conocimientos y tradiciones populares asociados a la producción, preparación y el consumo cotidiano de alimentos constituyen uno de los pilares del patrimonio cultural inmaterial de la nación. Las cocinas tradicionales, como manifestación del patrimonio cultural inmaterial (en adelante PCI), comprenden complejos conjuntos de conocimientos y prácticas culinarias que tienen raíces indígenas, ibéricas, africanas y notables influencias, muy visibles en la región caribe, de la culinaria árabe y de los países vecinos.

6.3.2 Entorno cultural valle caucano¹³

FRUTICULTURA

El Valle del Cauca es tierra de frutas, vocación que refleja la potencialidad de una región que además de reunir excepcionales condiciones de suelo, clima y variedades cultivables cuenta con una tradición productora, una cultura de consumo y transformación agroindustrial de frutales, un importante acumulado de capital humano en diversos campos y un nivel de utilización e innovación de tecnología especializada en el sector en continuo desarrollo, con el respaldo de una red de universidades, grupos y centros de investigación y un conjunto de productores, proveedores de insumos, comercializadores y transformadores de diversa escala que integran los distintos eslabones de la cadena frutícola que existe en nuestro departamento. Las anteriores razones condujeron a que el sector frutícola fuera priorizado como una de las apuestas estratégicas de la denominada Agenda Interna de Competitividad del Valle del Cauca, proceso a través del cual se seleccionaron los sectores claves de la economía regional, de acuerdo con su contribución al crecimiento económico, con su capacidad para generar divisas, empleo e ingresos, con énfasis en los pequeños y medianos productores y en la población vulnerable, para fomentar nuevos polos de desarrollo y procesos de integración regional, para incorporar innovaciones tecnológicas y sociales, para fortalecer las cadenas y/o formar clúster y para vincularse a mercados dinámicos.

¹³<http://www.asohofrucol.com.co>

Por tanto, promover la siembra, la cosecha, la transformación y la comercialización de los frutales de mayor perspectiva en los mercados externo e interno va a propiciar condiciones favorables para el desarrollo de zonas rezagadas y desintegradas de la dinámica económica regional, pues en la medida en que se vinculen a circuitos activos de producción de frutales se impulsará el desarrollo de canales en red para abastecimiento, logística de comercialización y transporte de frutales que generen una complementación de las vocaciones de las subregiones del departamento.

6.4 ENTORNO SOCIAL

6.4.1 Análisis del entorno social en Colombia¹⁴. Colombia es un país importante en el contexto global por su dotación de factores (posición geoestratégica, territorio, tamaño poblacional, biodiversidad, calidad de su talento humano). Comparado con otros países de América Latina, su trayectoria estratégica a lo largo del siglo XX mostró progreso socioeconómico y desarrollo institucional. Los indicadores de necesidades básicas insatisfechas mejoraron hasta bien entrados los años noventa, si bien este proceso de desarrollo surgía en medio de graves problemas sociales como la violencia, el narcotráfico y la exclusión social.

En forma paralela al fuerte cambio del entorno internacional, el país comenzó a transformarse en forma acelerada. En los últimos quince años Colombia ha pasado de un lento ritmo de cambio de baja complejidad a un cambio acelerado muy complejo. Las reformas impulsadas desde principios de los años noventa intentaron un ajuste estructural de la economía y un proceso de reforma del Estado con miras a adecuar las instituciones a la nueva Constitución de 1991 y crear un nuevo marco de políticas públicas. De esta forma se generó un cambio institucional de gran magnitud pero sus resultados demuestran un proceso de crecimiento económico limitado, un alto desempleo, un amenazante déficit fiscal del Estado y un incremento sustantivo de las brechas sociales.

¹⁴ www.univalle.edu.co/plandesarrollo2005-2015/.../2-nacional.html

6.4.2 Análisis del entorno social en el Valle del Cauca¹⁵. En el Valle del Cauca, a pesar de la diversidad existente en el Pacífico y algunas zonas de ladera, la oferta agrícola ha estado centrada en cultivos de caña de azúcar y café, algunos transitorios, frutales y forestales. Esto ha resultado en una actividad agroindustrial con una alta dependencia económica, sobretodo sustentada en los ingenios azucareros seguida en una menor medida por las empresas de pulpa y papel, y transformadoras de frutas entre otras, las cuales han venido realizando sus actividades comerciales de forma sostenida e incluso llegando a mercados internacionales, con algunos avances tecnológicos, pero aún con bajo valor agregado.

Reconociendo las capacidades agroindustriales e industriales del Departamento, se debe señalar que todavía persisten una serie de limitaciones, originadas en el modelo de desarrollo adoptado por la región, que no ha generado los incentivos necesarios para que se aprovechen sus ventajas comparativas y se creen productos y servicios competitivos, orientados a responder a las oportunidades y a las necesidades del mercado.

Los resultados del 2004 para el Valle del Cauca presentaron un índice de Calidad de Vida¹², ICV, correspondiente al 83,7%, superior al promedio nacional, ubicándose en segundo lugar después de Bogotá. Hecho que se traduce en una cobertura favorable para las condiciones de vida de las familias (Proexport, 2005).

En materia de nutrición, el Valle del Cauca presenta aproximadamente, el 26% de niños menores de 5 años con algún nivel de desnutrición, porcentaje considerablemente bajo respecto al nacional que se encuentra en 41%. De acuerdo con el Índice de Desarrollo Humano para los departamentos del país, el Valle del Cauca para el año 2005, se sostiene en el segundo lugar con un IDH de 79%. Consecuente con este desempeño, después de Bogotá, el Valle del Cauca es el departamento que ofrece las mejores condiciones de vida con un ICV¹³ cercano a los máximos (82 puntos). La evolución de este indicador en los últimos seis años señala que este índice se ha mantenido estable. Expertos en el tema han afirmado que este comportamiento puede obedecer a dos tendencias: la recesión económica que golpea a los departamentos más ricos y la recuperación económica que experimenta posteriormente el Valle.

¹⁵ biotec.univalle.edu.co/.../Plan%20Bioregion%202019.pdf

Ahora bien, al diferenciar por zonas; es notable la caída del ICV rural del Valle en -3,7% y el crecimiento casi nulo de las cabeceras en 0,6%, La zona rural decreció en casi todos los factores que califican la calidad de vida y sólo se lograron avances en el tamaño y composición del hogar.

Respecto a la cobertura de educación, según cifras del Ministerio de Educación Nacional, el departamento elevó al 2005 la cobertura al 92%, frente a la cobertura nacional del 88% con la creación de 192 mil nuevos cupos de educación básica y media (Proexport, 2005).

En materia de salud el Valle del Cauca viene avanzando aceleradamente en la cobertura de ésta. Al 2005, 3.246.003 personas gozaban de algún sistema de salud (contributivo o subsidiado), esta cifra corresponde al 72% de la población. Vale decir que en 1997 sólo el 57% de la población estaba cubierta.

La tala de bosques naturales ha reducido la disponibilidad de aguas superficiales, ya que estos funcionan como una “esponja” que absorbe el agua proveniente de las lluvias, convirtiéndola en un recurso hídrico potencial; es necesario que se implemente una estrategia de reforestación que permita recuperar las hectáreas perdidas del bosque natural como parte fundamental para conservar el ciclo del agua.

6.4.3 Análisis del entorno social de la Unión Valle¹⁶

ASPECTOS DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO

Extensión del área urbana: 2.81 Km² (281 Hectáreas).

Identificación de Barrios más antiguos: San Pedro, La Cruz, Belén, Las Lajas.

Identificación de Desarrollos urbanos más recientes: Urb. Prados del Norte, Urb. Los Viñedos, Urb. Luis Alfredo Grajales, Urb. Los Álamos. Villa del Sol, La Esperanza, Urb. El Prado, urbanización las palmas, caminos, Villa bethel y La Primavera.

¹⁶ Acuerdo 03 del 2012, PLAN DE DESARROLLO 2012-2015 “LA UNION EN BUENAS MANOS”

Tendencia y ritmo de la expansión urbana: la expansión se produce hacia los sectores sur y norte de la zona urbana y se estima que se construyen en promedio 124 viviendas al año.

Formalidad e informalidad del crecimiento urbano: se construye con licenciamiento de construcción en promedio de 102 viviendas al año, y de manera informal 22 viviendas año.

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

Pobreza: 19.5 %.¹⁷

NBI: 18.5 % de la población no cuenta con necesidades básicas satisfechas, este indicador se ve incrementado en gran medida dado que la propiedad se concentra en pocos habitantes.¹⁸

Tasa de Desempleo: 13%4.¹⁹

6.5 ENTORNO POLITICO Y LEGAL

6.5.1 Entorno Político y Legal Nacional²⁰. Colombia cuenta con una de las tradiciones democráticas más perdurables de la región, desde 1886 Colombia ha tenido solo dos cartas constitucionales: La presente Constitución de 1991 reemplazó la de 1886 y representa un impulso a la democracia al establecer varias figuras que promueven la participación ciudadana. De igual forma, fomenta la adopción de fórmulas de descentralización, como la votación popular para alcaldes y gobernadores, gracias a las cuales Colombia transita de un Estado centralista a uno descentralizado.

¹⁷Fuente: DNP- DPS, Red UNIDOS

¹⁸Fuente: Ficha Municipal, Departamento Nacional de Planeación

¹⁹Fuente: Dane 2011

²⁰www.derecho.unal.edu.co/unijus/pj32/pj32.pdf

6.5.2 Entorno Político y Legal del Valle del Cauca²¹. El gobernador del departamento para el periodo 2012-2015 es Ubeimar Delgado, ganador de las elecciones regionales atípicas. Su predecesor, Héctor Fabio Useche, fue suspendido indefinidamente por la Contraloría General al ser hallado responsable del detrimento patrimonial de la Industria de Licores Departamental. El departamento estuvo dos meses en interinidad, primero el encargado fue Aurelio Iragorry Valencia, designado directamente por el gobierno nacional y el segundo mes fue Adriana Carabalí, elegida de una terna presentada por el Movimiento de Inclusión y Oportunidades.

6.5.3 Entorno Político y Legal de La Unión Valle²². Diagnóstico Sector Justicia, Seguridad Ciudadana y Convivencia. Este tema constituye uno de los más sensibles para el municipio, precisamente por los antecedentes de inseguridad registrados, que literalmente se han convertido en un estigma que a la larga podría impactar negativamente el desarrollo y la competitividad del municipio. A pesar de los esfuerzos por las autoridades por disminuir los índices, y aunque los porcentajes (según la Secretaría de Gobierno Departamental) muestran marcados descensos en los indicadores de homicidios y delitos comunes; la sensación que tiene la comunidad es otra, frente a la seguridad en el municipio.

6.6 ENTORNO AMBIENTAL

6.6.1 Sistema nacional de gestión ambiental - SNGA²³. El Sistema Nacional de Gestión Ambiental – SNGA, creado por Ley N° 28245, se constituye sobre la base de las instituciones estatales, órganos y oficinas de los distintos ministerios, entidades e instituciones públicas de nivel nacional, regional y local que ejerzan competencias y funciones sobre el ambiente y los recursos naturales.

El Sistema Nacional de Gestión Ambiental, está constituido por los Sistemas Regionales de Gestión Ambiental y los Sistemas Locales de Gestión Ambiental, y se sustentan en la participación del sector privado y de la sociedad civil.

²¹ 33m.lista.cl/wikisocial/Valle_de_Cauca.html

²² Acuerdo 03 del 2012, PLAN DE DESARROLLO 2012-2015 "LA UNION EN BUENAS MANOS"

²³ www.minam.gob.pe/index.php?option=com_content&view...

El Sistema Nacional de Gestión Ambiental tiene por finalidad orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del ambiente así como contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Asimismo, el ejercicio de las funciones ambientales a cargo de las entidades públicas se organiza al amparo de la Ley Orgánica, Ley N° 29258, del Poder Ejecutivo, de la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley N° 28245, y su dirección está a cargo del Ministerio del Ambiente – MINAM en calidad de ente rector de acuerdo a su ley de creación, organización y funciones, Decreto Legislativo N° 1013.

Las funciones ambientales a cargo del gobierno nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales, se ejercen en forma coordinada, descentralizada y desconcentrada, con sujeción a la Política Nacional del Ambiente Ambiental, al Plan Nacional de Acción Ambiental y a las normas, instrumentos y mandatos de carácter transectorial, que son de observancia obligatoria en los distintos ámbitos y niveles de gobierno.

6.6.2 Gestión Ambiental Valle Cauca²⁴. Definitivamente los problemas y conflictos ambientales a los cuales se ve actualmente enfrentada nuestra sociedad radican en un conjunto de comportamientos que han impactado ya sea de forma positiva, o en el mayor de los casos negativa, hacia el entorno que nos rodea. Ese conjunto de comportamientos son la cultura humana. Precisamente esa cultura ha sido determinada según por un contexto biofísico específico y este último ha determinado de igual forma dicha cultura.

La naturaleza no es externa, igual sin su presencia no existiría la cultura ni el ser humano. El programa de educación ambiental “GESTORES ECOLOGICOS” para adolescentes en el Departamento del valle del cauca. Es en esencia un proceso práctico para que esta población reafirme conocimientos, adquieran aptitudes y se comprometan a proteger o mejorar su medio para un futuro con naturaleza.

Los programas de educación ambiental para adolescentes no solo deben permitir que estos comprendan cuáles son los problemas del medio ambiente –

²⁴ www.ecologiapolitica.net/gudynas/GudynasDS5.pdf

contaminación, degradación de suelos y eco sistemas, sino por qué han surgido y cómo deben ser controlados.

Para hacer posible los propósitos de la educación ambiental, es decir, mejorar todas las relaciones ecológicas incluyendo las del mismo hombre con la naturaleza y las del hombre entre sí; así como también generar conciencia, interés, aptitudes, motivaciones y compromisos con el medio ambiente, la educación ambiental debe transmitir conceptos básicos como: El hombre es parte integral de los ecosistemas terrestres y para mantener su vida depende de estos. Conceptos como estos de educación ambiental se reglamentan a nivel mundial, pero los propósitos deben variar de acuerdo con cada región, el número, el tipo y la gravedad de los problemas ambientales.

6.6.3 Gestión Ambiental De La Unión Valle²⁵. Por medio de la UMATA en el año 2011 se realizaron varios programas para la conservación y recuperación del medio ambiente entre ellos reforestaciones, campañas de sensibilización con la comunidad, adquisición de predios en zonas de ladera para protección del recurso hídrico, adquisición de pozos sépticos, control de plagas; por otra parte hubo programas que no fueron atendidos y que son de obligatorio cumplimiento por parte de la administración el caso de estrategias para adaptación al cambio climático, uso eficiente y ahorro de recursos naturales, programas de protección animal, prevención y control de la contaminación, implementación del comparendo ambiental. Lo que quiere decir que el municipio solo implemento el 50% de los programas que por ley debieron de ser atendidos. Por otra parte el municipio carece del Sistema de Gestión Ambiental municipal, el cual determinara la situación actual de los recursos naturales para así adelantar las acciones puntuales a acometer.

6.7 ENTORNO TECNOLÓGICO

6.7.1. Entorno Tecnológico En Colombia. El informe, realizado por la Economist Intelligence Unit (EIU) para la Business Software Alliance (BSA), destacó que el país subió tres lugares, respecto al 2009, “debido a una fuerte mejora” en tres de los indicadores evaluados: entorno legal, entorno de negocios e investigación y desarrollo.

²⁵ Acuerdo 03 del 2012, PLAN DE DESARROLLO 2012-2015 “LA UNION EN BUENAS MANOS”

La calificación en el entorno comercial mejoró en los dos últimos años “gracias a las políticas liberales adoptadas por el Gobierno con respecto a la empresa privada, inversiones extranjeras y comercio exterior”, señaló el estudio.

En cuanto al entorno legal, se exaltan los esfuerzos en contra de la piratería, las leyes contra el crimen cibernético y la Ley de Habeas Data.

Por el lado de la investigación y desarrollo, Colombia subió 21 lugares alcanzando el puesto 43, sin embargo, es el indicador con la calificación más baja (15.1 sobre 100).

A pesar de que la calificación en infraestructura de TI aumentó tres puntos, su ubicación en el listado cayó un puesto. Según las BSA, “el gasto en hardware, software y servicios (como Internet) es relativamente bajo en términos globales como regionales, a pesar de que ha aumentado en los últimos años”.

“La tasa de penetración de la banda ancha, de 6,4 por ciento en el 2010, y la tasa de computadores personales del 20 por ciento en el mismo periodo, son también bajas comparadas con la región”, indicó el informe.

Ahora bien, destaca a la telefonía móvil como en sector “prometedor”.

6.7.2 Entorno Tecnológico Del Valle Del Cauca²⁶. La ciencia, la tecnología y las innovaciones se están convirtiendo en capitales fundamentales para construir territorios aptos para la investigación y el desarrollo, aplicados al aprovechamiento de las ventajas comparativas. Esto es así porque facilita la agregación de valor y la creación de ventajas competitivas. Reducir las brechas de productividad con respecto a los países más desarrollados exige un gran esfuerzo de la modernización tecnológica tanto de los equipos y de los procesos, como de las formas de organización del trabajo y de la producción, y especialmente en la formación de talento humano creativo, científico y técnico.

En Colombia existen 83 grupos registrados en Colciencias que trabajan temas relacionados a la biotecnología, de eso el 64% se encuentran activos con 833 proyectos de los cuales 44 se encuentran en el Valle del Cauca. Según datos de la

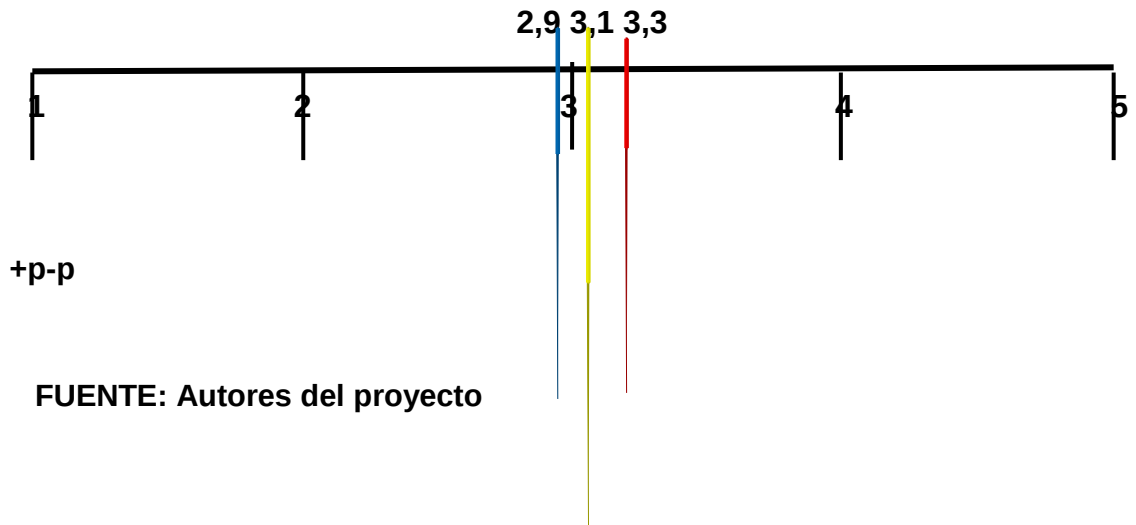
²⁶ <http://biotec.univalle.edu.co/Archivos%20listos/Plan%20Bioregion%202019.pdf>

Superintendencia de Industria y Comercio, para el 2004 existían en el país 60 patentes solicitadas con prioridad alta. De los 833 proyectos que existen en Colombia relacionados con prácticas biotecnológicas, La convocatoria de grupos de investigación científica y tecnológica (2002), arrojó que en el país 2085 investigadores se encuentran vinculados a investigaciones en biotecnología, donde 183 tienen estudios de doctorado, 88 de especialización, 9 de especialización – residencia médica, 426 de maestría, 41 de postdoctorado, 404 de pregrado y 934 tienen otro tipo de estudios.

La siguiente tabla presenta algunos indicadores de ciencia y tecnología del Valle del Cauca. La situación de la demanda de conocimiento en el departamento del Valle del Cauca es bastante buena, en comparación con el promedio nacional. Sin embargo, su participación en la inversión total nacional en investigación, desarrollo e innovación fue del 16% con un 0.53% del PIB, mientras que la de Bogotá fue del 44,8% y la de Antioquia del 16,5% del total (hay una alta concentración de la inversión en Bogotá). Los resultados relacionados con la oferta de conocimiento en el Valle del Cauca son satisfactorios: tanto en el número de docentes universitarios con doctorado, como el de personas con maestría o doctorado en la industria y de grupos de investigación por 10.000 habitantes en el departamento (0,64, 301 y 0,48, respectivamente) superan ampliamente los del promedio nacional (0,21, 100 y 0,27, respectivamente).

MATRIZ DE TURBULENCIA

Figura 7.



Descripción final del entorno

De acuerdo con los resultados arrojados por el análisis de las 30 variables usadas como referente para determinar la factibilidad del proyecto. El mismo se mueve en un ambiente cambiante **(3,1)**.

Lo que quiere decir que logrando establecer la viabilidad del proyecto este debería estar en constante mejora debido a que los factores de su entorno mantienen en permanente movimiento, cambiando así, de manera inesperada las condiciones del mercado y el posicionamiento del producto en el mismo.

Es de vital importancia que quien decida desarrollar el presente proyecto tenga en cuenta que su posición en el mercado no debe ser estática sino más bien dinámica.

Tabla 30. DIAGNOSTICO DEL NIVEL ESPERADO DE TURBULENCIA FUTURA EN EL ENTORNO

MENOS PROBABLE	REPETITIVA		EN EXPANSION		CAMBIANTE		DISCONTINUA		IMPREVISTA	
CARACTERISTICAS	1		2		3		4		5	
Desempleo	Nula	X	Bajo		Moderado		Alto		Muy alto	
Crecimiento Economico	Nula		Bajo		Moderado		Alto		Muy alto	X
Inflación	Nula	X	Baja		Moderada		Alta		Muy Alta	
Devaluación	Nula	X	Baja		Moderada		Alta		Muy Alta	
Tasas de Interes	Muy Baja	X	Baja		Moderada		Alta		Muy Alta	
Acceso Tecnológico	Muy Bajo		Bajo		Moderado		Alto		Muy alto	X
Normatividad	Catastrófica		Desfavorable		Moderada		Favorable		Muy favorable	X
PIB	Nula		Bajo		Moderada		Alto	X	Muy alto	
Oferta	Nula	X	Débil		Moderada		Fuerte		Muy Fuerte	
Demanda	Nula		Débil		Moderada		Fuerte		Muy Fuerte	X
IPC	Nula		Bajo	X	Moderada		Alto		Muy alto	
Clima geografico	Nula		Muy Predecible		Certidumbre	X	Poco predecible		Impredecible	
Ingresos poblacion	Nula		Bajo		Moderado		Alto		Muy alto	X
Estatus socio-economico	Nula		Bajo		Moderada		Alta		Muy Alta	X
Estilo de vida	Nulo		Muy Predecible		Certidumbre	X	Poco predecible		Impredecible	
Busqueda del beneficio	Nula		Baja		Moderada		Alta	X	Muy Alta	
Tasa de utilizacion del producto	Muy Bajo		Bajo		Moderado		Alta		Muy Alta	X
Fidelidad a la marca	Nulo		Escasos		Aceptable		Muchos		Demasiados	X
Canales de distribucion	Nulo	X	Escasos		Moderado		Alta		Muy Alta	
Nivel de ventas	Muy bajo		Bajo		Moderada		Alta		Muy Alta	X
Costos de produccion	Nula		Baja	X	Medio		Alto		Muy Alta	
Influencia cultural	Nula	X	Muy Predecible		Certidumbre		Poco predecible		Impredicible	
Conciencia cultural	Nula		Bajo		Moderado		Alto		Muy alto	X
Composición de la estructura Poblacional	Nula	X	Escasa		Moderada		Alta		Muy Alta	
Conflicto Interno	Nulo		Bajo	X	Moderado		Alto		Muy alto	
Regulaciones ambientales	Nula	X	Baja		Moderada		Alta		Muy Alta	
Poder de Nogociación de los usuarios	Muy Bajo		Bajo	X	Moderado		Alta		Muy Alta	
Productos Sustitutos	Nulo		Escasos	X	Aceptable		Muchos		Demasiados	
Poder de Negociación de los Proveedores	Muy Bajo	X	Bajo		Moderado		Alta		Muy Alta	
Amenaza de Nuevos ingresos	Nula		Escasa	X	Moderada		Alta		Muy Alta	
Nivel de Rivalidad	Nula		Baja	X	Medio		Alto		Muy Alta	
TOTAL		10		7		2		2		10
MULTIPLICACION	10X1		7X2 ⁰		2X3		2X4		10X5	
RESULTADOS	10		14		6		8		50	
RESULTADOS/ TOTAL VARIABLES: 88/30										
MENOS PROBABLE: 2,93										

Tabla 31. Diagnostico del nivel esperado de turbulencia futura en el entorno, más probable

MAS PROBABLE	REPETITIVA		EN EXPANSION		CAMBIANTE		DISCONTINUA		IMPREVISTA	
CARACTERISTICAS	1		2		3		4		5	
Desempleo	Nula	X	Bajo		Moderado		Alto		Muy alto	
Crecimiento Economico	Nula		Bajo		Moderado	X	Alto		Muy alto	
Inflación	Nula		Baja		Moderada		Alta	X	Muy Alta	
Devaluación	Nula		Baja		Moderada		Alta		Muy Alta	X
Tasas de Interes	Muy Baja		Baja		Moderada		Alta	X	Muy Alta	
Acceso Tecnológico	Muy Bajo		Bajo		Moderado	X	Alto		Muy alto	
Normatividad	Catastrófica		Desfavorable		Moderada	X	Favorable		Muy favorable	
PIB	Nula		Bajo		Moderada	X	Alto		Muy alto	
Oferta	Nula		Débil	X	Moderada		Fuerte		Muy Fuerte	
Demanda	Nula		Débil		Moderada	X	Fuerte		Muy Fuerte	
IPC	Nula		Bajo		Moderada		Alto	x	Muy alto	
Clima geografico	Nula		Muy Predecible		Certidumbre		Poco predecible		Impredecible	x
Ingresos poblacion	Nula		Bajo		Moderado	x	Alto		Muy alto	
Estatus socio-economico	Nula		Bajo	x	Moderada		Alta		Muy Alta	
Estilo de vida	Nulo		Muy Predecible		Certidumbre		Poco predecible	x	Impredecible	
Busqueda del beneficio	Nula	x	Baja		Moderada		Alta		Muy Alta	
Tasa de utilizacion del producto	Muy Bajo		Bajo	x	Moderado		Alta		Muy Alta	
Fidelidad a la marca	Nulo		Escasos		Aceptable	x	Muchos		Demasiados	
Canales de distribucion	Nulo		Escasos	x	Moderado		Alta		Muy Alta	
Nivel de ventas	Muy bajo		Bajo	x	Moderada		Alta		Muy Alta	
Costos de produccion	Nula		Baja		Medio	x	Alto		Nuy Alta	
Influencia cultural	Nula		Muy Predecible		Certidumbre		Poco predecible	x	Impredicible	
Conciencia cultural	Nula	x	Bajo		Moderado		Alto		Muy alto	
Composición de la estructura Poblacional	Nula		Escasa		Moderada		Alta	x	Muy Alta	
Conflicto Interno	Nulo		Bajo		Moderado		Alto		Muy alto	x
Regulaciones ambientales	Nula		Baja		Moderada	x	Alta		Muy Alta	
Poder de Nogociación de los usuarios	Muy Bajo		Bajo		Moderado		Alta	x	Muy Alta	
Productos Sustitutos	Nulo		Escasos		Aceptable		Muchos		Demasiados	x
Poder de Negociación de los Proveedores	Muy Bajo		Bajo		Moderado	x	Alta		Muy Alta	
Amenaza de Nuevos ingresos	Nula		Escasa		Moderada		Alta		Muy Alta	x
Nivel de Rivalidad	Nula		Baja		Medio		Alto	x	Nuy Alta	
TOTAL		3		5		10		8		5
MULTIPLICACION	3X1		5X2		10X3		8X4		5X5	
RESULTADOS	3		10		30		32		25	
RESULTADOS/ TOTAL VARIABLES: 100/30										
MAS PROBABLE: 3,33										

7. ESTUDIO DE MERCADO

7.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO

La presente investigación tiene como objetivo principal establecer la disponibilidad de la materia prima (fruta de calidad industrial) requerida para determinar la viabilidad de este proyecto para lo cual se hace necesario encuestar las comercializadoras de fruta actualmente establecidas en el municipio de la unión.

Recolectando así la información que nos permita fijar la cantidad de fruta de tipo industrial factor importante a la hora de establecer la viabilidad del proyecto.

También es importante establecer la cantidad demandada del producto (pulpa de fruta) en cuanto al mercado meta. Recolectando información a través de una encuesta que permita establecer sus gustos y preferencias frente al producto.

7.2 DEFINICION DEL PRODUCTO

7.2.1 Composición. La pulpa de fruta, constituye el componente fundamental que le da presencia física a la fruta, es su parte comestible, equivalente en un término doméstico, a la “carne” de la fruta. Se extrae la pulpa a una fruta fresca que por estándares de calidad en su color y tamaño no pueda ser comercializada de manera habitual.

La pulpa de fruta es un producto ciento por ciento natural que contiene cualidades organolépticas intrínsecas (color, sabor y olor) como producto natural, tiene una fecha vencimiento, debe ser cuidadosamente procesada, empacado al vacío y posteriormente refrigerado. La pulpa de fruta es un bien de consumo terminado que al momento de llegar a su consumidor final no requiere mayor proceso ni modificación. Este tipo de producto puede ser sustituido por las frutas naturales directamente, néctares de fruta y cualquier otro bien de consumo final complementario en la alimentación de los consumidores.

El proyecto se enfocara en la extracción de pulpa de las frutas que son cultivadas en esta región norte vallecaucana, ya que esto facilita su adquisición y disponibilidad entre estas se reconocen las siguientes:

Tabla 32. Disponibilidad de fruta Vallecaucana

FRUTA	COLOR	SABOR	TEXTURA
Pulpa de maracuyá	Naranja	Acido	Viscosa
Pulpa de Papaya	Naranja	Dulce	Solida
Pulpa de guayaba coronilla	Blanca	Acido	Solida
Pulpa de guayaba rosada	Rosada	Dulce	Solida
Pulpa de guanábana	Blanca	Dulce	Viscosa
Pulpa de uva	Morada	Dulce	Solida
Pulpa de melón	Curuba	Dulce	Solida
Fuente: Autores del proyecto			

7.2.2 Usos. Este producto (pulpa de fruta) está dedicado al consumo humano, es un producto muy apetecido ya que ahorra tiempo en la preparación de alimentos por que viene lista para el consumo.

Resulta muy común utilizar este producto como materia prima en la elaboración de refrescos, yogures, compotas, etc. Para el caso específico del proyecto la pulpa de fruta es un producto destinado a la preparación de jugos naturales.

7.2.3 Empaque. El empaque de las pulpas de fruta, está elaborado en un material biodegradable, diseñado para no contaminar su contenido y para protegerlo de agentes contaminantes exteriores. No obstante, su resistencia permite su fácil transporte y confiabilidad. La forma de empackado se realiza herméticamente. En la sección superior derecha del producto, se encuentra una pequeña abertura, la cual, mediante su elongación permite el práctico acceso al contenido. El empaque de las pulpas está diseñado en forma rectangular y su capacidad esta es de 160 gr de contenido de pulpa.

7.2.4 Embalaje. Generalmente el transporte de este producto se da en canastillas de polietileno que por su resistencia, rigidez y superficie lisa permiten un fácil manejo y transporte ya que pueden ponerse unas sobre otras, ganando espacio.

7.2.5 Etiqueta. Vale la pena tener en cuenta que en todas las presentaciones del producto se diferencia su nombre en la parte superior izquierda, con letras de color característico del producto y en su parte inferior un slogan. En la parte inferior derecha se encuentra ubicado el nombre de la fruta correspondiente a su contenido, con un letrero que especifica que el contenido es 100% natural. De igual forma, en la parte inferior derecha del empaque se encuentra su contenido neto.

En la parte trasera de la presentación, exactamente en la sección izquierda se encuentra un breve instructivo de cómo preparar el contenido. En la parte superior derecha se encuentra una tabla nutricional con las propiedades de las frutas según corresponda.

Debajo de esta tabla se puede observar las siguientes recomendaciones “manténgase debidamente refrigerado” seguido de “después de abierto, consumase en el menor tiempo posible”.

Debajo de estas recomendaciones se encuentra la fecha de vencimiento y por último el nombre de la empresa productora y distribuidora su domicilio principal y ciudad de origen.

7.3 PRINCIPALES FUENTES DE SUMINISTROS

Los proveedores constituyen una parte muy importante en el desarrollo del proyecto, ya que son los que abastecerán la materia prima y demás elementos de que sean necesarios para desarrollar las actividades productivas de la empresa. Los posibles proveedores de la materia prima (frutas) se encuentran ubicados en el perímetro urbano del municipio de la Unión y serán clasificados de acuerdo a las características requeridas en el desarrollo del proyecto.

El acceso a los proveedores se facilita debido a que la economía del municipio de la unión gira en torno a la agricultura y la comercialización de una amplia variedad de frutas que se requiere para la elaboración de las pulpas.

Es importante tener en cuenta que la empresa no solo requiere materia prima, si no también abastecimiento de agua y energía que serán suministrados por las empresas de servicios públicos de la localidad. Los empaques serían adquiridos

mediante proveedores que comercialicen sus productos en la región y serán seleccionados de acuerdo a las necesidades de la producción, conveniencia en costos y calidad.

IDENTIFICACION DE FUENTES DE SUMINISTRO

Tabla 33.Identificación de fuentes de suministro

PROVEEDOR	CIUDAD	TIPO DE SERVICIO O PRODUCTO
Bodegas de fruta	La Unión – Valle	Frutas
Cultivadores independientes	La Unión, Roldanillo, La Victoria, Toro – Valle	Frutas
Acuavalle	La unión – Valle	Agua potable y alcantarillado
EPSA	La unión – Valle	Servicio de energía
Empaques y envases	Tuluá – Valle	Empaques
Litografía Piendamó	La unión – Valle	Logo y publicidad

FUENTE: Autores del proyecto

7.4 SISTEMAS DE DISTRIBUCION

Los sistemas considerados para la distribución de la pulpa de fruta son básicamente los detallistas como los supermercados, tiendas de barrio y revuelterías en los cuales sea identificada la capacidad de mantener la cadena de frío hasta que el producto llegue al consumidor final.

7.5 CARACTERIZACION BODEGAS DE FRUTA (PROVEEDORES)

7.5.1Generalidades. Son microempresas constituidas por personas naturales cuya finalidad es la compra y venta de fruta al por mayor para ser comercializada en las centrales de abastos del país, no obstante esta comercialización también se realiza a empresas productoras de jugos naturales y/o pulpas de frutas.

En el municipio de la Unión Valle se cultivan gran variedad de frutas como son tomate, melón, maracuyá, papaya, guayaba, limón, entre otras frutas, debido a

esto en el casco urbano existen muchos sitios de acopio de estas que se encargan de clasificarlas empacarlas y distribuirlas a todos los municipios de la Nación y de exportarlas siendo esto una fuente de empleo importante para el municipio.

7.5.2 Precios promedio de fruta de calidad industrial. Con respecto a sus precios las bodegas se apoyan en el valor en el que se coticen las frutas en las principales centrales de abasto a nivel nacional. Por esta razón se puede afirmar que los precios son diariamente estandarizados a nivel nacional.

Tabla 34. Precio promedio de frutas

FRUTA	PRECIO PROMEDIO / Kg
MARACUYA	\$ 670
GUANABANA	\$ 1.000
GUAYABA ROSADA	\$ 600
GUAYABA CORONILLA	\$ 600
UVA	\$ 800
PAPAYA	\$ 400
MELON	\$ 600

FUENTE: Autores del proyecto

7.6 COMPETIDORES

La despulpadora de fruta tendría como competidores inmediatos productos elaborados mediante procesos productivos industriales y/o artesanales en ésta región de país, dichos productos son planteados en la siguiente tabla con sus respectivos precios de venta.

Tabla 35. Precios de venta la competencia directa (pulpa de fruta).

NOMBRE	PRECIO/gr	PRECIO/500 gr
PULPIFRUTA	\$ 6	\$ 3.000
PULPAS DEL VALLE	\$ 5	\$ 2.500
PULPA ARTESANAL	\$ 3.60	\$ 1.800

FUENTE: Autores del proyecto

Como se observa en la tabla anterior, los precios al público de la pulpa desarrollada mediante procesos artesanales son considerablemente bajos con respecto a las pulpas desarrolladas mediante procesos industriales. Esta situación puede presentarse por los bajos costos en la producción y empaque.

7.7 PRODUCTOS SUSTITUTOS

Los productos sustitutos son aquellos que el cliente puede consumir, como alternativa, cuando la calidad de un producto se ve afectada negativamente, cuando el precio del mismo se incrementa exageradamente.

REFRESCO EN POLVO CON SABOR A FRUTA

La mencionada empresa Quala lanzó al mercado el producto BOKA en el 2009, el cual es un refresco en polvo creado con el fin de acompañar alimentos, y cuyo contenido varía en diferentes sabores frutales.

Naranyá es un producto artificial con sabor a fruta y debe su nombre a que inicialmente su único sabor era el de naranja, posteriormente este producto amplió su gama de sabores diversificándolos con el fin de atraer más consumidores. El producto Ligthyà, es una creación de la empresa en mención y se deriva del producto naranyá. Este producto se caracteriza por ser bajo en calorías, de fácil preparación y con sabor a fruta.

Recientemente ésta multinacional, lanzó al mercado el producto famiyá, el cual es un producto en polvo y con contenido de fibra natural.

El producto frutiño es uno de los productos de mayor tradición en Colombia, es un refresco en polvo de fácil preparación y es caracterizado por su economía, rendimiento y variedad de sabores a fruta. Otro producto en polvo con sabor a fruta, y es distribuido por la empresa casa Luker.

El sabor de los anteriores productos sustitutos se fundamenta en diferentes sabores a fruta, tal como se había mencionado anteriormente. Entre estos sabores se encuentran: naranja, mora, limón, maracuyá, lulo, salpicón, mango, sandía, fresa y uva. En el empaque de estos productos se especifica que el contenido no

contiene conservantes y con un producto de 18 gr se pueden preparar 2 litros de refresco.

Tabla 36. Productos sustitutos y su presentación.

NOMBRE COMERCIAL	PRESENTACION
FRUTIÑO	
TANG	
NARANYÁ	
BOKA	
LIGHTYÀ	

FUENTE: Autores del proyecto

7.7.1 Las frutas de primera calidad como productos sustitutos. Otro sustituto para la pulpa son las frutas directamente, ya que existen consumidores que no están dispuestos a comprar pulpas porque éstas se han caracterizado por su alto contenido de conservantes. Por esta razón algunos consumidores de fruta prefieren adquirirla por libras o por kilos en establecimientos como revuelterías, plazas de mercado y supermercados.

Los precios de la fruta actualmente por libra, son los siguientes:

Tabla 37. Precio de la fruta por libra actual

FRUTA	PRECIO X LIBRA (Supermercado)
Guayaba Rosada	\$1000
Guayaba Coronilla	\$2270
Guanábana	\$ 7000
Papaya	\$1200
Uva	\$3500
Melón	\$1400
Maracuyá	\$2130

FUENTE: Autores del Proyecto.

(Es importante tener en cuenta que los precios de las frutas varían diariamente debido a factores como escases, problemas en las vías entre otros.)

7.7.2 Las bebidas gaseosas como productos sustitutos. Las gaseosas son bebidas efervescentes que suelen ser consumidas frías, pueden ser identificados como sustitutos de la pulpa de fruta, y aunque sus sabores no necesariamente son a base de fruta, si son productos consumidos frecuentemente por la población.

En Colombia las marcas de bebidas gaseosas más reconocidas son Coca-Cola company, Pepsi y Postobon.

Figura 8. COCA-COLA.



Fuente: Google imágenes

Esta empresa es una de las más reconocidas a nivel mundial, ha sido patrocinadora de grandes eventos y su logotipo es uno de los más conocidos en el planeta y su procedencia es Norte Americana.

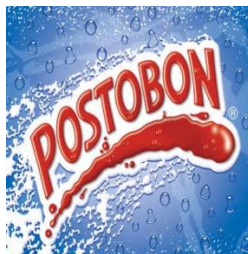
PRODUCTOS DE COCA-COLA Y SU PRESENTACION.

Tabla 38. Productos de coca – cola y su presentación

NOMBRE COMERCIAL	PRESENTACION
Coca-Cola	
Coca-Cola Zero	
Coca-Cola Light	
Sprite	
Quatro Toronja	

FUENTE: Autores del Proyecto

Figura 9. POSTOBON S.A



Fuente: Google imágenes

Postobon S.A. es una empresa colombiana de alto reconocimiento en el país, inicialmente formaba parte del grupo Posada – Tobón y posteriormente fue comprada por la organización Ardila Lule. Esta empresa de bebidas gaseosas es reconocida a nivel nacional por ayudar a solventar algunos equipos de futbol profesional colombiano. La empresa Postobon S.A es una de las más poderosas ya que produce gran porcentaje de las bebidas gaseosas que son consumidas en el país. Entre las bebidas gaseosas más vendidas a nivel nacional se encuentran las siguientes:

PRODUCTOS POSTOBON Y SU PRESENTACION.

Tabla 39. Productos Postobón y su presentación

NOMBRE COMERCIAL	PRESENTACION
Gaseosa 7up	
Gaseosa Colombiana	
Gaseosa Manzana	
Gaseosa Naranja	
Gaseosa Uva	

Fuente: Autores del Proyecto.

Figura 10. PEPSI



Fuente: Google Imágenes

Aunque esta marca es una empresa multinacional productora de bebidas gaseosas en Colombia sus productos son comercializados y distribuidos por la empresa POSTOBON S.A. a nivel nacional los productos más relevantes en el mercado producidos por esta marca son:

PRODUCTOS DE PEPSI Y SU PRESENTACION.

Tabla 40.Productos de Pepsi y su presentación

NOMBRE COMERCIAL	PRESENTACION
Gaseosa Pepsi	
Gaseosa Pepsi light	

FUENTE: Autores del Proyecto.

JUGOS EMBOTELLADOS CON SABOR A FRUTA.

Este tipo de bebida se caracteriza por su sabor a fruta artificial, la mayor cantidad de estos productos son producidos y distribuidos por la empresa Postobon. Entre los más reconocidos se pueden mencionar.

Tabla 41.Jugos embotellados con sabor a fruta

NOMBRE COMERCIAL	PRESENTACION
Tutti- Frutti	
Tutti – Fruttisunfrut	
Jugos Hit	
Jugos Hit vital	

FUENTE: Autores del Proyecto.

REFRESCOS A BASE DE TÉ

Aunque este tipo de productos no eran muy consumidos años atrás, poco a poco y por medo de las diferentes estragas de mercado han ganado el protagonismo de una parte del mercado.

Entre los productos más reconocidos en este sector se identifican:

REFRESCOS A BASE DE TÉ Y SU PRESENTACION.

Tabla 42.Refrescos a base de té y su presentación

NOMBRE COMERCIAL	PRESENTACION
Mr. Tea	
Mr. Tea light	
Lipton ice tea	
Suntea	
Nestea	

FUENTE: Autores del Proyecto.

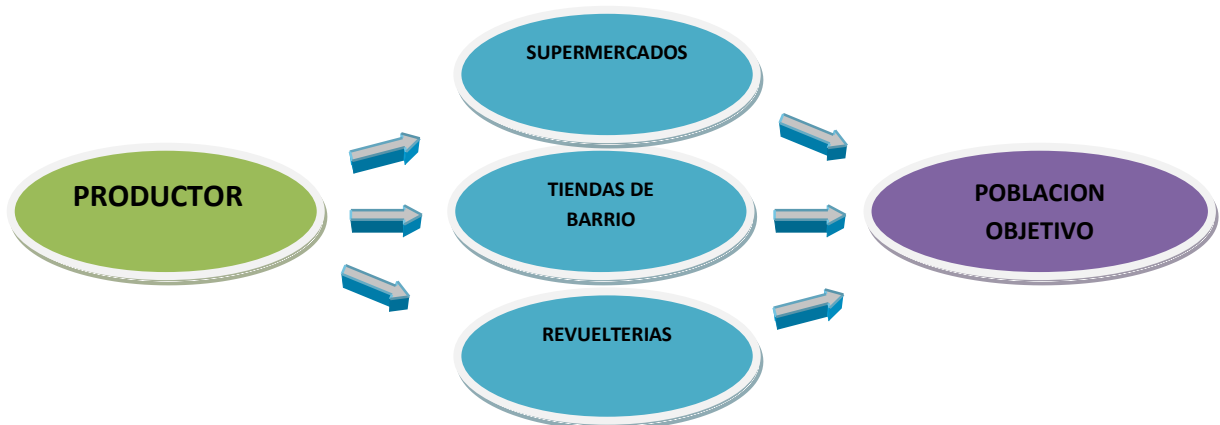
Vale la pena tener en cuenta que los cuatro primeros son producidos y comercializados por la empresa POSTOBON S.A y el último por la empresa COCA-COLA COMPANY. Esta clase de té también se encuentra en el mercado en presentación en polvo para preparan en casa.

7.8 CANALES DE DISTRIBUCION

Al elaborar el proyecto se han tenido en cuenta factores determinantes para la viabilidad del negocio entre ellos está la población a la cual van dirigidos los productos y se determinó que el mercado meta son los detallistas por lo cual se debe proceder a la elaboración de contratos con estos. Este grupo de vendedores está compuesto por los supermercados, las revuelterías y tiendas minoristas que posean en sus instalaciones una red de frío apropiada para el almacenaje y exhibición de las pulpas de frutas congeladas y son el puente que existe entre el productor y el consumidor final, en otros termino se puede definir como un canal de distribución, el cual se pretende que sea corto, ya que solo se incluye un detallista con el objetivo de que el precio al público no se vea modificado significativamente por las comisiones a detallistas. Con este proceso la empresa despulpadora de fruta se ahorrará muchos trámites y trabajo en la distribución de su producto generando así el favoritismo por los clientes (detallistas), y consumidores finales; debido a que los principales factores que influyen en la demanda de un producto son: el precio, el nivel de la distribución, el ingreso de los consumidores y la calidad del producto.

La figura expuesta a continuación muestra el proceso de distribución del producto en donde se tiene en cuenta desde el punto de venta del productor al intermediario que serían los supermercados, revuelterías y tiendas, hasta llegar al consumidor final.

Figura 11. Proceso de distribución del producto



FUENTE: Autores del Proyecto.

7.8.1 Distribución por factores situacionales. La eficiencia en la entrega del producto y la cantidad demandada del mismo, son factores que se deben tener en cuenta cuando se espera que la empresa refleje resultados positivos. Por lo tanto, estos factores afectan directamente la distribución del producto en este caso la pulpa de fruta.

7.8.2 Urgencia: La distribuidora debe caracterizarse por la puntualidad en la entrega de sus pedidos, de esta manera brindara confianza a sus clientes y sus inventarios presentaran una rotación constante. En el caso particular de supermercados y autoservicios se puede adoptar la realización de inventarios periódicos, con el fin de verificar la cantidad existente de pulpa de fruta con el fin de satisfacer oportunamente las necesidades de los clientes mayoritarios. En caso de que las políticas de distribución oportunas lleguen a verse vulneradas o presenten falencias, se podría presentar un aprovechamiento por parte de la competencia llegando posiblemente a eliminar la marca del mercado.

7.8.3 Aplicación específica: La despulpadora se enfocara sus actividades en la prestación de un buen servicio y atención a cada uno de sus clientes, mediante la puntualidad, las buenas relaciones con sus clientes. Deberá marcar la diferencia y mostrar superioridad con respecto a sus competidores.

7.8.4 Tamaño de la orden: En la empresa otorgara gran importancia a los pedidos realizados por sus clientes mayoritarios y minoritarios, sin discriminación alguna. Se reconoce la importancia del posicionamiento del producto en el mercado por medio de la comercialización generada por los grandes y medianos establecimientos que comercializaran la pulpa. La concentración de pedidos generados por pequeños comerciantes desempeña un factor importante de la demanda del producto para la empresa, a tal punto de estimarse que un porcentaje importante de la producción de la empresa será destinada a los pequeños establecimientos como tiendas, misceláneas entre otras.

7.8.5 Publicidad. Para lograr una mejor posición en el medio e infundir la marca es viable hacer uso de los diferentes medios publicitarios para lograr tener un mayor acogimiento en el sector, como lo son los canales comunitarios, la emisora

local, el periódico de la región, patrocinando eventos, el perifoneo, panfletos y promotores o mercaderistas en los puntos de ventas.

Tabla 43.Gastos de publicidad

PUBLICIDAD	AÑOS PROYECTADOS				
	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
CANAL COMUNITARIO CNC	200,000	240,000	264,000	295,680	340,032
EMISORA DE LA UNION	120,000	144,000	158,400	177,408	204,019
PANFLETOS	360,000	432,000	475,200	532,224	612,058
PERIODICO	360,000	432,000	475,200	532,224	612,058
PERIFONEO	180,000	216,000	237,600	266,112	306,029
PATRICINIO DE EVENTOS	100,000	120,000	132,000	147,840	170,016
MERCADERISTA PUNTO DE VENTAS	589,500	613,080	636,990	665,655	695,609
PAGO TTAL PUBLICIDAD	1,909,502	2,197,080	2,379,390	2,617,143	2,939,820

FUENTE: Autores del Proyecto

7.9 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Resulta fundamental conocer hacia donde se orientara la producción en respuesta a esta variable, resulta indispensable realizar una prospectiva y caracterización del consumidor (compradores potenciales del producto) la segmentación del mercado es una herramienta útil para conocer aspectos fundamentales de consumo del producto, en este punto es útil realizar un análisis poblacional, tomando como referencia distintos centros urbanos donde pueda llegar el producto teniendo en cuenta variables como edad, genero, población objetivo.

Tabla 44.Selección de mercado potencial

MUNICIPIO (Valle)	POBLACION	FACTOR (EDAD)	POBLACION OBJETIVO
LA UNION VALLE	34.410	15-70	17.524
LA VICTORIA	14.134	15-70	7.197
ZARZAL	43.035	15-70	21.918
ROLDANILLO	45.654	15-70	23.252
BOLIVAR	16.897	15-70	8.606
TOTAL MERCADO POTENCIAL			78.497

FUENTE: Autores del Proyecto

7.9.1 Delimitación y descripción del mercado. Los municipios anteriormente descritos (la unión, la victoria, zarzal, Roldanillo y bolívar), por su proximidad, sus condiciones climatológicas y por su estratificación socio-cultural, son potencialmente atractivos para el mercadeo de la pulpa de fruta. Su similitud socio-cultural, hace que sea factible la caracterización de los mismos como mercado potencial para el producto.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el desarrollo y análisis de la encuesta del total de la población objetivo con una muestra de 169 personas solo el 56% consume frutas procesadas de los cuales el 71% prefiere la pulpa de fruta. Es decir que el margen del mercado potencial pasa de 78.497 a 31.210 donde cada uno se estima puede consumir diariamente 70 gr de pulpa o sea un promedio de 65.541,86 kilos al mes.

Población Total (**P**): 78.497 personas.

Porción que consume frutas procesadas (**C**): 0.56

Porción que consume pulpa de frutas (**c**): 0.71

Mercado Potencial = P x C x c

= 78.497 personas x 0,56 x 0,71 = **31.210** personas

Tabla 45.Demanda potencial

DEMANDA POTENCIAL (70 gr/ día-persona)		
CONSUMIDORES PULPA DE FRUTA	DEMANDA/MES (kg)	DEMANDA/ANUAL (kg)
31.210	65.541,86	786.502,26

FUENTE: Autores del Proyecto

7.9.2 Análisis de precio. La determinación del precio comercial de la pulpa de fruta producida por la empresa Despulpadora, fue establecido mediante el análisis del costo promedio posterior al estudio del mercado y la recopilación de características de productos sustitutos y similares a los que se pretende producir y comercializar en este estudio. Realizando una serie de visitas a los establecimientos comerciales más influyentes en la región, con el fin de establecer una lista de precios promedio en la presentación de 500 gr.

Determinación de precio: Una vez determinada la producción y comercialización de la pulpa en la presentación de 500 gr, se calculó su precio teniendo en cuenta los costos de producción y la ponderación de los datos obtenidos de otras marcas (\$ 2.450).

Para la presentación de 500 gr se estableció un precio inicial tentativo de \$2.450 a partir del año 2.013, el cual se encuentra en el precio promedio de la competencia (TABLA 35).

7.9.3 Análisis de la oferta. Teniendo en cuenta el análisis realizado al municipio de la unión valle, a partir de la encuesta se puede determinar que la oferta de pulpas de fruta se da principalmente en revuelterías y supermercados por el fácil acceso a los centros de abastecimiento de materia prima, la pulpa ofrecida en estos puntos de venta o comercialización son elaboradas en su mayoría de manera artesanal o casera.

La presentación más comercializada es la de 500 grs, la cual por su carácter artesanal no cuenta con marcas o características específicas en su empaque.

Según lo observado se cuenta más o menos con una oferta de 55.000 kilos mensuales es decir con 660.000 kilos de pulpa de fruta entre la producción artesanal e industrial en el municipio de la unión.

CALCULO DE LA OFERTA

El cálculo de la oferta de producción de pulpa de fruta por parte de la planta, se llevara a cabo a partir de los datos arrojados por el análisis de la encuesta mediante las siguientes formulas:

Datos:

Población Total (**P**): 78.497 personas.

Porción que consume frutas procesadas (**C**): 0.56

Porción que consume pulpa de frutas (**c**): 0.71

Consumo nacional promedio de frutas (**R**): 25.6 Kg. / persona / año

Porción de aceptación del nuevo producto (**A**): 0.72

Penetración del mercado real proyectada para el primer año (**p**): 0.05

Cálculos:

Mercado Potencial = $P \times C \times c$

$$= 78.497 \text{ personas} \times 0,56 \times 0,71 = 31.210 \text{ personas}$$

Demanda Real = Mercado Potencial $\times R$

$$= 31.210 \text{ personas} \times 25.6 \text{ Kg / persona-año} = 798.976 \text{ Kg / año}$$

Mercado Real = Demanda Real $\times A$

$$= 798.976 \text{ Kg/ año} \times 0,72 = 575.263 \text{ Kg / año}$$

Oferta de Producción = Mercado Real $\times p$

$$= 575.263 \text{ Kg / año} \times 0.05 = 28.763 \text{ Kg. fruta / año}$$

La oferta de producción de pulpa de fruta de la planta procesadora será de 28.763 kilos por año es decir, aproximadamente 2.398 kilos de pulpa al mes.

La división del total de la producción entre los diferentes frutos a utilizar para despulpado se hará de acuerdo a los datos recolectados en cuanto a las preferencias de los consumidores en el desarrollo de la encuesta.

Tabla 46.Preferencias de consumidores

PREFERENCIAS DE CONSUMIDORES

Tipo de pulpa	%	Producción/mes	Producción/año
pulpa de maracuyá	37	887 Kg	10.644 kg
pulpa de gayaba coronilla	19	455 Kg	5.460 kg
pulpa de guanábana	15	360 Kg	4.320 kg
pulpa de uva	12	288 Kg	3.456 kg
pulpa de papaya	8	192 Kg	2.304 kg
pulpa de guayaba rosada	6	144 Kg	1.728 kg
pulpa de melón	3	72 Kg	864 kg
Total	100	2398 Kg	28.776 kg

FUENTE: Autores del Proyecto.

COMPARACION ESTADISTICA OFERTA VS DEMANDA

De acuerdo con lo expresado en el análisis de la demanda y de la oferta respectivamente, se puede percibir un cupo en el sector de las pulpas conveniente a la viabilidad del proyecto. Debido a que la demanda real se encuentra establecida en 798.976 kilos/año mientras la oferta se encuentra en 660.000. Lo que quiere decir, que hay un nivel de demanda descubierta de 138.976 kilos pendiente por abastecer.

En cuanto a los competidores ya establecidos en el mercado y sus precios se puede decir que es un factor que no permanece estático debido a que el consumo de fruta como materia prima hace que este dependa directamente del cambio estacionario, es decir de que fruta este en mayor movimiento de recolección o cuales sean las condiciones de comercialización de la misma en el mercado.

8. MARCO METODOLOGICO

8.1 TIPO DE ESTUDIO: “Investigación descriptiva”

“La finalidad de la investigación descriptiva se enfoca en la identificación y predicción de las posibles relaciones existentes entre dos o más variables, para de esta forma conocer los comportamientos y actitudes mediante una óptima descripción de factores, objetos, actividades y personas. El equipo investigador realizaría un procedimiento de recolección de datos tomando como punto de referencia una teoría o hipótesis. Proseguido de un riguroso procedimiento de clasificación de la información para finalmente identificar elementos relevantes que puedan contribuir con el conocimiento y enriquecimiento de la investigación.

8.1.1 Fuentes de información.

- **FUENTES PRIMARIAS:** Información que sería recopilada por los investigadores haciendo uso de herramientas de la investigación tales como la observación, la realización de encuestas y entrevistas a las bodegas comercializadoras de fruta y posibles compradores del producto terminado, con el fin de determinar factores relevantes en la determinación de la viabilidad de la extracción de pulpas provenientes de frutas de calidad industrial en el municipio de La Unión en el Valle del Cauca.
- **FUENTES SECUNDARIAS:** Fuentes que serían de importancia vital en el desarrollo del proceso investigativo, que además ofrecerían la ampliación de conceptos y la identificación de teorías que estarían relacionadas con el objeto de la investigación. En las fuentes que ofrecerían estos conceptos y teorías se identifican entidades tales como la alcaldía municipal de La Unión Valle, la unidad ejecutara de saneamiento (UES), la cámara de comercio municipal, la secretaria de planeación municipal, la dirección de impuestos y aduanas nacionales (DIAN), el cuerpo de bomberos voluntarios, la hacienda pública, INVIMA, ICONTEC, la inspección de policía y personal que tenga conocimiento en el área de la manipulación de alimentos, además de libros y la internet.

8.1.2 Técnicas de recolección de datos. La recolección de datos en el proceso de desarrollo investigativo se llevaría a cabo mediante la aplicación de las herramientas adecuadas, entre las cuales se identifican:

- **LA OBSERVACION:** Esta herramienta sería aplicada por medio de visitas a sitios estratégicos donde se adquiriera la materia prima para identificar las diversas calidades de la fruta y la diferencia relevante entre las mismas. También en empresas cuyas actividades productivas sean similares a las del desarrollo del proyecto investigativo, con el fin de conocer los procesos que tienen relación con la producción y comercialización de los productos.
- **ENTREVISTAS.** Por medio de entrevistas se pretenderían conocer los factores que determinarían la importancia del desarrollo del proyecto en la comunidad Unionense. Determinar los procesos que deberían de llevarse a cabo en el proceso productivo, además de analizar la posibilidad de desarrollar pulpas con frutas de calidad industrial y el reconocimiento de las variaciones de éstas con respecto a las frutas selectas.

8.1.3 Personas a entrevistar.

- Propietarios de bodegas de frutas.
- Consumidor final.

8.1.4 Tipo de encuesta. “Cerrada”

8.2 OBJETIVOS DE LA ENCUESTA

Los objetivos básicos a cumplir con el desarrollo de la encuesta son los siguientes:

- Establecer que disponibilidad de fruta de calidad industrial es la ofertada por las bodegas de fruta y cultivadores

- Analizar la oferta de fruta de calidad industrial en el municipio de la unión valle es suficiente para satisfacer los requerimientos de materia prima de una empresa despulpadora.
- Conocer el grado de aceptación y demanda del producto se podría esperar en el municipio de la unión valle.

8.2.1 Tratamiento de la información. Con el fin de lograr un mejor desempeño de la investigación se debe identificar el ámbito en el cual se desarrollaría el proyecto.

Universo: En este proceso investigativo se identificaría como universo al municipio de la Unión en el departamento del Valle el cual cuenta con un perímetro de, 125 Km²* y con 34.403 habitantes. De igual manera se encontrarían ubicadas en el perímetro urbano 84 bodegas comercializadoras de fruta aproximadamente.

Población: Se tienen en cuenta los propietarios de las bodegas comercializadoras de fruta ya que serían los posibles proveedores de la materia prima, los posibles consumidores del producto que sería comercializado de ser viable la realización del proyecto y los funcionarios de entidades públicas o privadas que posean las competencias para orientar el desarrollo de la investigación.

8.2.2 Formula

- $$n = ((Z^2)N.P.Q) / (N(E^2)+(Z^2)P.Q)$$

n= Tamaño de la muestra.

Z= Nivel de confianza. (1,95)

P= Variabilidad positiva. (0,5)

Q= Variabilidad negativa. (0,5)

N= Tamaño de la población. (31.210)

E= Precisión o error (0,05)

Tamaño de la muestra.

- $$n = ((1,95^2)31.210 \times 0,5 \times 0,5) / (31.210(0,05^2) + (1,95^2)0,5 \times 0,5)$$
- $$n = (3,8025 \times 31.210 \times 0,5 \times 0,5) / (31.210 \times 0,0025) + (3,8025 \times 0,5 \times 0,5)$$
- $$n = 29.669 / (78,025 + 0,950625)$$
- $$n = 29.669 / 78,975625$$
- $$n = 375,7 \approx 376$$

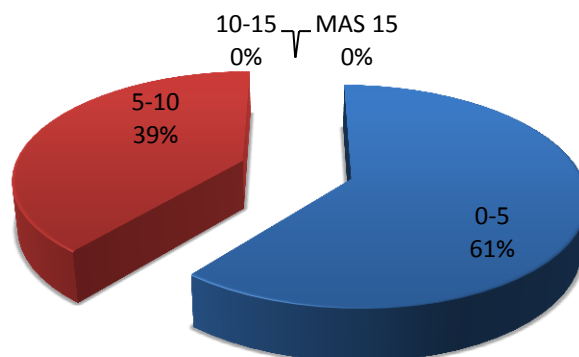
TABULACION Y ANALISIS DE LA ENCUESTA

Consumidores

CUESTIONARIO

1. ¿Qué cantidad de frutas frescas consumen en su hogar semanalmente aproximadamente?

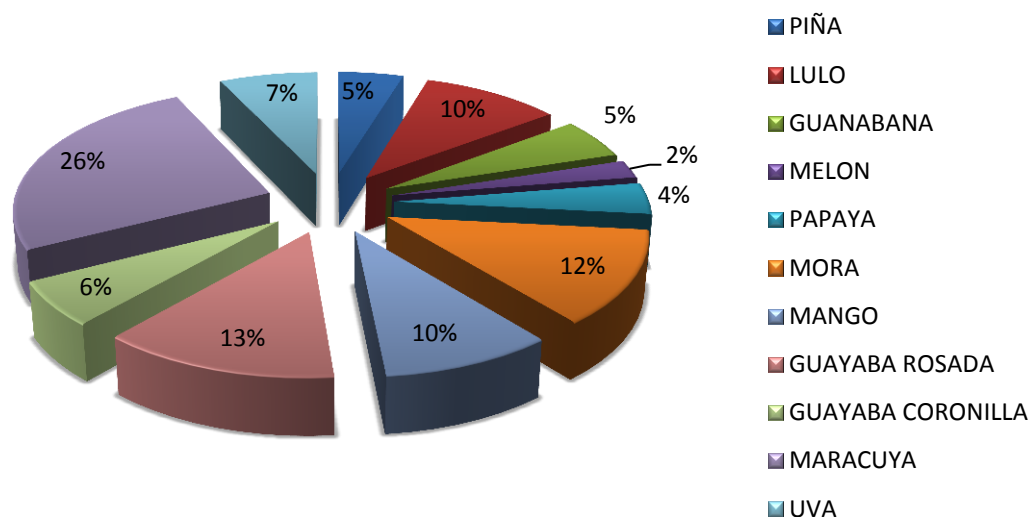
CONSUMO Kg		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
0-5	103	61
5-10	66	39
10-15	0	0
MAS 15	0	0
TOTAL	169	100



De acuerdo con la gráfica en los hogares de la unión valle el consumo de fruta fresca aunque no es muy alto tiene como valores representativos un rango entre 0-10 kilogramos semanales lo que equivale a que el 61% de las familias ateñas consumen entre 0-5 kilos a la semana de fruta. El 39% de la población consumidora de fruta encuestada consume entre 5 y 10 kg de pulpa de fruta. Se observa que en los resultados de la encuesta no hubo población que respondiera consumir más de 10 kg de pulpa semanal.

2. Indique qué fruta fresca es la que más consume en su hogar.

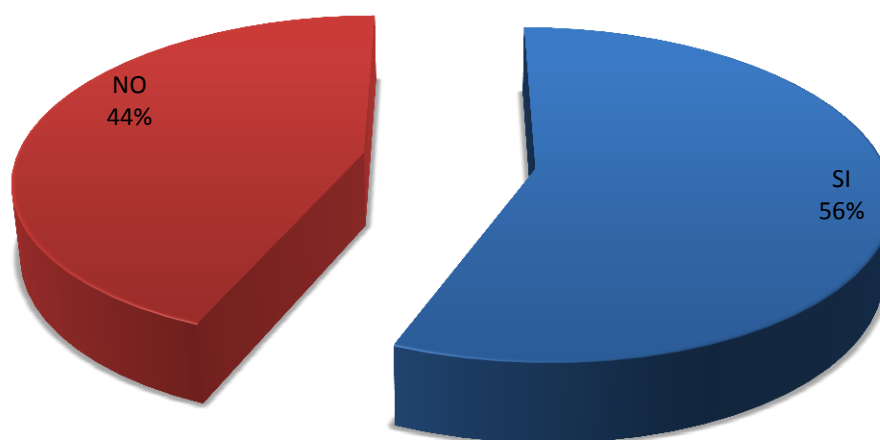
INDICADOR	FRECUENCIA	%
PIÑA	8	5
LULO	17	10
GUANABANA	9	5
MELON	4	2
PAPAYA	7	4
MORA	21	12
MANGO	16	10
GUAYABA ROSADA	22	13
GUAYABA CORONILLA	10	6
MARACUYA	43	26
UVA	12	7
TOTAL	169	100



La fruta fresca de mayor consumo por los habitantes del municipio de la unión es el maracuyá seguido de la guayaba rosada, mora, mango y lulo. Según los resultados obtenidos en la encuesta se podría concluir que se podría ampliar la gama de sabores de los productos de acuerdo a los consumos observados en el análisis anterior. Es importante tener en cuenta que los productos desarrollados mediante el estudio del presente proyecto se basaran en las frutas que se comercializan en el municipio de la unión valle.

3. ¿Consume frutas procesadas?

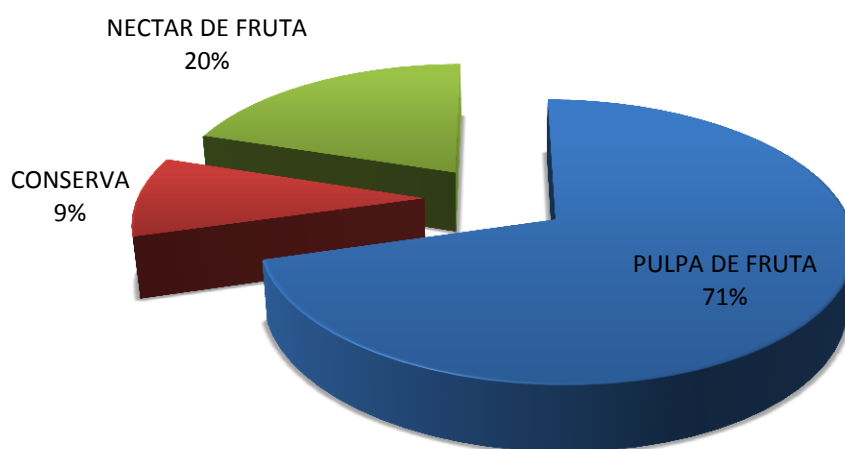
INDICADOR	FRECUENCIA	%
SI	95	56
NO	74	44
TOTAL	169	100



Observando el grafico anterior podemos determinar que las personas de la unión prefieren consumir frutas procesadas, factor favorable para las actuales y futuras empresas procesadoras de fruta. Gracias a que no hay una marcada preferencia sobre la fruta entera o recién cosechada.

4. ¿Qué tipo de fruta procesada consume?

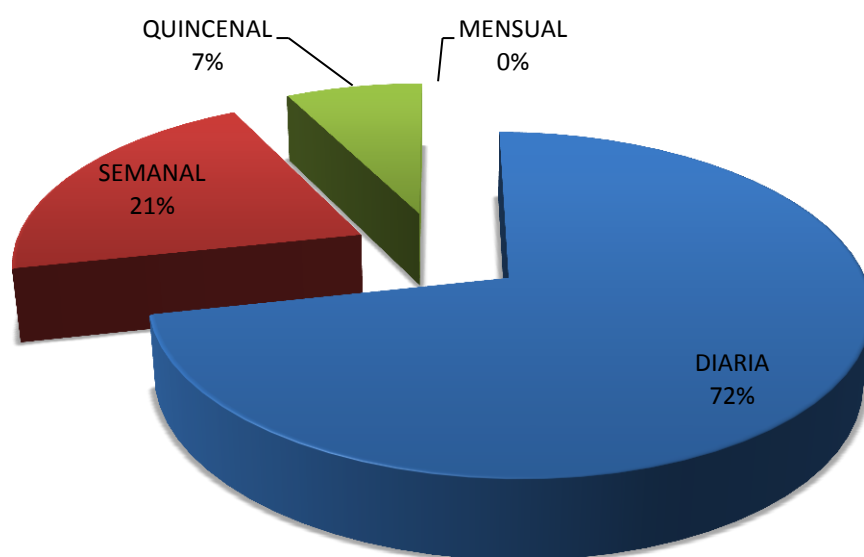
INDICADOR	FRECUENCIA	%
PULPA DE FRUTA	67	71
CONSERVA	9	9
NECTAR DE FRUTA	19	20
TOTAL	95	100



Se puede determinar que la población Unionense prefiere consumir entre las diferentes frutas procesadas la pulpa por sus diferentes usos y versatilidad, soportado por los resultados donde el 71% de la población encuestada prefiere la pulpa de fruta, seguido del 20% de los consumidores que prefieren el néctar de fruta y el 9% que consumen conservas.

5. ¿Con que frecuencia consume pulpa de fruta?

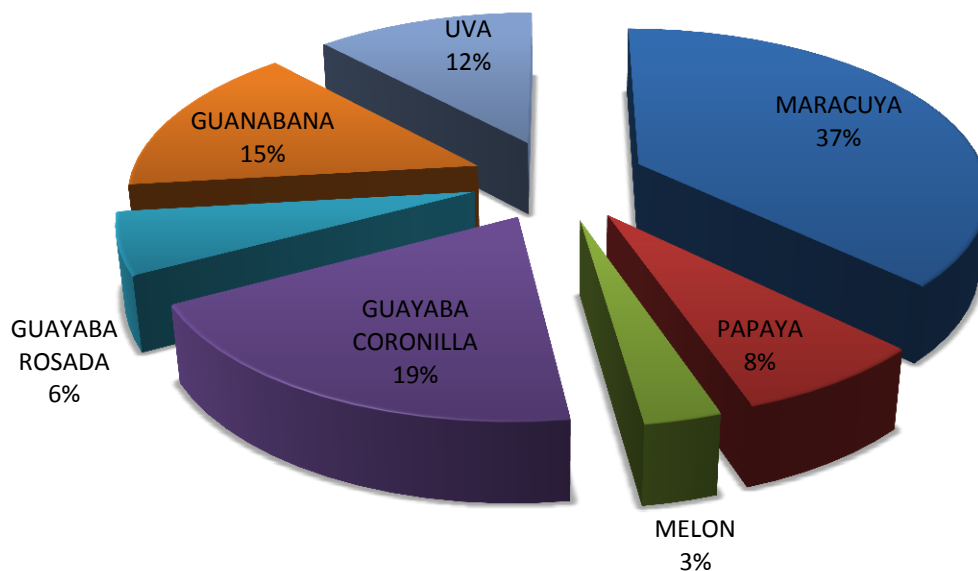
INDICADOR	FRECUENCIA	%
DIARIA	48	72
SEMANAL	14	21
QUINCENAL	5	7
MENSUAL	0	0
TOTAL	67	100



El 72% de la población encuestada consume pulpa de fruta diariamente lo que convierte a la pulpa de fruta en un producto de consumo básico en la canasta familiar. De esta manera se podría apreciar que la demanda de este producto es relativamente alta. Por otra parte, solo el 21% de la población de consumidores encuestados consume pulpa de fruta semanalmente y el 7% consume pulpa de fruta quincenalmente.

6. ¿Qué sabor de pulpa de fruta es su favorita?

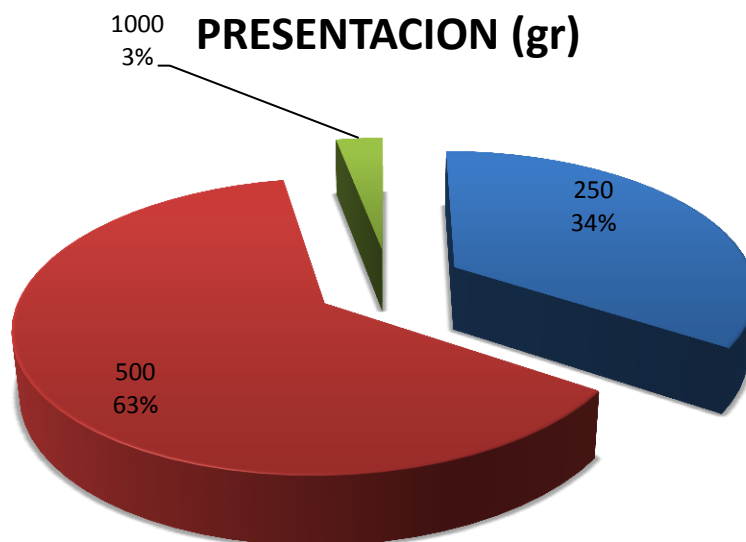
INDICADOR	FRECUENCIA	%
MARACUYA	25	37
PAPAYA	5	8
MELON	2	3
GUAYABA CORONILLA	13	19
GUAYABA ROSADA	4	6
GUANABANA	10	15
UVA	8	12
TOTAL	67	100



De manera conveniente el sabor de pulpa preferida por los consumidores coincide con la fruta de mayor disponibilidad en las bodegas proveedoras de materia prima, como es el caso particular de la maracuyá. Otra de las frutas que con mayor frecuencia es consumida es la guayaba coronilla con un 19% de preferencia, seguida de la pulpa de guanaba con 15% de preferencia, posteriormente está la uva con 12%, la papaya con 8%, la guayaba rosada con 6% y por último la pulpa de melón.

7. ¿En qué presentación prefiere la pulpa de fruta?

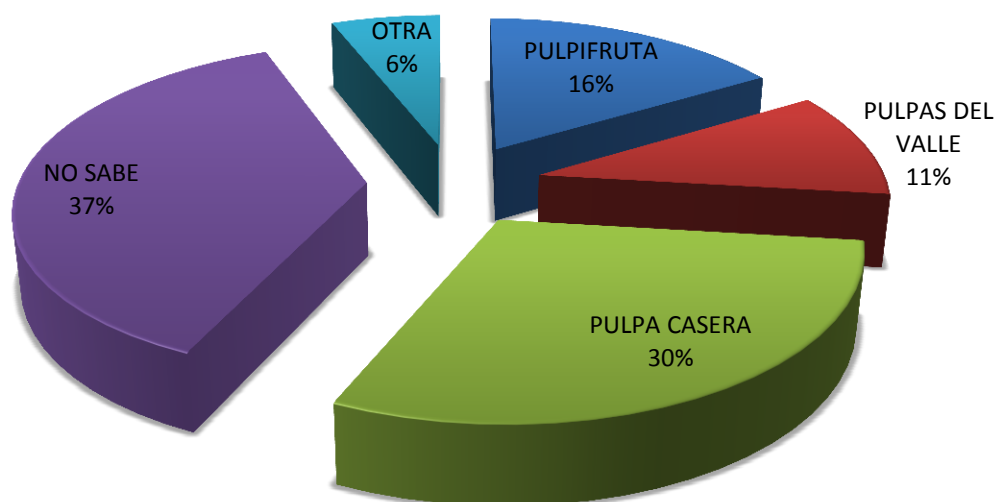
PRESENTACION (gr)		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
500	23	63
250	42	34
1000	2	3
TOTAL	67	100



Según el resultado de este interrogante el 63% de la población prefiere comprar la porción diaria de pulpa y no almacenar en sus refrigeradores mayores cantidades de pulpa para consumir paulatinamente. El 63% de la población consumidora encuestada prefiere consumir la presentación de 500 gr, el 34% prefiere la presentación de 250gr y solamente el 3% consume la presentación de 1000 gr.

8. ¿Cuál es su marca favorita de pulpa de fruta?

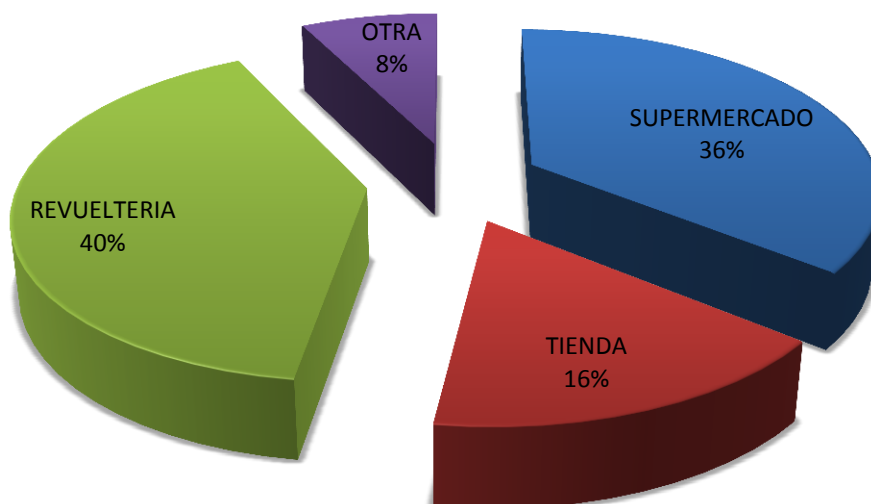
INDICADOR	FRECUENCIA	%
PULPIFRUTA	11	16
PULPAS DEL VALLE	7	11
PULPA CASERA	20	30
NO SABE	25	37
OTRA	4	6
TOTAL	67	100



Debido a la masiva elaboración de pulpas de carácter artesanal, el consumo de pulpa de fruta debidamente elaborada y distribuida es bajo y el desconocimiento del tipo de pulpa de fruta que se consume es una realidad dentro de la población unionense está representado con el 37% de los resultados de la encuesta en este cuestionamiento. El 30% de la población prefiere la pulpa casera, probablemente por la disminución en aditivos y conservantes. El 11% prefiere la marca pulpas del valle, el 16% la marca pulpifruta y el 6% consume cualquier pulpa de fruta..

9. ¿Dónde acostumbra comprar la pulpa de fruta que consume?

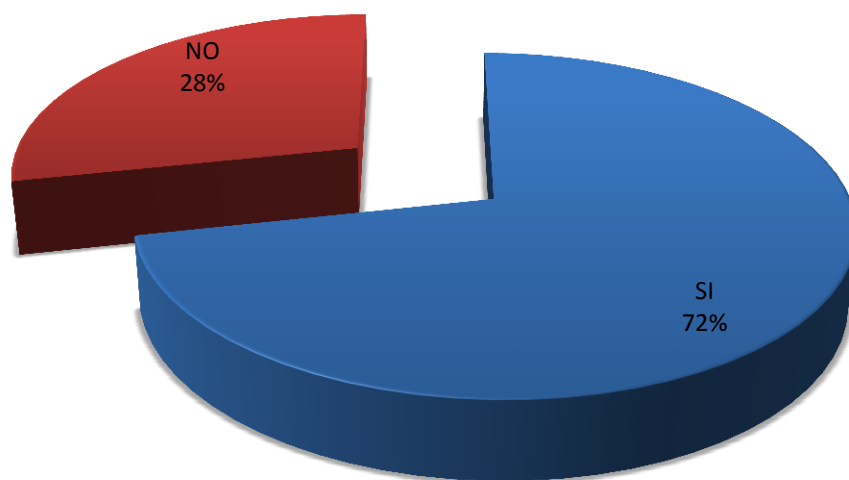
INDICADOR	FRECUENCIA	%
SUPERMERCADO	24	36
TIENDA	11	16
REVUELTERIA	27	40
OTRA	5	8
TOTAL	67	100



Según lo observado en la gráfica anterior hay una preferencia por los consumidores hacia las revuelterías de un 40% en cuanto a la compra de las pulpas de fruta que consume, resultado coherente con el de la preferencia en marca. Por el contrario los supermercados que comercializan en su mayoría marcas reconocidas de pulpa cuentan con un 36% de la población consumidora. El 16% de la población consumidora adquiere la pulpa de fruta de las tiendas y el 8% consume cualquier lar para la compra de la misma.

10. ¿Si conociera una nueva marca de pulpa de fruta en la región, que le brinde calidad, buen precio, buena presentación y promoción por su venta, la compraría?

INDICADOR	FRECUENCIA	%
SI	48	72
NO	19	28
TOTAL	67	100



El 72% de la población adoptaría una nueva marca de pulpa para su consumo, ya que hasta el momento no hay una marca determinada en sus costumbres de consumo, factor que facilita la incursión en el mercado del producto objeto del actual estudio, pues solamente el 28% de la población no está dispuesta a consumir una marca de pulpa de fruta nueva en el mercado.

8.3 CONCLUSIÓN GENERAL DE LA ENCUESTA A CONSUMIDORES

En cuanto al mercado potencial o demanda se encuestó el 44,95% de la muestra arrojada por la fórmula desarrollada en el marco metodológico que fue de 376, lo que quiere decir que se encuestaron 169 habitantes del municipio de la unión teniendo en cuenta el factor edad comprendido entre los 15-70 años.

No obstante, se observó que la población encuestada reconoce la importancia de consumir frutas frescas y por lo tanto las incluyen en su alimentación en la medida de lo posible diariamente. No se debe dejar pasar por alto que se debería ampliar la gama de sabores de las pulpas de fruta, ya que se observaron preferencias por pulpas de frutas que no están incluidas en la oferta del proyecto de investigación como es el caso particular de la mora y el lulo. Sin embargo, debe tenerse muy presente que la gama de pulpas ofertadas en dicho proyecto investigativo provienen únicamente de frutas cultivables y comercializables en el municipio de la unión valle, evidenciándose que estas frutas no se cultivan en esta región del valle del cauca.

La preferencia de las personas identificó el empaque de 500 gr como el más adecuado para su distribución y comercialización, debido a que los hábitos de las personas en esta región vallecaucana sugiere conservar la pulpa de fruta que no alcance a consumirse, en un refrigerador para ser consumida posteriormente. Por esta razón, se debe ser muy específico en la presentación del producto sobre la importancia de que la pulpa de fruta conserve adecuadamente la cadena de frío y sea consumida en el menor tiempo posible para que de esta forma se pueda garantizar el consumo de una pulpa de fruta 100% natural.

Se determinó al sabor de maracuyá como la pulpa por la que la gente presenta mayor preferencia, lo que implica un requerimiento mayor de este tipo de fruta y haciéndose necesarios los acuerdos verbales o económicos con los comerciantes de fruta para que esta variedad no sea comercializada a otros interesados en el producto.

En cuanto a la preferencia directa de las marcas de fruta se observó que la mayoría de los consumidores no saben cuál es la marca de pulpa que generalmente consumen y también que prefieren la pulpa de fruta casera, lo que indica que no tienen una preferencia marcada por el nombre de ciertos productos. También se observó que los medios por los cuales adquieren las pulpas de fruta son básicamente las revuelterías y los supermercados, situación que se debe

tener en cuenta para distribuir el producto terminado, con el fin de alcanzar una manera efectiva de llegar al consumidor final.

Pudo establecerse que la población consumidora no es indiferente a probar una pulpa de fruta que este incursionando en el mercado, siempre y cuando satisfaga sus necesidades basadas en la calidad, cantidad, economía y naturalidad del nuevo producto.

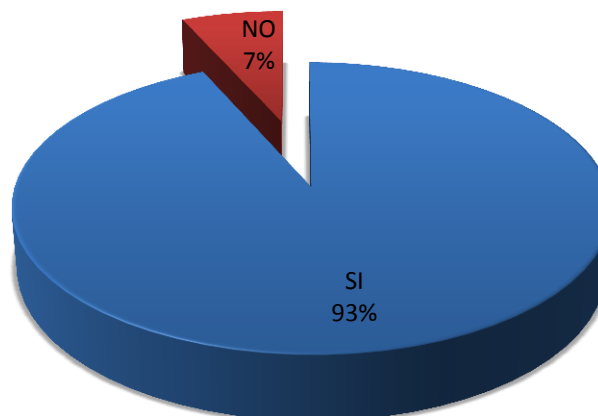
TABULACION Y ANALISIS DE LA ENCUESTA

Bodegas.

CUESTIONARIO

1. ¿La fruta que vende es seleccionada?

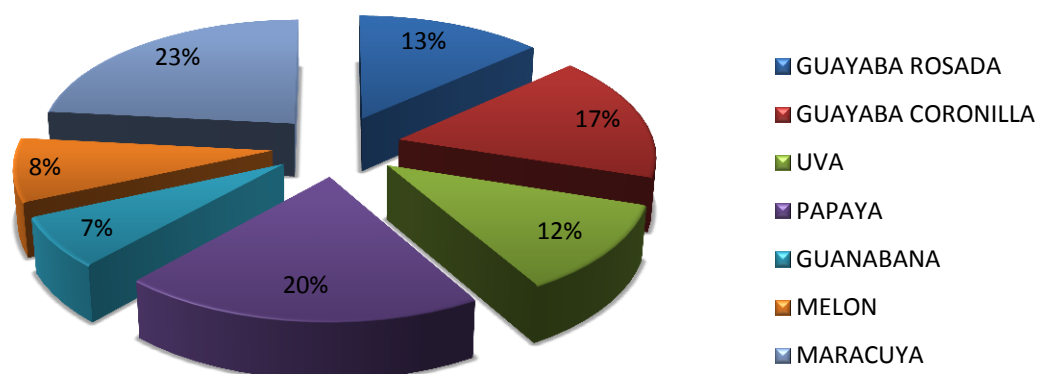
INDICADOR	FRECUENCIA	%
SI	56	93
NO	4	7
TOTAL	60	100



Como se observa en el grafico anterior la mayoría de las comercializadoras de fruta (proveedores de materia prima) seleccionan la fruta que ingresa a sus bodegas, lo que facilita la compra de insumos para la producción de pulpa de fruta. Tan solo el 7% de las comercializadoras de fruta encuestadas no seleccionan la fruta que venden, situación que puede presentarse porque no la comercializan a centrales mayoristas ni almacenes de cadena las cuales requieren fruta seleccionada de la mejor calidad, sino que son ventas a otras comercializadoras de la región.

2. ¿Cuál son las frutas que comercializa con mayor frecuencia y en mayor cantidad?

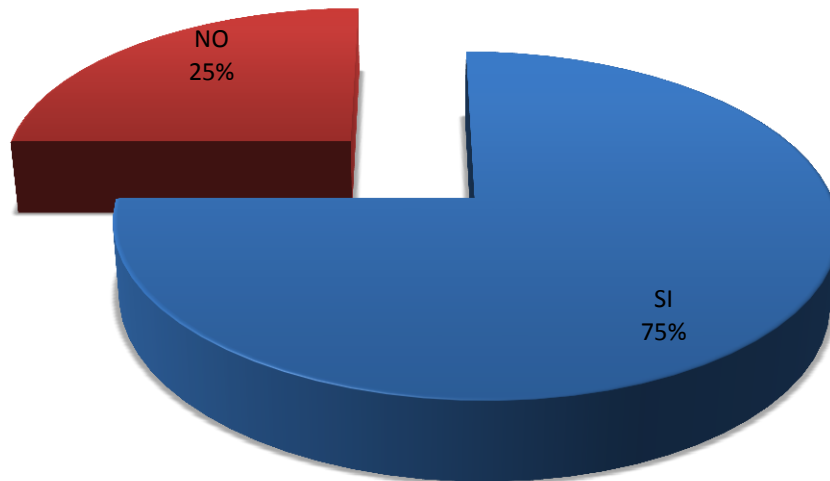
INDICADOR	FRECUENCIA	%
GUAYABA ROSADA	9	13
GUAYABA CORONILLA	10	17
UVA	7	12
PAPAYA	12	20
GUANABANA	4	7
MELON	5	8
MARACUYA	14	23
TOTAL	60	100



Como se observa en el grafico anterior las frutas que comercializan en las bodegas en mayor cantidad son básicamente: maracuyá en 23%, seguido de la papaya con 20%, guayaba coronilla con 17%, guayaba rosada con 13%, uva con 12% y las que muestran menos cantidad comercializada son el melón y la guanábana representadas con un ocho y 7 por ciento respectivamente. Esta situación podría presentarse porque estos cultivos son los menos frecuentes en esta región del norte del valle, lo que podría generar un brusco incremento en los precios en periodos de escasez.

3. ¿Cuenta generalmente con cantidades considerables de fruta de calidad industrial en su comercializadora?

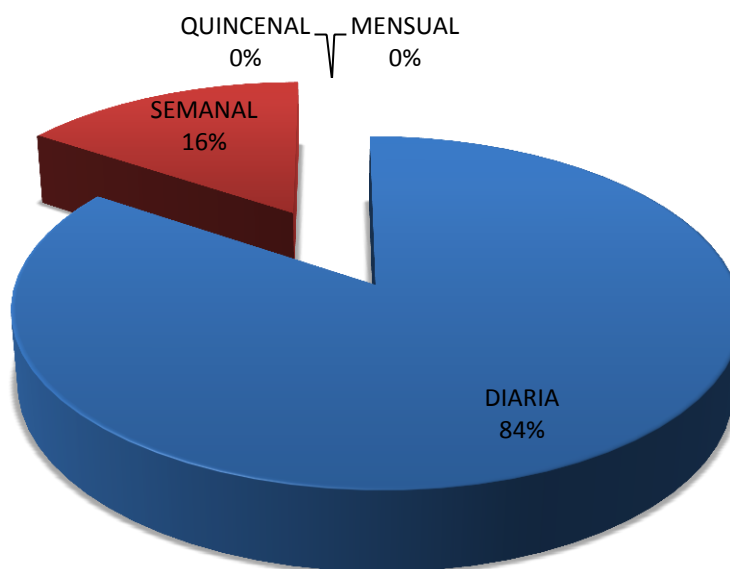
INDICADOR	FRECUENCIA	%
SI	45	75
NO	15	25
TOTAL	60	100



Según los resultados de la pregunta anterior, el 75% de las comercializadoras de fruta de la unión valle almacenan considerables cantidades de fruta de calidad industrial en sus bodegas, y tan solo el 25% no lo hacen. Estas condiciones facilitan la adquisición de materias primas para el desarrollo de las actividades productivas de una empresa comercializadora de frutas, dado a que la materia prima se podría encontrar con relativa facilidad.

4. ¿Con qué frecuencia vende la fruta de calidad industrial?

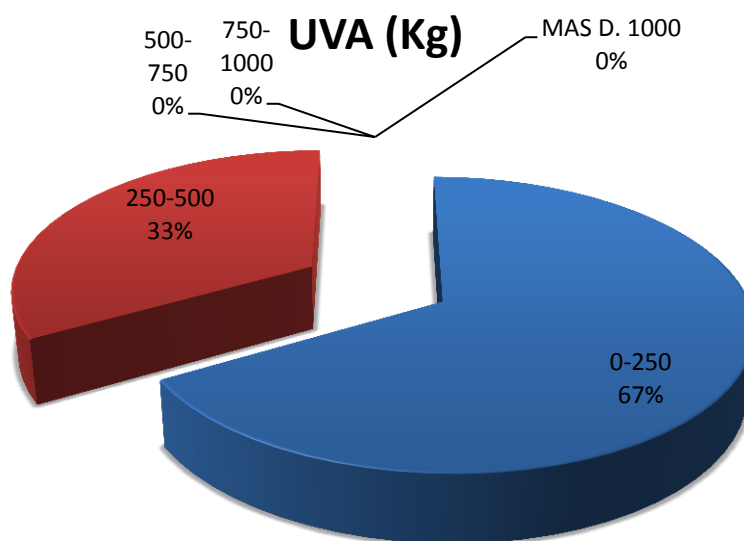
INDICADOR	FRECUENCIA	%
DIARIA	38	84
SEMANAL	7	16
QUINCENAL	0	0
MENSUAL	0	0
TOTAL	45	100



Como se observa en la ilustración, las posibilidades de conseguir materia prima diariamente son bastante altas, dado que el 84% de las comercializadoras de fruta del municipio de la unión, la venden o despachan frecuentemente en este periodo de tiempo. Por otra parte, queda la posibilidad de que se pueda adquirir la fruta de calidad industrial semanalmente, pues el 16% de la población encuestada comercializa este tipo de selección de semanalmente. No se presentaron ventas quincenales ni mensuales, las razones son lógicamente ya que en tales periodos de tiempo la fruta entraría en proceso de descomposición y no sería apta para su comercialización.

5. De las siguientes frutas, ¿qué cantidad promedio de calidad industrial se queda en su comercializadora semanalmente?

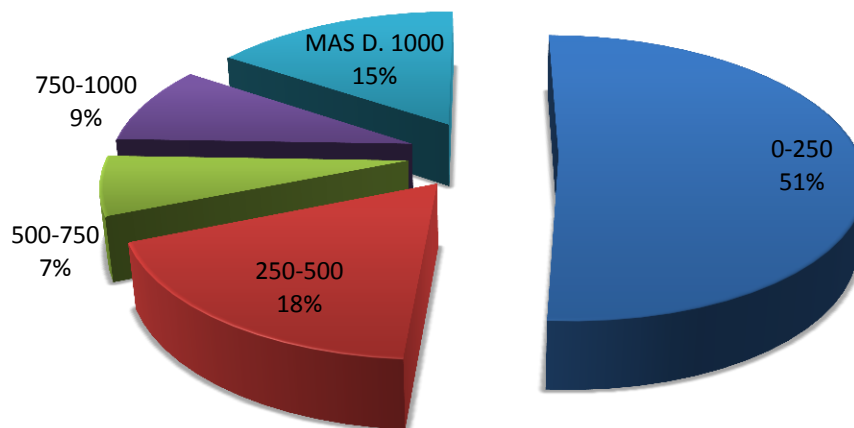
UVA (Kg)		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
0-250	30	67
250-500	15	33
500-750	0	0
750-1000	0	0
MAS D. 1000	0	0
TOTAL	45	100



Se observa, que las cantidades semanales acumuladas de uva en las comercializadoras de fruta del municipio de la unión oscilan en un rango comprendido entre 0 y 500 Kg, donde se observa que desaparecen las otras variables planteadas como opciones de respuesta para esta pregunta. El rango de respuesta esta distribuido de tal manera que se evidencia que el 67% de las comercializadoras encuestadas almacenan entre 0 y 250 kg de uva por semana. Y el 33% restante acumula entre 250 y 500 kg.

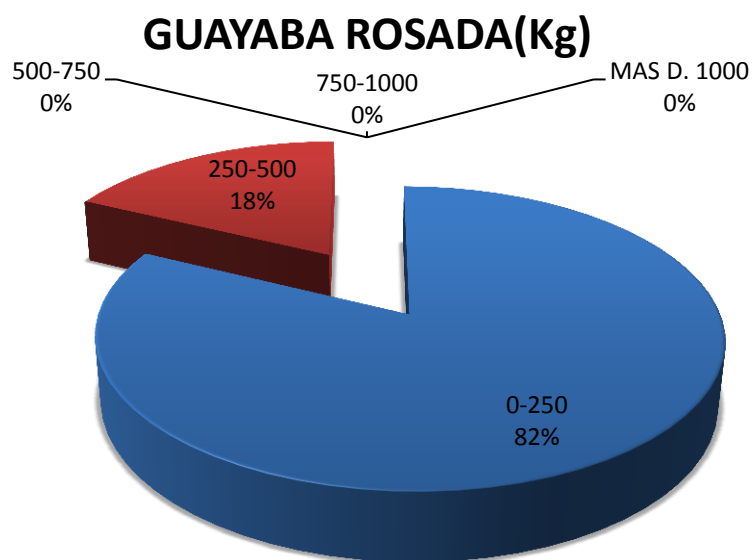
MARACUYA (Kg)		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
0-250	23	51
250-500	8	18
500-750	3	7
750-1000	4	9
MAS D. 1000	7	15
TOTAL	45	100

MARACUYA (Kg)



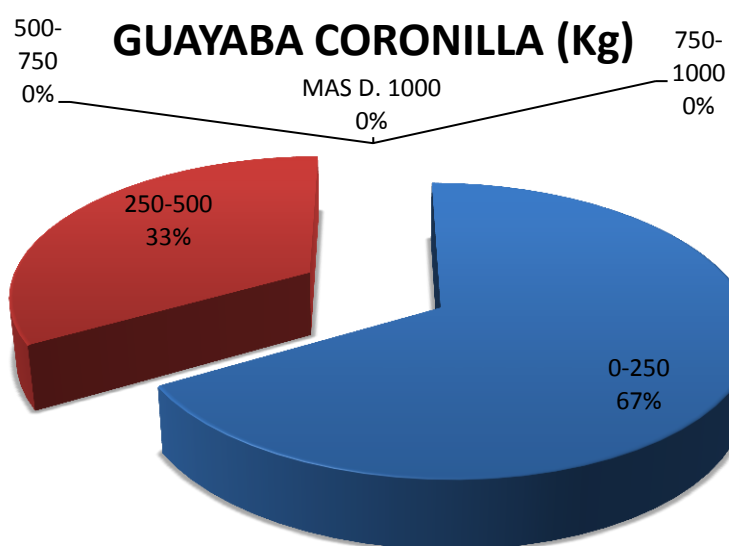
El 85% de las comercializadoras encuestadas almacenan maracuyá de calidad industrial en cantidades comprendidas entre 0kg y 1000 kg. Notándose que solamente el 15% de la población encuestada almacena más de 1000 kg de maracuyá. Del 85% que almacena menos de 1000 kg de maracuyá, el 9% almacena entre 750kg y 1000kg, el 7% almacena entre 500 kg y 750kg, el 18% entre 250kg y 500kg y el 51% de la población encuestada almacena entre 0 y 250kg de maracuyá semanal, lo que permite asumir que podría encontrarse maracuyá industrial relativamente fácil.

GUAYABA ROSADA(Kg)		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
0-250	37	82
250-500	8	18
500-750	0	0
750-1000	0	0
MAS D. 1000	0	0
TOTAL	45	100



Se observa que la acumulación promedio de guayaba rosada en las comercializadoras de frutas se concentra en cantidades oscilantes entre 0 y 500 kg. Observándose que el 82% de las comercializadoras de frutas cuentan con cantidades comprendidas entre 0 y 250 kg. Además, el 18% restante acumula cantidades entre 250 y 500 kg. Es posible afirmar que el resto de las variables no presentaron resultados y por lo tanto se observa que las comercializadoras de fruta generalmente no almacenan cantidades de guayaba superiores a 500 kg. Lo anterior, permite analizar que las existencias de esta fruta en clasificación industrial es relativamente baja, lo que generaría cierto grado de complejidad en la adquisición de la misma con el fin de ser sometida a procesos de transformación.

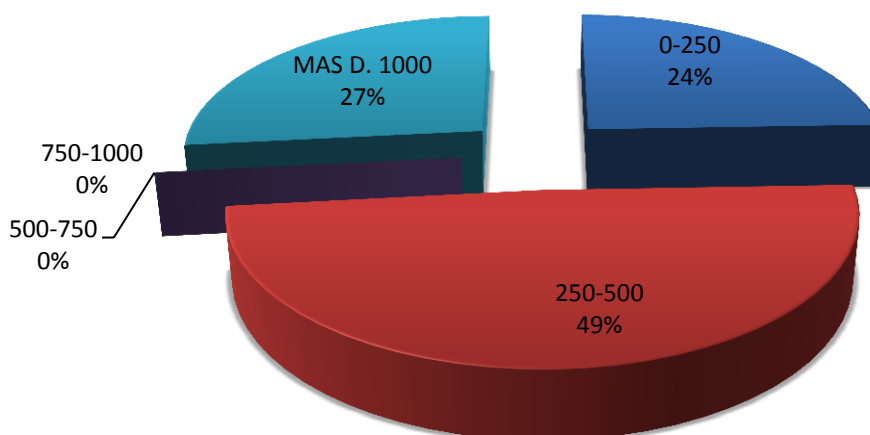
GUAYABA CORONILLA(Kg)		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
0-250	30	67
250-500	15	33
500-750	0	0
750-1000	0	0
MAS D. 1000	0	0
TOTAL	45	100



De acuerdo a lo observado en el grafico anterior, se puede concluir que difícilmente se conseguirán cantidades de guayaba coronilla en comercializadoras de frutas en cantidades superiores a 500 kg, ya que solo el 33% de la población encuestada almacena este tipo de fruta en clasificación industrial en cantidades máximas comprendidas entre 250 y 500 kg y el 67% de la población bodeguera almacena entre 0 y 250 kg, lo que evidencia que no se presentaron resultados de acumulación de fruta superior a 500 kg de guayaba coronilla.

MELON (Kg)		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
0-250	11	24
250-500	22	49
500-750	0	0
750-1000	0	0
MAS D. 1000	12	27
TOTAL	45	100

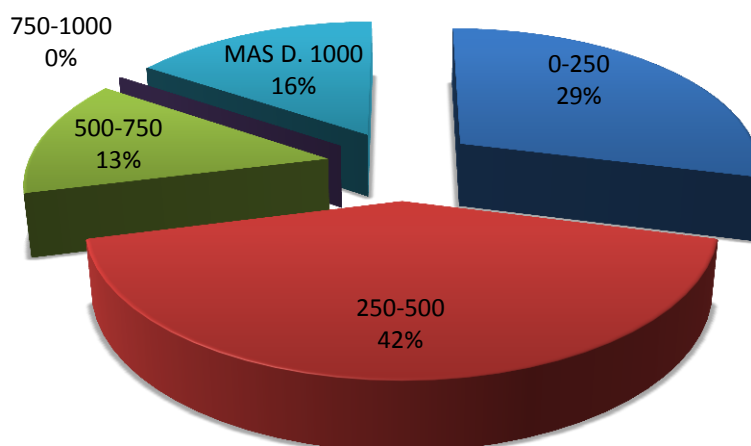
MELON (Kg)



En el grafico anterior se puede observar que el promedio de acumulación del melón en las bodegas comercializadoras de fruta presenta un comportamiento de acumulación de melón comprendido entre 0 y 250 kg perteneciente al 24% de las bodegas encuestadas. El 49% de las mismas acumulan entre 250 y 500 kg presentando de esta manera mayores probabilidades de encontrar melón de calidad industrial en este rango. El 27% de las comercializadoras de la unión valle recolecta más de 1000 kg melón industrial. Se debe tener en cuenta que del total de la cantidad encuestada no se presentaron resultados que sostengan que las bodegas recolectan cantidades entre 500 y 1000 kg de melón de calidad industrial.

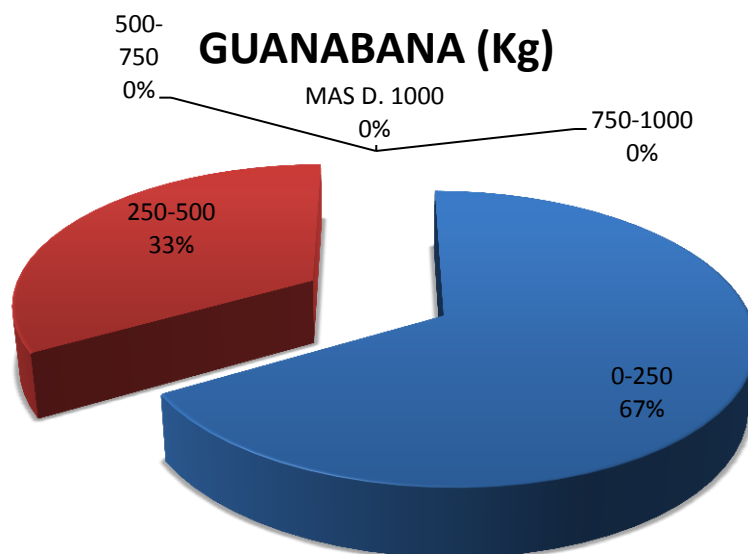
PAPAYA (Kg)		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
0-250	13	29
250-500	19	42
500-750	6	13
750-1000	0	0
MAS D. 1000	7	16
TOTAL	45	100

PAPAYA(Kg)



El resultado de la encuesta reflejado en esta grafica muestra la viabilidad de contar con esta fruta como una de las materias primas de la producción de pulpa. Debido a que se puede encontrar en grandes cantidades en el municipio tal y como lo reflejan los resultados anteriores el 29% de la población encuestada recolecta entre 0 y 250 kg de papaya industrial, el 13% entre 500 y 750 kg , el 16% más de 1000 kg y el 42% entre 250 y 500 kg. Las cifras anteriores permiten visualizar la disposición semanal de papaya para la transformación en pulpas de fruta.

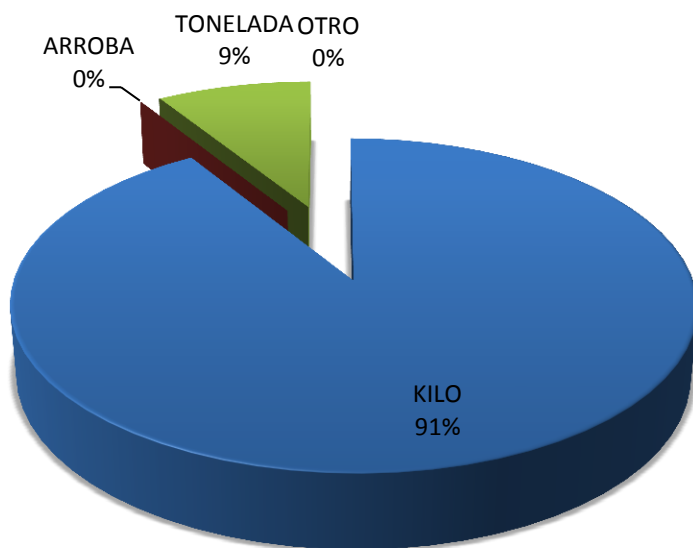
GUANABANA(Kg)		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
0-250	30	67
250-500	15	33
500-750	0	0
750-1000	0	0
MAS D. 1000	0	0
TOTAL	45	100



La grafica muestra que las probabilidades de conseguir en grandes cantidades la guanábana para el proceso de producción son reducidas ya que las cantidades de esta fruta que se almacenan en las bodegas como calidad industrial están comprendidas en el menor rango, el cual muestra un incremento máximo de 500 kg. La distribución de los resultados permite visualizar que el 67% de las comercializadoras recolectan entre 0 y 250 kg de guanábana apta para ser sometida al proceso de transformación en pulpa, y el 33% de estos entes económicos alcanzan a almacenar entre 250 y 500 kg.

6. ¿En qué unidad de medida vende la fruta principalmente?

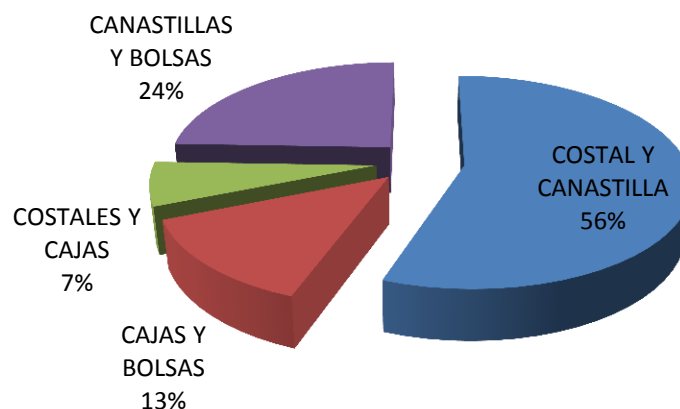
INDICADOR	FRECUENCIA	%
KILO	41	91
ARROBA	0	0
TONELADA	4	9
OTRO	0	0
TOTAL	45	100



En el 91% de las bodegas encuestadas venden las frutas que comercializan por kilos principalmente, solamente el 9% de la población encuestada comercializa la fruta de calidad industrial por toneladas como unidad de medida. Es importante tener en cuenta que frutas como la uva manejan una unidad de medida como la arroba para ser comercializada.

7. ¿Cuáles son los empaques en los que usualmente vende las frutas de calidad industrial?

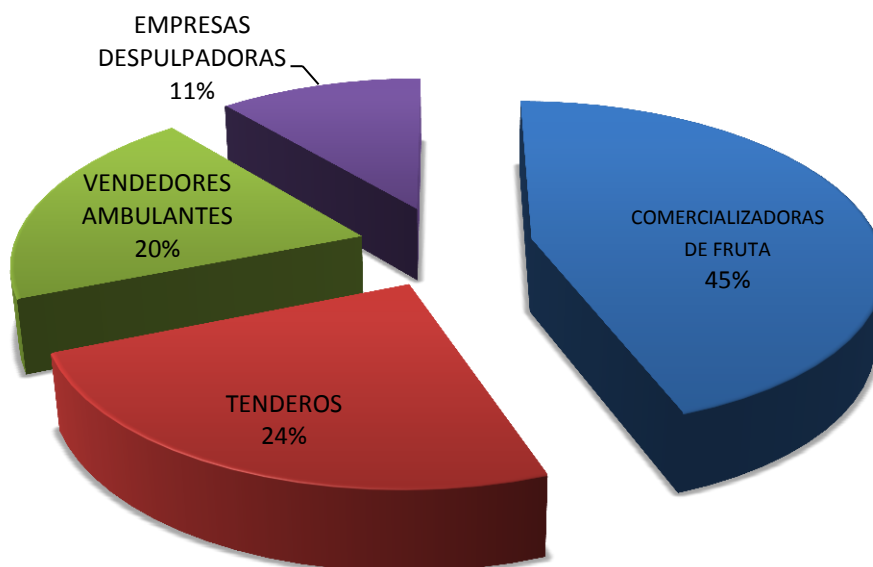
INDICADOR	FRECUENCIA	%
COSTAL Y CANASTILLA	25	56
CAJAS Y BOLSAS	6	13
COSTALES Y CAJAS	3	7
CANASTILLAS Y BOLSAS	11	24
TOTAL	45	100



El empaque de las frutas que comercializan las bodegas es de un 56% en costales y canastillas generalmente, observándose de esta manera que este es el empaque en el que generalmente se comercializa la fruta de calidad industrial por su fácil transporte ambientación y protección, lo que demuestra claramente la necesidad de adquirir este tipo de empaque. El 24% de las comercializadoras encuestadas venden la fruta de calidad industrial en canastillas y bolsas. El 13% de las bodegas comercializan la fruta en cajas y bolsas y por último se observa que el 7% comercializan la fruta en costales y cajas.

8. ¿Qué tipo de clientela es la que consume generalmente la fruta de calidad industrial que se almacena en su bodega?

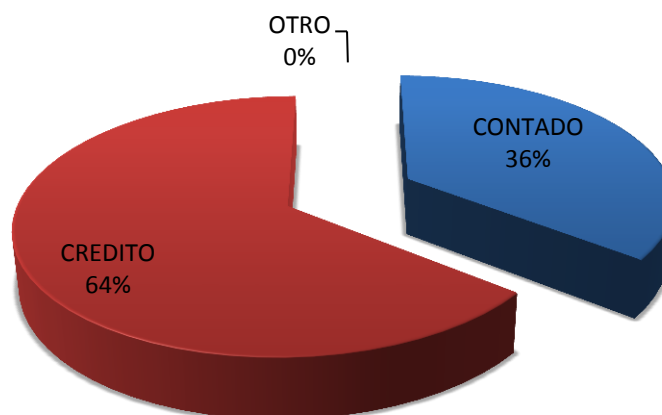
INDICADORES	FRECUENCIA	%
COMERCIALIZADORAS DE FRUTA	20	45
TENDEROS	11	24
VENDEDORES AMBULANTES	9	20
EMPRESAS DESPULPADORAS	5	11
TOTAL	45	100



Según los resultados de la encuesta, la fruta de calidad industrial en su mayoría es comercializada entre las mismas bodegas y tiendas de barrio, ya que se observan registros de adquisición equivalentes al 45% y 24% respectivamente, seguido de los vendedores ambulantes con el 20% y por último las empresas despulpadoras de fruta con el 11% del resultado de las encuestas.

9. ¿Con que forma de pago acostumbra a negociar la venta de fruta de calidad industrial?

INDICADOR	FRECUENCIA	%
CONTADO	16	64
CREDITO	29	36
OTRO	0	0
TOTAL	45	100



El 64% de las comercializadoras de fruta otorgan crédito a sus clientes donde los plazos son generalmente de 30 días. El 36% de los encuestados realizan sus ventas de contado. Las negociaciones correspondientes a la adquisición de materia prima se acordarían con cada proveedor de la fruta de calidad industrial, donde se pactarían las formas de pagos, los periodos de financiación y los descuentos comerciales.

8.4 ANALISIS GENERAL DE ENCUESTA A COMERCIALIZADORAS

La encuesta fue realizada con base en dos aspectos u objetivos principales establecer la oferta de la materia prima en este caso la fruta de tipo industrial por parte de las bodegas del municipio que son un total de 89 de las cuales se encuestó el 67,4% de ellas, es decir 60 en total.

Dados los resultados de la encuesta y el posterior desarrollo de sus respectivas gráficas, se deduce que existen condiciones favorables para la adquisición de materia prima en el municipio de la unión, ya que la mayoría de los comercializadores de este municipio seleccionan sus productos generalmente en tres clasificaciones diferentes como lo son la calidad selecta, corriente e industrial. De esta clasificación se puede caracterizar la fruta de calidad selecta como la consumida por importantes almacenes de cadena.

Por otra parte, la calidad corriente es la fruta consumida en las plazas de mercado y por último la calidad industrial es la fruta que consumida generalmente por fábricas para la extracción de pulpas y néctares. Mediante la anterior encuesta queda demostrado que en el municipio de la Unión Valle, se puede adquirir fruta apropiada para el proceso de extracción de pulpa, lo que corroboraría que el municipio de la unión presenta ventajas para llevar a cabo el desarrollo del proyecto. Se debe tener en cuenta que aunque en este municipio se cultivan gran variedad de frutas, existe ciertas especies que pretenden la extracción de pulpa en el desarrollo del proyecto pero que según los resultados de la encuesta, se deberían conseguir en lugares aledaños al municipio de la unión incurriendo de esta forma en posibles incrementos en los gastos correspondientes al proceso de adquisición de esta materia prima. Este sería el caso particular de frutas como el melón y la guanábana.

Un factor favorable que se observa mediante el análisis de la encuesta es que la materia prima se encontraría disponible diariamente en las comercializadoras, lo que permitiría un óptimo desarrollo de las actividades correspondientes al proceso productivo. Sin embargo, no se debe dejar pasar por alto que quienes desarrollen este proyecto no serán los únicos interesados en esta clasificación de fruta, para lo que se sugiere acordar las compras de materia prima con comerciantes de fruta de forma fija para de esta forma asegurar la adquisición de la misma.

Se observó que la fruta de calidad industrial generalmente es recolectada y comercializada en las bodegas en canastillas y costales. Esto puede deberse a que este tipo de empaque permite la conservación, fácil transporte y adecuada ventilación de las frutas mientras las mismas son sometidas a su debido proceso de transformación.

Las comercializadoras de fruta generalmente venden las frutas de calidad industrial a otros comerciantes, esta situación puede presentarse por la cantidad de pedidos de esta clasificación por parte de empresas que son las principales consumidoras de este tipo de selección.

9. ESTUDIO TÉCNICO

9.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El presente plan de negocios se desarrollará hasta la estructuración del proyecto con el fin demostrar la viabilidad del mismo. En este procedimiento se hará presente la adecuada implementación de herramientas de estudio de factibilidad financiera, análisis técnico y operativo. Es importante tener en cuenta que los autores de este estudio no se comprometen a llevar a cabo el desarrollo ni constitución de la empresa objeto del estudio.

Se propone determinar la viabilidad financiera de una empresa despulpadora de fruta cuya materia prima sea la pulpa de calidad industrial clase B. Esta entidad desarrollaría sus actividades productivas mediante la transformación de frutas cultivables en la región del norte del valle, con el fin de ser compradas a un precio justo a los cultivadores independientes y/o propietarios de bodegas de fruta que habitan en el mencionado sector. Entre las pulpas que se pretende comercializar, se puede hacer referencia a la maracuyá, la uva, el melón, la papaya, la guayaba coronilla, la guayaba rosada y guanábana. El valor agregado del producto que se pretende producir y comercializar en el interior de la empresa en cuestión se presenta al consumidor final mediante la certeza de consumir un producto a base de fruta 100% natural, ya que dichas pulpas no serán desarrolladas con conservantes ni colorantes artificiales.

No obstante, existen diferentes factores que serían relevantes en la determinación del tamaño del proyecto, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

9.1.1 Mercado. Mediante herramientas de investigación tales como la observación y la indagación se ha determinado la población consumidora de pulpa de fruta en el municipio de la unión valle. De igual forma se ha identificado la población insatisfecha se deduce que siendo 65.541,86 kg mensuales la demanda aproximada de pulpa de fruta, cuya oferta aproximada sería de 55.000 kg mensuales, se evidencia un margen que refleja 10.541,86 kg de pulpa de fruta mensuales de demanda insatisfecha. Teniendo en cuenta que se pretende tener

una incursión inicial en el mercado de un 5% es decir un promedio de producción de 2.398 Kg mensuales. (Tabla 43)

9.1.2 Mano de obra requerida. La mano de obra es el segundo componente de los costos de producción, por lo que a continuación realizamos una prueba en el proceso de cada una de las líneas de producción para determinar el tiempo unitario requerido y el requerimiento de MOD.

Tabla n° 47. Tiempo en proceso pulpa maracuyá

RESUMEN DE TIEMPOS M.O.D. PULPA MARACUYA

CANTIDAD P/N	TTAL HORAS	TTAL MINUTOS	TTAL SEGUNDOS
100 UNIDADES	20,3	1.220	73.200
PRODUCTO TERM.	0,203	12,2	732

Tabla n° 48. Tiempo en proceso pulpa guayaba coronilla y rosada

RESUMEN DE TIEMPOS M.O.D. PULPA GUAYABA

CANTIDAD P/N	TTAL HORAS	TTAL MINUTOS	TTAL SEGUNDOS
100 UNIDADES	17,08	1.025	61.500
PRODUCTO TERM.	0,1708	10,25	615

Tabla n° 49. Tiempo en proceso pulpa guanábana

RESUMEN DE TIEMPOS M.O.D. PULPA GUANABANA

CANTIDAD P/N	TTAL HORAS	TTAL MINUTOS	TTAL SEGUNDOS
100 UNIDADES	18,2	1.092	65.520
PRODUCTO TERM.	0,182	10,92	655,2

Tabla n° 50. Tiempo en proceso pulpa uva

RESUMEN DE TIEMPOS M.O.D. PULPA UVA

CANTIDAD P/N	TTAL HORAS	TTAL MINUTOS	TTAL SEGUNDOS
100 UNIDADES	15,7	942	56.520
PRODUCTO TERM.	0,157	9,42	565,2

Tabla n° 51. Tiempo en proceso pulpa melón y papaya

RESUMEN DE TIEMPOS M.O.D. PULPA MELON Y PAPAYA

CANTIDAD P/N	TTAL HORAS	TTAL MINUTOS	TTAL SEGUNDOS
100 UNIDADES	17,75	1.065	63.900
PRODUCTO TERM.	0,1775	10,65	639

Tabla n° 52. Kg a producir/día

PRODUCTO	P/N Kg	MINUTOS/DIA	TIEMPO/PN
PULPA MARACUYA	37	451	12,2
PULPA GAYABA CORONILLA	19	195	10,25
PULPA GUANABANA	15	164	10,92
PULPA UVA	12	113	9,42
PULPA PAPAYA	6	64	10,65
PULPA GUAYABA ROSADA	8	82	10,25
PULPA MELON	3	32	10,65
UNIDADES TERMINADAS	100 Kg		

Tabla n° 53 .Kg totales/año

FRUTA	2014	2015	2016	2017	2018
MARACUYA	10.644	10.886	11.151	11.567	11.934
GUAYABA CORONILLA	5.460	5.584	5.720	5.934	6.122
GUANABANA	4.320	4.418	4.526	4.695	4.844
UVA	3.456	3.534	3.621	3.756	3.875
PAPAYA	1.728	1.767	1.810	1.878	1.937
GUAYABA ROSADA	2.304	2.356	2.414	2.504	2.583
MELON	864	884	905	939	969
TOTAL	28.776	29.429	47.280	59.528	74.508

Tabla n° 54. Capacidad de producción/mes

FRUTA	2014	2015	2016	2017	2018
MARACUYA	887	907	929	964	995
GUAYABA CORONILLA	455	465	477	495	510
GUANABANA	360	368	377	391	404
UVA	288	295	302	313	323
PAPAYA	144	147	151	157	161
GUAYABA ROSADA	192	196	201	209	215
MELON	72	74	75	78	81
TOTAL	2.398	2.452	2.512	2.606	2.689

Tabla n° 55. Mano de obra p/n requerida/ año

DETALLE	2014	2015	2016	2017	2018
OPERARIOS	2,4	2,5	2,5	2,6	2

TOTAL	2,4	2,5	2,5	2,6	2
--------------	-----	-----	-----	-----	---

9.1.3 Recursos propios. Se hace importante que para desarrollar el proyecto exista un capital inicial, con el fin de disminuir el margen de endeudamiento; este recurso debería ser destinado para la compra de materias primas, adquisición de maquinarias, gastos como arrendamientos y pagos a trabajadores, por lo que se puede inferir que el capital podría ser de \$ 58.259.004 aproximadamente. Esta cantidad sería aportada por los interesados en desarrollar el proyecto y los aportes serían divididos en partes iguales, es decir \$ 29.129.502 respectivamente.

9.1.4 Financiación. La financiación del proyecto por medio de entidades financieras podría realizarse en un periodo posterior al inicio de las actividades comerciales de la empresa, el cual estaría determinado por conveniencia del banco que realice el respectivo análisis que determine la capacidad del ente económico para adquirir obligaciones financieras.

Es importante tener en cuenta, que a conveniencia del desarrollo del proyecto se debería incurrir en obligaciones con entidades financieras por un valor de \$58.259.004, con una tasa de interés de 19.3%EA. Con el fin de que los recursos adquiridos por la medio de la obligación sean destinados a ampliar y facilitar el desarrollo productivo de acuerdo al crecimiento de la demanda del producto y la comprobación de la viabilidad del proyecto.

9.1.5 Tecnología. Para garantizar la eficiencia en los procesos productivos de la empresa es importante contar con la intervención de la tecnología, la cual desempeña un papel sumamente importante en el desarrollo del proyecto. Por esta razón será automatizado los procesos de despulpado, y semi-automatizados los procesos de empaque y pelado de las frutas ya que estos procesos serán desarrollados en parte de forma manual. También hace presencia la tecnología en el proceso de congelación y en el lavado con los tanques de inmersión.

9.1.6 Capacidad teórica. La empresa despulpadora de fruta a la cual se determina la viabilidad financiera, contaría con una capacidad teórica de producción equivalente a 2.398 kg de pulpa de fruta mensuales, lo que equivale a

28.776 kg de pulpa de fruta al año. Esta es la capacidad con la que se contaría para satisfacer las necesidades del mercado.

9.1.7 Capacidad instalada. Si se contase con los recursos requeridos, tanto tecnológicos como monetarios y con una producción de 24 horas, se contaría con una capacidad máxima promedio mensual de 7.194 kg.

9.2 LOCALIZACION

9.2.1 Macrolocalización. Mediante es estudio de macro localización se pretenden determinar los factores que influyen en la acertada decisión de la ubicación final del proyecto.

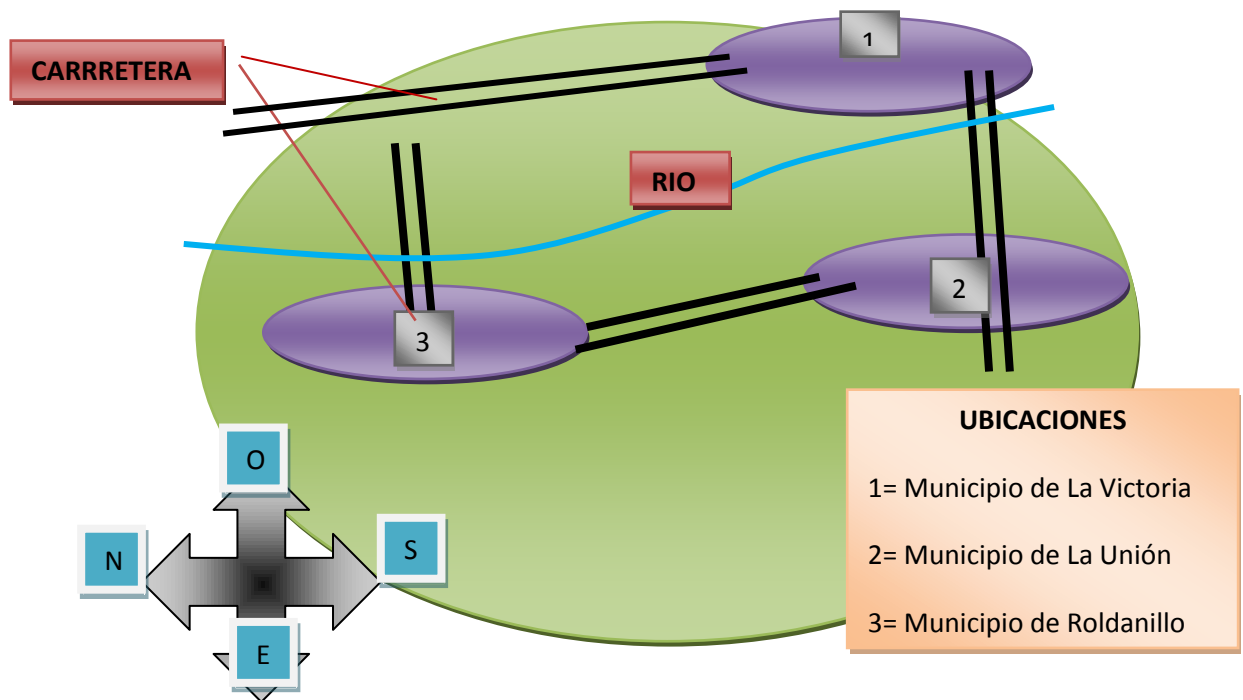
Con respecto a los factores claves para determinar la localización del proyecto , estos fueron evaluados mediante el uso herramientas de investigación, tales como la observación y la indagación en tres municipios del norte del valle, se tuvieron en cuenta variables que podrían contribuir con el buen desarrollo del proyecto de manera que puedan generar disminución en costos de producción, entre los cuales muestran relevancia la facilidad en la adquisición de materias primas, adecuados canales de distribución del producto terminado, mano de obra y accesibilidad a servicios básicos de funcionamiento como redes eléctricas, acueducto y comunicación.

Evaluación de factores claves para la determinación de la ubicación del proyecto en los municipios de Roldanillo, Zarzal y La Unión. Aunque los municipios de Roldanillo y Zarzal cuentan con tierras fértiles que facilitan la recolección de frutas, la “invasión” de cultivos de caña de azúcar limitaría la producción de frutas que son de vital importancia en el desarrollo de este proyecto productivo. Sin embargo, los municipios en mención pueden contar con lugares adecuados para la ubicación del proyecto, no cuenta con gran variedad de comercializadoras de fruta que puedan proveer la materia prima. Por esta razón, podría descartarse la posibilidad de desarrollar las actividades productivas en estos municipios.

Sin embargo, el municipio de la unión reúne una serie de características que facilitarían el desarrollo de la actividades económicas de una empresa

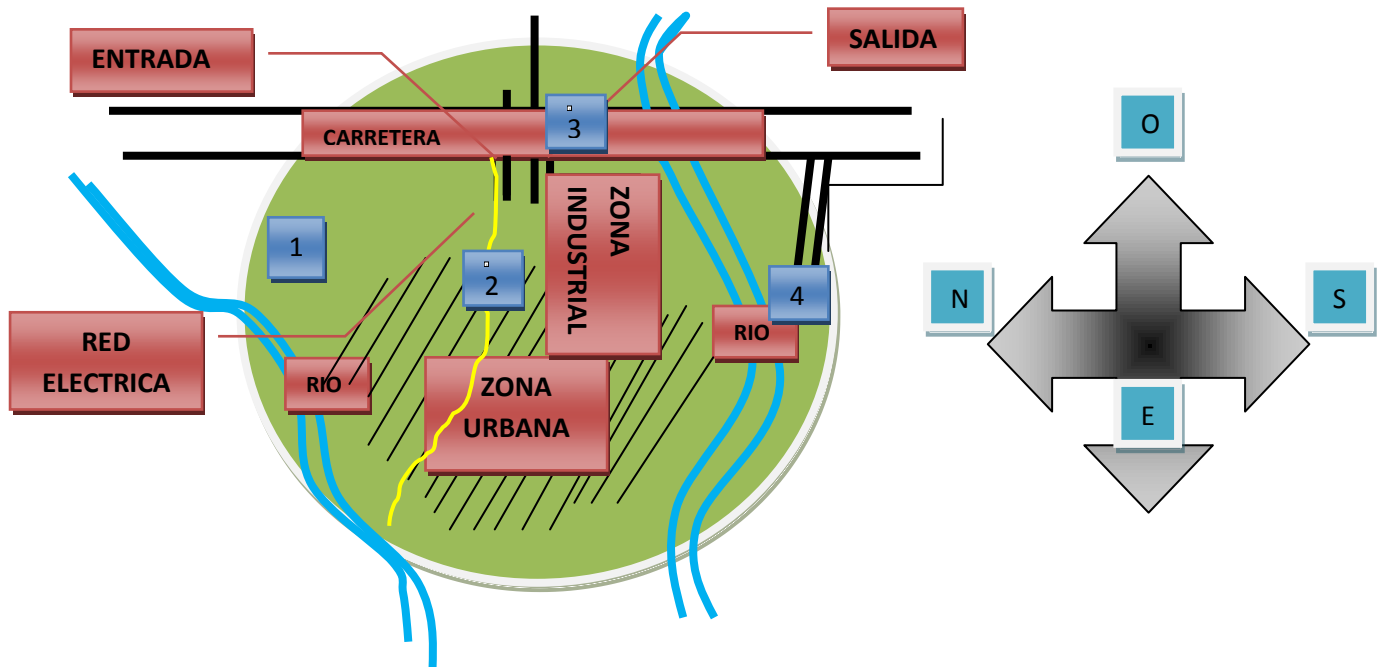
despulpadora de fruta en dicho municipio, partiendo por la fácil adquisición de materias primas desde comercializadoras de fruta, facilidad en el acceso a canales de distribución en el caso de una posible ampliación del mercado, además de la existencia de múltiples “bodegas” que podrían ser el centro de actividades de una empresa dedicada a despulpar fruta, ya que cuentan con espacio y fácil acceso a servicios públicos y mano de obra ya que generalmente se encuentran ubicadas en la zona urbana del municipio en mención.

Figura 12. Mapa de macrolocalización: municipios evaluados para desarrollar el proyecto productivo de una despulpadora de fruta.



FUENTE: Autores del Proyecto

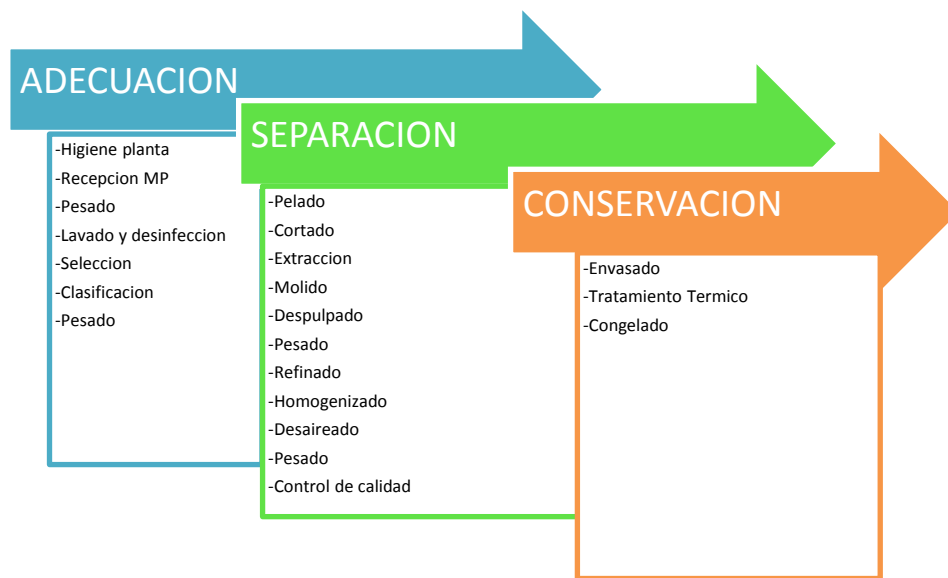
Figura 13. Microlocalización: municipio de La Unión Valle



FUENTE: Autores del proyecto

9.3 DESCRIPCION DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA PULPA DE FRUTAS CONGELADA

Quien decida desarrollar el proyecto una vez determinada su viabilidad debe tener una planta con las características y maquinaria especial que permita el adecuado desarrollo de cada proceso de transformación de la materia prima en este caso fruta de calidad industrial en pulpa de fruta congelada. **Figura 13.**



FUENTE: Autores del Proyecto

9.3.1 Labores de adecuación

Higiene de planta:

En este punto se debe realizar una labor de desinfección, mediante la ubicación y limpieza de todos los elementos pertenecientes al área de producción. Se debe llevar a cabo el lavado de toda la zona como pisos, paredes, desagües, mesas de trabajo y maquinaria con una mezcla de hipoclorito y detergentes hasta que no sea posible percibir ningún tipo de mugre o contaminante en el ambiente.

También es importante que todo el equipo de los operarios sea debidamente desinfectado y esterilizado ya que van a tener contacto directo con las materias primas es decir la fruta durante todo su proceso de transformación.

Recepción MP:

En esta instancia se recibe del proveedor la materia prima necesaria para elaborar la pulpa de fruta esperando que la misma cumpla con las especificaciones exigidas de antemano por la empresa en cuanto a calidad y precio.

Pesado:

Esta es de las operaciones más importantes del proceso ya que permite que sean cuantificados los volúmenes de materia prima que ingresan a la planta, el valor que se debe pagar por ellos y su rendimiento. Este se puede llevar a cabo mediante una balanza de precisión para pesar la fruta en el momento en que llega sin modificar su estado o cambiarla de empaque.

Lavado y desinfección:

El lavado de la fruta se puede llevar a cabo por vía húmeda mediante la tamización, aspiración, cepillos, separación magnética o seca a través del lavado por inmersión, por aspersión flotación y combinado.

Consiste en la desinfección del área de producción y de la materia prima de cualquier tipo de microorganismo que pueda afectar el desarrollo de cualquiera de los ciclos de producción, el producto final y/o al consumidor final. En dicha labor se pueden utilizar compuestos de cloro y de yodo.

Selección:

Mediante este procedimiento se tienen en cuenta factores como tamaño, peso, color, forma y madurez para determinar qué cantidad de la materia prima se encuentra en las condiciones adecuadas para ser procesada.

Clasificación:

En este punto se debe realizar un proceso de separación de la materia prima seleccionada con anterioridad de acuerdo a factores como el tiempo de madurez óptimo para el proceso, color y aroma. Determinando así cuáles pasan a proceso y cuáles deben ser almacenadas un tiempo.

9.4 LABORES DE SEPARACION

9.4.1 Escaldado. Con el fin de facilitar los ciclos posteriores a este punto se lleva a cabo un procedimiento térmico corto para ablandar los tejidos de algunas frutas incrementando así el rendimiento de las mismas en el momento de su transformación, A demás sirve como medio de desinfección externa eliminando factores que puedan afectar la calidad del producto.

9.4.2 Pelado. Aquí debe ser retirada la piel o corteza de los frutos a procesar. Este procedimiento puede ser llevado a cabo de manera manual o mecánica a través de maquinaria especializada.

9.4.3 Cortado. Algunas frutas como el maracuyá deben ser cortadas para extraer su masa interior antes de separar la pulpa. Aunque hay máquinas que lo hacen, por lo general en las pequeñas industrias se realiza en forma manual con la ayuda de cuchillos.

9.4.4 Extracción. Esta operación permite retirar la masa pulpa - semilla de frutas como el maracuyá, Curuba o lulo. Se efectúa generalmente de forma manual con la ayuda de cucharas de tamaños adecuados. El rendimiento aumenta si se hace dentro de recipientes plásticos para evitar las pérdidas de jugos.

9.4.5 Molido. Permite la desintegración de las estructuras de las frutas que facilitan operaciones como el escaldado y despulpado. Se puede efectuar en molinos como el de martillos, con el que se logra un efecto similar al de la licuadora casera o industrial.

Este molido no es recomendado para frutas que poseen semillas grandes, oscuras, amargas y frágiles como el maracuyá, el mango o aún la guanábana. Las frutas de semillas pequeñas como la guayaba, mora, lulo y tomate se desintegran muy bien sin romper las semillas.

9.4.6 Despulpado. En este punto del ciclo de elaboración de pulpa de fruta se lleva la fruta a la maquina despulpadora ya sea entera (guayaba), pelada o en trozos (papaya) y la masa pulpa-semilla separada de la cascara (guanábana y maracuyá) para separar la pulpa de los residuos como son las semillas y la cascara.

9.4.7 Refinado. Este procedimiento se hace con algunas clases de frutas con el fin de mejorar ciento por ciento la calidad de la pulpa. Es decir excluir pequeños residuos de cascara y semilla.

9.4.8 Homogenizado. Es otra forma de lograr el refinado de un fluido como la pulpa. En esta operación se emplean equipos que permitan igualar el tamaño de partícula como el molino coloidal. Esta máquina permite “moler” el fluido al pasarlo por entre dos conos metálicos uno de los cuales gira a un elevado número de revoluciones. La distancia entre los molinos es variable, y se ajusta según el tamaño de partícula que se necesite. La fricción entre el molino y el fluido es tan alta que la cámara de molido, necesita ser refrigerada mediante un baño interno con un fluido refrigerado como el agua. Aquí también la pulpa sometida a homogeneización sufre una alta aireación como en el caso del molido y el despulpado y refinado.

9.4.9 Desaireado. Este procedimiento se lleva a cabo con el fin de que el aire alojado en el interior de la pulpa salga y evitando así que este afecte las condiciones del producto con el tiempo.

9.4.10 Inspección y ensayo. Se analizan las características fundamentales del producto como son el sabor, olor, color, textura y sus propiedades químicas como PH y °Brix con el fin de establecer la calidad de la pulpa de acuerdo con los estándares requeridos.

9.5 LABORES DE CONSERVACION

9.5.1 Envasado. En esta fase la pulpa extraída al final del proceso es depositada en un tanque que cuenta con una válvula manual que facilita su empaque en las bolsas de polietileno las cuales cuentan con las características necesarias que la hacen compatibles con el producto dicha operación puede ser manual o automática.

9.5.2 Tratamiento térmico. La pulpa de fruta previamente empacada es sumergida en un tanque de agua con el objetivo de inducir un choque térmico que desactiva las enzimas bacterianas ampliando la vida útil del producto.

9.5.3 Congelación. En las labores de conservación la congelación es el paso más importante del ciclo de elaboración de pulpa debido a que a altas temperaturas se inhibe la actividad vital de los microorganismos determinando así la vida útil del producto, reteniendo el buen sabor, olor y color por mucho más tiempo. Conservando en un alto porcentaje su valor nutricional.

9.6. DIAGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO

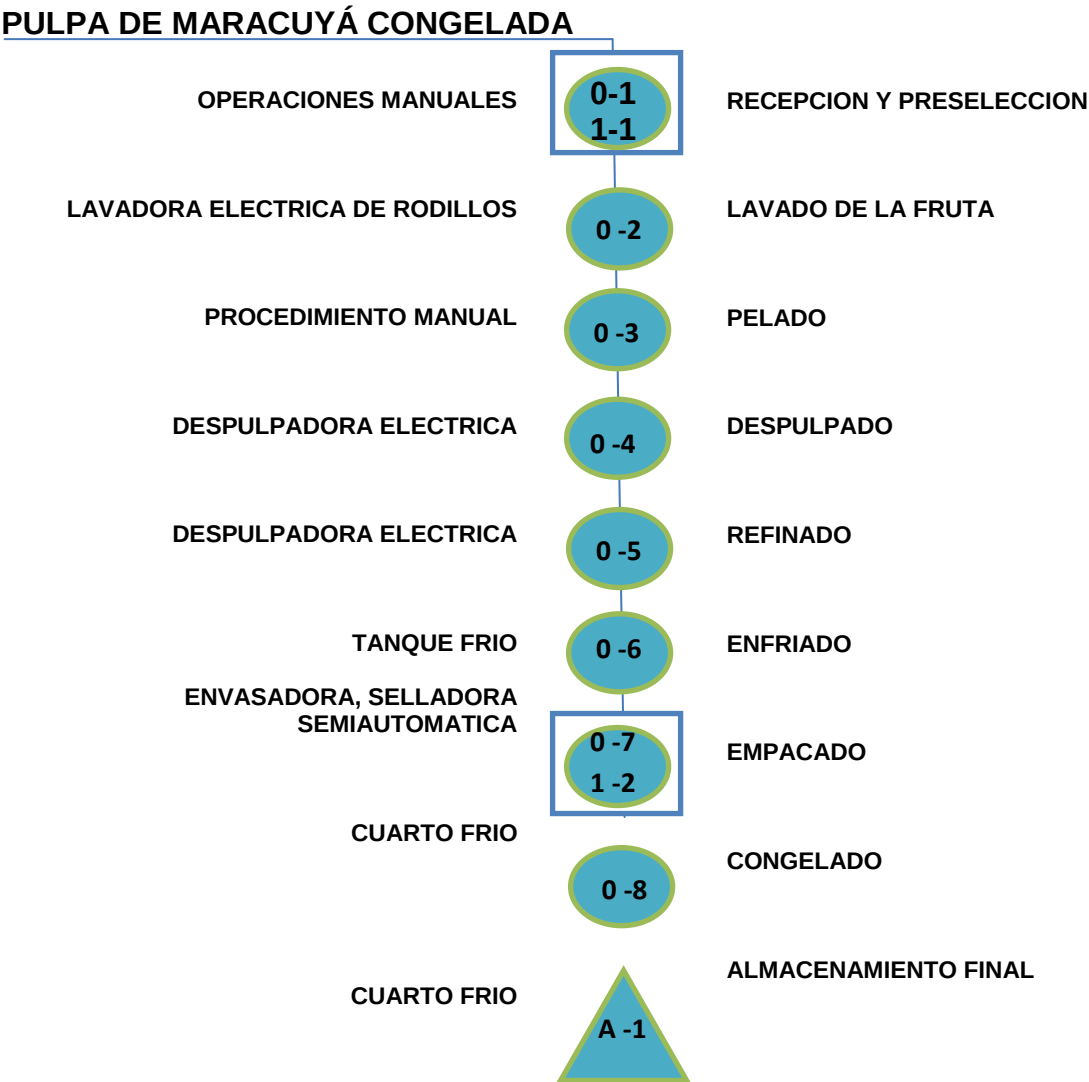
Figura 14. Diagrama de proceso de pulpa de guayaba

PULPA DE GUAYABA CONGELADA



RESUMEN	
ACTIVIDAD	CANTIDAD
OPERACIONES	8
INSPECCIONES	2
ALMACENAMIENTO	1
TOTAL	11

Figura 15. Diagrama de proceso de pulpa de maracuyá congelada



RESUMEN	
ACTIVIDAD	CANTIDAD
OPERACIONES	8
INSPECCIONES	2
ALMACENAMIENTO	1
TOTAL	11

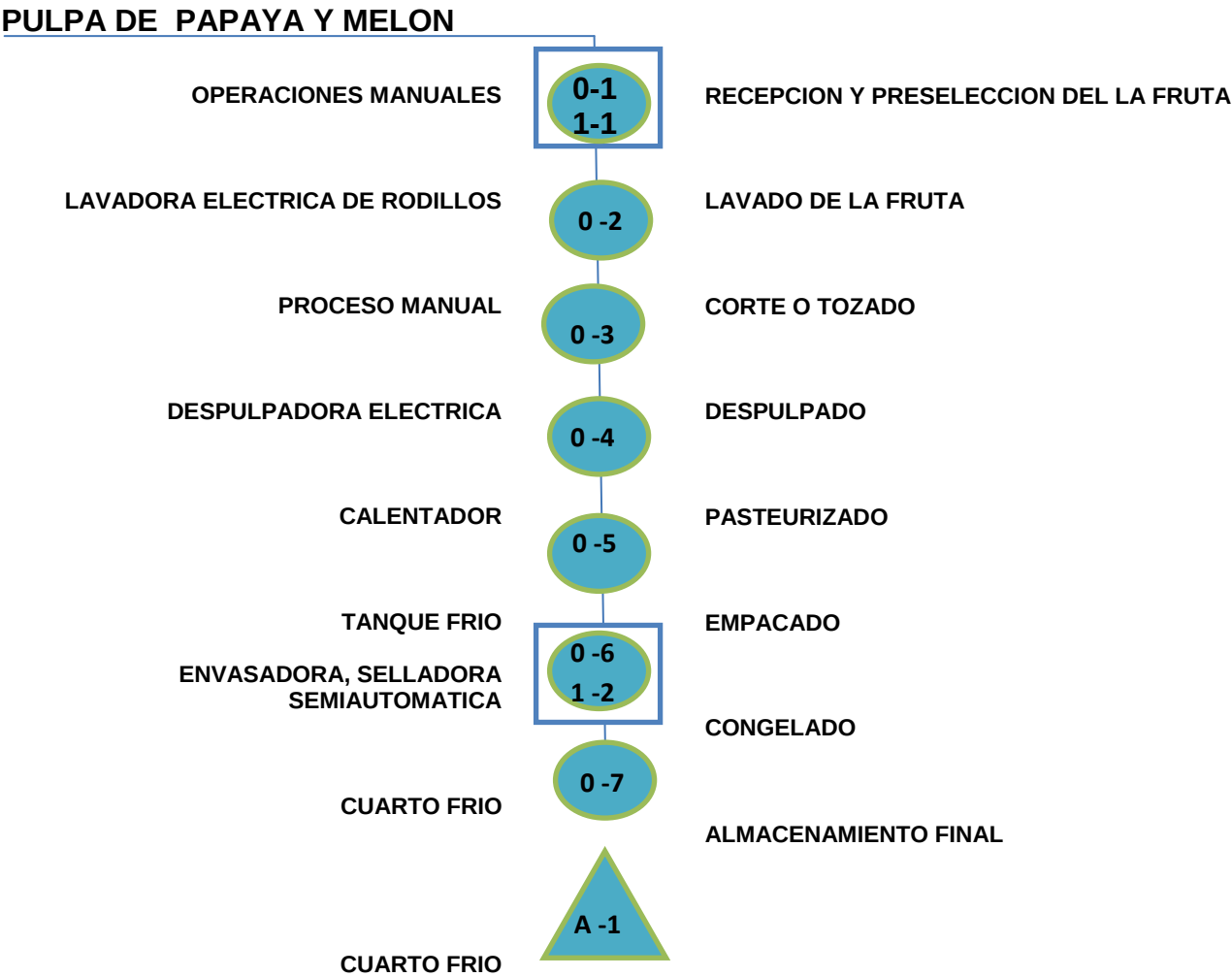
Figura 16. Diagrama de proceso de pulpa de uva congelada.

PULPA DE UVA CONGELADA



RESUMEN	
ACTIVIDAD	CANTIDAD
OPERACIONES	8
INSPECCIONES	2
ALMACENAMIENTO	1
TOTAL	11

Figura 17. Diagrama de proceso pulpa de papaya y melón congelada.



RESUMEN	
ACTIVIDAD	CANTIDAD
OPERACIONES	7
INSPECCIONES	2
ALMACENAMIENTO	1
TOTAL	10

Figura 18. Diagrama de proceso de pulpa de guanábana congelada.

PULPA DE GUANABANA



RESUMEN	
ACTIVIDAD	CANTIDAD
OPERACIONES	8
INSPECCIONES	2
ALMACENAMIENTO	1
TOTAL	11

Tabla 56.Diagrama de flujo de transformación de la guayaba coronilla y guayaba rosada.

OP.	INSP.	AL		DESCRIPCION DE PROCESOS	TIEMPO																		
				Negociación de la fruta que será sometida al proceso de despulpado.	20 min																		
				Transporte para la planta de procesamiento.	10 min																		
				Recepción de la guayaba, para su posterior pesaje con el fin de conocer la cantidad exacta de materia prima adquirida.	10 min																		
				Clasificación de las frutas que están listas para el proceso y las que necesitan acelerar o retardar el proceso de maduración.	15 min																		
				Limpieza de la guayaba y lavado con el fin de liberarla de impurezas.	10 min																		
				Control calidad por medio de pruebas para determinar consistencias adecuadas.	5 min																		
				Pelado de la fruta, retirando la cascara de la pulpa.	30 min																		
				Escaldado	15 min																		
				Despulpado, proceso que recomienda hacer con una malla de 0.045 ml.	7 min																		
				Refinado para reducir el tamaño de la partícula de la pulpa.	3 min																		
				Desaireado	20 min																		
				Calibrado de las bolsas con respecto a la cantidad especificada en el exterior de la presentación y empaque del producto terminado.	15 min																		
				En este control de calidad se hace un análisis físico químico y microbiológico	15 min																		
				Transporte posterior al final de los procesos con el fin de poner el producto terminado en la temperatura requerida, mediante el uso de cuarto frio.	10 min																		
				Por tratarse de pulpa de fruta 100% natural debe almacenarse en un cuarto frio a una temperatura que oscila entre -10 y -15 grados centígrados.	10 horas																		
				Distribución de producto terminado sin interrumpir la cadena de frio	4 horas																		
TOTAL TIEMPO EMPLEADO					1025 min																		
<table><tr><th>SÍMBOLO</th><th>ACTIVIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td></td><td>Procesos</td><td>11</td></tr><tr><td></td><td>Inspección</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>Almacenaje</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>Transporte</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>17</td></tr></table>						SÍMBOLO	ACTIVIDAD	CANTIDAD		Procesos	11		Inspección	3		Almacenaje	2		Transporte	1	TOTAL		17
SÍMBOLO	ACTIVIDAD	CANTIDAD																					
	Procesos	11																					
	Inspección	3																					
	Almacenaje	2																					
	Transporte	1																					
TOTAL		17																					

Tabla 57. Diagrama de flujo de transformación de la maracuyá.

OP.	INSP.	AL		DESCRIPCION DE PROCESOS	TIEMPO
				Negociación de la fruta que será sometida al proceso de despulpado.	10 min
				Transporte para la planta de procesamiento.	10 min
				Recepción de la maracuyá, para su posterior pesaje con el fin de conocer la cantidad exacta de materia prima adquirida.	10 min
				Clasificación de las frutas que están listas para el proceso y las que necesitan acelerar o retardar el proceso de maduración.	25 min
				Limpieza de la maracuyá y lavado con el fin de liberarla de impurezas.	25 min
				Control calidad por medio de pruebas para determinar consistencias adecuadas.	10 min
				Pelado de la fruta, retirando la cascara de la pulpa.	45 min
				Despulpado, proceso que recomienda hacer con una malla de 0.045 ml.	20 min
				Refinado para reducir el tamaño de la partícula de la pulpa.	20 min
				enfriado	40 min
				Calibrado de las bolsas con respecto a la cantidad especificada en el exterior de la presentación y empaque del producto terminado.	25 min
				En este control de calidad se hace un análisis físico químico y microbiológico	10 min
				Transporte posterior al final de los procesos con el fin de poner el producto terminado en la temperatura requerida, mediante el uso de cuarto frío.	10 min
				Por tratarse de pulpa de fruta 100% natural debe almacenarse en un cuarto frío a una temperatura que oscila entre -15 y -23 grados centígrados.	12 horas
				Distribución de producto terminado sin interrumpir la cadena de frío	4 horas
TOTAL MINUTOS					1.220 min

SIMBOLO	ACTIVIDAD	CANTIDAD
	Procesos	9
	Inspección	2
	Almacenaje	1
	Transporte	3
TOTAL		15

Tabla 58.Diagrama de flujo transformación de la uva.

OP.	INSP.	AL	TRAN	DESCRIPCION DE PROCESOS	TIEMPO																		
				Compra y carga de la uva en la camioneta para ser transportada a la planta procesadora	20 min																		
				Transporte de la fruta en canastillas hasta la planta de procesamiento.	10 min																		
				Recepción y descargue de la uva en la planta de procesamiento	15 min																		
				Transporte de la fruta hasta la zona de clasificación y limpieza de materia prima.	5 min																		
				Limpieza y clasificación de la uva por nivel de maduración, y seleccionando desechos.	25 min																		
				Transporte de la fruta para ser desinfectada	5 min																		
				Proceso de desinfección de la fruta con sumersión en hipoclorito, y proceso de escurrido.	10 min																		
				Vaciado de la materia prima y transporte para proceso de pelado y corte	5 min																		
				Proceso de pelado y corte	20 min																		
				Escaldado y trituración de la fruta	15 min																		
				Despulpado y extracción de semillas.	15 min																		
				Refinado	10 min																		
				Control de calidad, para verificar la adecuada densidad de la pulpa.	5 min																		
				Empaque en bolsas plásticas con presentación de la empresa y calibrado	30 min																		
				Transporte hasta cuarto frio	2 min																		
				Almacenamiento en cuarto frio a -10 grados bajo cero	12 horas																		
				Distribución de producto terminado	30 min																		
Tiempo total					942 min																		
<table><tr><th>SIMBOLO</th><th>ACTIVIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td></td><td>Procesos</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>Inspección</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>Almacenaje</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Transporte</td><td>6</td></tr><tr><td colspan="2">TOTAL</td><td>18</td></tr></table>						SIMBOLO	ACTIVIDAD	CANTIDAD		Procesos	8		Inspección	3		Almacenaje	1		Transporte	6	TOTAL		18
SIMBOLO	ACTIVIDAD	CANTIDAD																					
	Procesos	8																					
	Inspección	3																					
	Almacenaje	1																					
	Transporte	6																					
TOTAL		18																					

Tabla 59.Diagrama de flujo de transformación de melón y papaya.

OP.	INSP.	AL		DESCRIPCION DE PROCESOS	TIEMPO
				Compra y carga de la fruta en la camioneta para ser transportada a la planta procesadora	20 min
				Transporte de la fruta en canastillas hasta la planta de procesamiento.	10 min
				Recepción y descargue de la fruta en la planta de procesamiento	15 min
				Transporte de la fruta hasta la zona de clasificación y limpieza de materia prima.	5 min
				Limpieza y clasificación de la fruta para ser transformada	20 min
				Transporte de la fruta para ser desinfectada	3 min
				Proceso de desinfección de la fruta con sumersión en hipoclorito, y proceso de escurrido.	7 min
				Vaciado de la materia prima y transporte para proceso de pelado y corte	3 min
				Proceso de pelado y corte	20 min
				Despulpado	15 min
				Pasteurizado	15 min
				Control de calidad	10 min
				Empaque y calibrado	20 min
				Transporte hasta cuarto frio	2 min
				Almacenamiento en cuarto frio a -10 grados bajo cero	12 horas
				Distribución de producto terminado	3 horas
TOTAL					1065 min

SIMBOLO	ACTIVIDAD	CANTIDAD
	Procesos	7
	Inspección	3
	Almacenaje	1
	Transporte	6
TOTAL		17

Tabla 60. Diagrama de flujo de transformación de la guanábana.

OP.	INSP.	AL		DESCRIPCION DE PROCESOS	TIEMPO
●	■	▲	→	Negociación de la fruta que será sometida al proceso de despulpado.	20 min
●	■	▲	→	Transporte para la planta de procesamiento.	10 min
●	■	▲	→	Recepción de la guanábana, para su posterior pesaje con el fin de conocer la cantidad exacta de materia prima adquirida.	10 min
●	■	▲	→	Clasificación de las frutas que están listas para el proceso y las que necesitan acelerar o retardar el proceso de maduración.	15 min
●	■	▲	→	Limpieza de la guanábana y lavado con el fin de liberarla de impurezas.	25 min
●	■	▲	→	Control calidad por medio de pruebas para determinar consistencias adecuadas.	5 min
●	■	▲	→	Pelado de la fruta, retirando la cascara de la pulpa.	45 min
●	■	▲	→	Separación de la pulpa de las semillas	25 min
●	■	▲	→	Macerado aumentando enzimas para aumentar rendimientos de la pulpa y para disolver fibras de celulosa que contiene la guanábana.	7 min
●	■	▲	→	Despulpado, proceso que recomienda hacer con una malla de 0.045 ml.	15 min
●	■	▲	→	Refinado para reducir el tamaño de la partícula de la pulpa.	20 min
●	■	▲	→	Desaireado	15 min
●	■	▲	→	Calibrado de las bolsas con respecto a la cantidad especificada en el exterior de la presentación y empaque del producto terminado.	25 min
●	■	▲	→	En este control de calidad se hace un análisis físico químico y microbiológico	10 min
●	■	▲	→	Transporte posterior al final de los procesos con el fin de poner el producto terminado en la temperatura requerida, mediante el uso de cuarto frío.	5 min
●	■	▲	→	Por tratarse de pulpa de fruta 100% natural debe almacenarse en un cuarto frío a una temperatura que oscila entre -15 y -23 grados centígrados.	12 horas
●	■	▲	→	Distribución de producto terminado sin interrumpir la cadena de frío	4 horas
TOTAL MINUTOS					1092 min

SIMBOLO	ACTIVIDAD	CANTIDAD
●	Procesos	11
■	Inspección	3
▲	Almacenaje	3
→	Transporte	1
TOTAL		18

Figura 19. Distribución de la Planta de Procesos



Figura 20. Partes de la planta productiva



Figura 21. Diagrama de recorrido pulpa de fruta congelada



INGENIERIA

PRODUCTO: MARMITA ELECTRICA

EMPRESA PROVEEDORA: Inoxidables de Colombia Ltda.

DOMICILIO: Carrera 132 No. 22A -40 Bogotá

TELEFONO: 745 54 66 – 746 12 44

PRECIO: 6.950.000

DEFINICION:

La marmita es una olla de metal cubierta con una tapa que queda totalmente ajustada se utiliza generalmente a nivel industrial para procesar alimentos nutritivos tales como: mermelada, jalea, chocolate, dulces, confites, salsas carne, bocadillos, etc. y además sirve en las industrias farmacéuticas.

DIMENCIONES:

Las dimensiones están determina por la capacidad del equipo, que por lo general se expresa en litros. Las más pequeñas tienen capacidad de 60 litros y luego las podemos encontrar hasta 400 litros y hasta más dependiendo la capacidad de la empresa que la requiere.

VIDA UTIL:

La cascara puede durar veinte años o más. Se deben cambiar las válvulas y la tubería de vapor

MANTENIMIENTO:

Se debe chequear constantemente la válvula de seguridad para cerciorarse que funciones bien, de contrario un aumento de controlado de la presión podría hacer estallar la marmita.

Figura 22. Marmita.



PRODUCTO: CUARTO FRIO

EMPRESA PROVEEDORA: FANOSA Ltda.

DOMICILIO: BOGOTÁ – Envíos a todo el país.

TELEFONO: 997 88 50

PRECIO: 20.000.000

DEFINICION:

El cuarto frío es el lugar determinado para la manipulación de productos frescos y productos no elaborados. También es uno de los lugares de recepción de mercancías para que posteriormente sean ordenados en las distintas neveras. La normativa sanitaria obliga a hacer controles de APPCC y controlar la temperatura de recepción de mercancías y lugar donde se reciben, así como tener lugares diferenciados en la cocina para evitar lo que se conoce por contaminación cruzada, que es lo mismo que decir que las bacterias de un producto puedan infectar los de otra clase.

DIMENSIONES:

Las dimensiones del cuarto frío serán en base al proyecto o las necesidades del cliente. El espesor en muros dependerá de la temperatura que se requiera dentro del cuarto frío, ya sea un cuarto con temperatura de confort, cuarto conservador o cuarto congelador.

Figura 23. Cuarto frío.



PRODUCTO: DESPULPADORA DE FRUTA

EMPRESA PROVEEDORA: COMEK EQUIPOS INDUSTRIALES PARA ALIMENTOS

DOMICILIO: CRA 4 N. 18 - 50

TELEFONO: 342 48 65

PRECIO: 9.500.000

Es también trozadora, licuadora y refinadora. Elaborada en acero inoxidable 304 en todas sus partes, incluso el cuerpo del equipo. Sistema: Horizontal con corrector de inclinación que la convierte en semihorizontal, para mayor rendimiento. Garantía absoluta de rendimiento, ya que el sistema de aspas patentado permite que el desecho salga totalmente seco, (libre de pulpa). Sistema de aspas protegidas para impedir que parta la semilla. Dotada de dos tamices para cualquier tipo de fruta, incluyendo frutas de alta dificultad. Medidas: Altura: 70 cms Ancho: 40 cms Profundidad: 40 cms Peso: 35 kilos Motor: SIEMENS 1 h.p. (1.750 r.p.m.) Capacidad: 200 kilos / h. a 500 Kg/h.

Figura 24. Despulpadora.



PRODUCTO: TANQUE DE INMERSION

EMPRESA PROVEEDORA: COMEK EQUIPOS INDUSTRIALES PARA ALIMENTOS

DOMICILIO: CRA 4 N. 18 - 50

TELEFONO: 342 48 65

PRECIO: \$ 11.539.000

Tanque de lavado de fruta por inmersión elaborado en acero inoxidable de 304, calibre 18.

Evacuación: válvula inferior de 1".

Figura 25. Tanque de inmersión.



10. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

10.1 MISIÓN

La Despulpadora de frutas busca perfeccionar las condiciones económicas de los productores de la zona, vinculando la producción agrícola con la industria mejorando la vinculación de los productores a nuestra empresa, constituyendo en alternativa de mercado para sus productos, mejorando volúmenes importantes de frutas en épocas de cosechas y alta producción. Nos dedicaremos al desarrollo de productos 100% naturales a base de frutas tales como papaya, guayaba rosada, guayaba coronilla, maracuyá, uva, guanábana, melón. Con esto buscamos asegurar y mantener un mercado de clientes fieles a lo largo del tiempo.

10.2 VISIÓN

Despulpadora de frutas promete ser reconocida en el 2015 como una empresa experta en pulpa de fruta, por nuestra variedad y servicios de innovación y altos estándares de calidad fortaleciendo grandes índices de empleo y un nivel de vida mejor para nuestro personal y lograr tener resultados financieros superiores para tener un buen equilibrio en nuestro crecimiento a largo plazo.

10.3 POLÍTICAS

La principal función del control administrativo es producir informes sobre la operación la cual tiene como objetivo verificar los recursos de INPUT (entradas), su transformación y finalmente sus atributos como OUTPUTS (salidas) de los productos y servicios. Tales informes infieren en un sistema integrado de información siendo establecido en unidades monitoreadas a través de la organización, todas las unidades directamente y con un tiempo mínimo de demora de señalización al transmitir cambios en el sistema.

Figura 26. Manual de políticas del control de la producción.

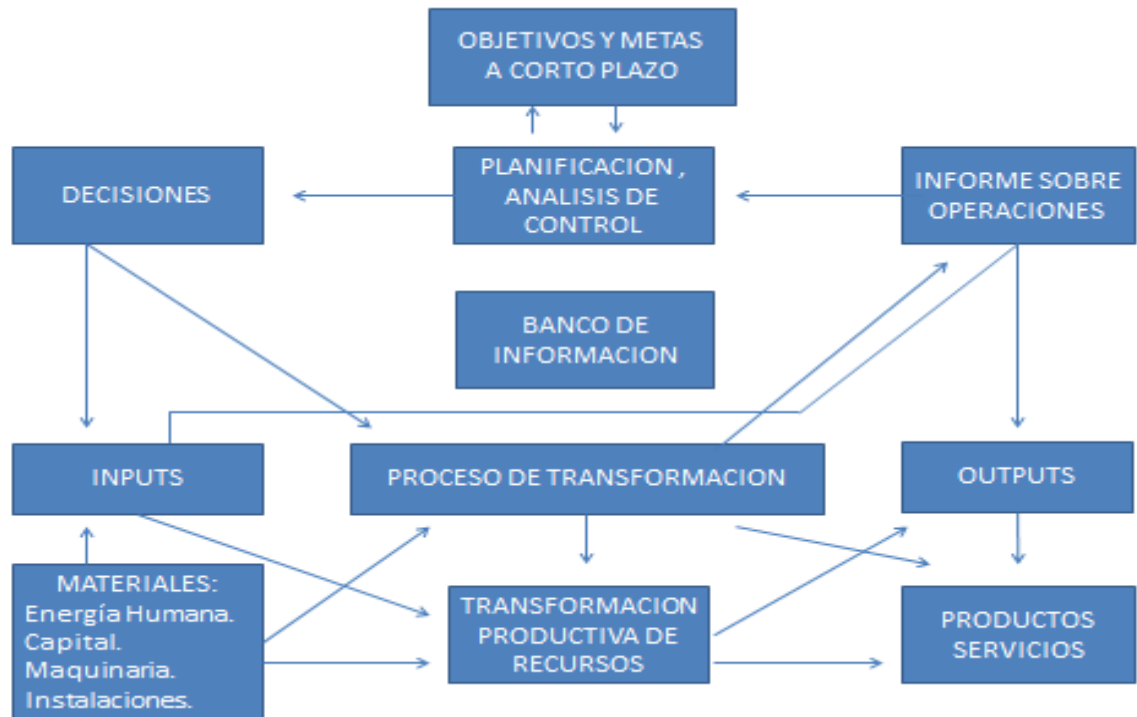
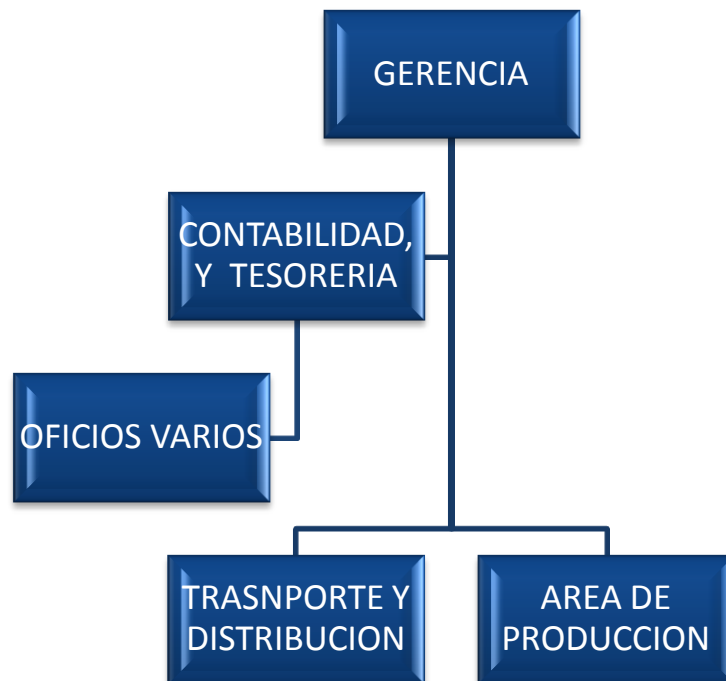


Figura 27. Organigrama de funciones



FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 61. Funciones y competencias

Denominación del cargo	Número de personas en el cargo
Gerente General	1
Auxiliar contable	1
Conserje (oficios varios)	1
Operarios de producción	2
Transportador - distribuidor	2
TOTAL DE PERSONAL	7

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

FICHA DE REQUISITOS Y DESCRIPCION DEL CARGO DE GERENTE	
JEFE INMEDIATO	SOCIOS O INVERSIONISTAS
PERSONAL REQUERIDO	1
FUNCIONES	
Dirigir y representar legalmente a la empresa. Llevar a cabo acciones tales como organizar, planear, supervisar, coordinar y controlar los procesos productivos de la empresa, la ejecución de las funciones administrativas y técnicas, la realización de programas y el cumplimiento de las normas legales de la Empresa. Asignar y supervisar al personal de la empresa los trabajos y estudios que deben realizarse de acuerdo con las prioridades que requieran las distintas actividades e impartir las instrucciones necesarias para su desarrollo. Evaluar de manera constante los costos de los producido y ofertado al medio, apoyándose en análisis de sensibilidad. Realizar la elaboración de planes de mercadeo para los vendedores. Controlar la administración de mercadeo. Realizar cierres de negocios presentados por los vendedores. Estudiar las solicitudes de créditos con el fin de determinar viabilidades, plazos y montos. Autorizar y ordenar oportunamente los pagos que deban efectuarse. Supervisar y controlar la eficiencia del personal de ventas y evaluar estrategias para incrementar el volumen de las mismas.	
ESTUDIOS REQUERIDOS	Administrador de empresas o ingeniero administrativo.
EXPERIENCIA	Dos años o más en cargos administrativos.
RIESGOS	Lesiones mínimas
SALARIO	\$ 1.200.000

Tabla 62. Ficha técnica del cargo de gerente

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 63. Ficha técnica del cargo de auxiliar contable

FICHA DE REQUISITOS Y DESCRIPCION DEL CARGO DE AUXILIAR CONTABLE	
JEFE INMEDIATO	GERENTE
PERONAL REQUERIDO	1
FUNCIONES	
Realizar la acusación de los diferentes hechos económicos de la empresa (compras, ventas, sueldos, pago servicios, depreciaciones, etc.) Realizar el adecuado manejo y control de inventarios, el manejo o gestión de cartera, conciliaciones bancarias, la proyección de estados financieros e informes contables o financieros, Desarrollar la preparación y proyección de las declaraciones tributarias y los diferentes informes con destino a las entidades estatales de control, y cualquier otra actividad relacionada con los aspectos contables. Ccoordinar las actividades financieras, tales como: planeación financiera y percepción de fondos, administración del efectivo, desembolsos de capital, y administración de la cartera de inversiones. Controlar y verificar, si las diferentes operaciones comprometidas se han efectivizado. Si determinados socios y usuarios cumplieron con efectuar los depósitos por el pago de sus deudas. Contestar los teléfonos, pasar comunicaciones y anotar recados. Comunicar telefónicamente. Dar por teléfono recados rutinarios o especiales. Hacer reservaciones de hoteles o transportes. Concertar las citas de su jefe inmediato. Manejar el archivo (general y personal). Marcar los papeles importantes y conservar un archivo especial. Manejar y mantener al día agendas, directorios, tarjeteros, etc.	
ESTUDIOS REQUERIDOS	Contador público o técnico en contabilidad
EXPERIENCIA	Un año o más en cargos similares
RIESGOS	Lesiones mínimas
SALARIO	\$ 720.000

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 64. Ficha técnica del cargo de conserje

FICHA DE REQUISITOS Y DESCRIPCION DEL CARGO DE CONSERJE	
JEFE INMEDIATO	CONTABILIDAD Y TESORERIA
PERSONAL REQUERIDO	1
FUNCIONES	
Revisar el libro de novedades, con el fin de verificar lo acontecido en los turnos anteriores. Revisar el libro de asistencia si lo hay, verificando que el personal haya registrado adecuadamente su horario de ingreso Efectuar una ronda o recorrido de inspección del edificio, verificando el estado de operación, mantenimiento, limpieza y extracción de basura, de las instalaciones, equipos y áreas comunes del edificio En el caso de encontrar equipos con fallas (Ascensores, bombas, calderas u otros) o fallas en los suministros de luz, agua o gas, adoptar las medidas correspondientes de aviso. Durante el turno o jornada de trabajo:- Supervisar la seguridad del edificio desde la portería, efectuando rondas o recorridos de inspección. Funciones habituales de carácter semanal o mensual Realizar tareas de aseo, de acuerdo a lo establecido en el programa respectivo Realiza funciones de portería en los horarios establecidos.	
ESTUDIOS REQUERIDOS	Secundaria
EXPERIENCIA	Un año o más en cargos similares
RIESGOS	Lesiones mínimas
SALARIO	600.000

FUENTE: CREADORES DEL PROYECTO.

Tabla 65. Ficha técnica del área de producción

FICHA DE REQUISITOS Y DESCRIPCION DEL AREA DE PRODUCCION	
JEFE INMEDIATO	GERENTE
PERONAL REQUERIDO	2
FUNCIONES	
Realización de Mediciones del trabajo. Desarrollo y estructura de métodos del trabajo. Realización de Ingeniería de producción. Análisis y control de fabricación o manufactura. Planeación y distribución de instalaciones. Administración de salarios. Higiene y seguridad del área de producción antes y después de cada jornada. Control y supervisión de la producción y de los inventarios. Control de Calidad. Responder por los implementos de trabajo asignados. Comunicar cualquier daño encontrado en alguno de los sitios de trabajo. Velar por el orden y aseo del lugar. Llevar al día los registros requeridos para el control de la producción.	
ESTUDIOS REQUERIDOS	Tecnología en alimentos
EXPERIENCIA	Un año o mas
RIESGOS	Intoxicaciones u accidentes con maquinarias
SALARIO	\$ 600.000

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 66. Ficha técnica del área de distribución y compras.

FICHA DE REQUISITOS Y DESCRIPCION DEL CARGO DE DISTRIBUCION Y COMPRAS	
JEFE INMEDIATO	DEPARTAMENTO DE MERCADEO Y VENTAS
PERONAL REQUERIDO	2
FUNCIONES	
Recoger y entregar oportunamente las cargas de materia prima o producto terminado. Transportar de manera efectiva insumos y materiales necesarios para el buen desarrollo de la actividad productiva de la empresa. Realizar actividades básicas de mantenimientos de vehículos, entregar, recibir y firmar oportunamente las facturas de compras o ventas realizadas por la empresa. Dar aviso oportuno sobre irregularidades en los vehículos de carga. Velar por el cuidado y limpieza de los vehículos. Coordinar las actividades destinadas a la promoción, venta, mercadeo de la empresa y servicio al cliente. Determinar las políticas de ventas y controlar que se cumplan. Sugerir sistemas para la fijación de precios y diseñar programas promocionales. Atención personal y telefónica de los clientes. Demostraciones a los clientes de los productos de la Empresa. Preparar informes de cierre de negocios captados al finalizar cada semana para ser presentados a la gerencia. Evaluar de manera constante junto con la gerencia los costos de los producido y ofertado al medio, apoyándose en análisis de sensibilidad. Elaborar plan de mercadeo para los vendedores junto con la gerencia. Realizar visitas a establecimientos con el fin de impulsar los productos con el fin de adquirir nuevos clientes.	

Continuación tabla 66.

Gestión de compras, negociación, comercialización y logística. Planificar, organizar y coordinar las actividades relacionadas con el área de compras, la adquisición de mercancías y artículos diversos para la compañía.

Contactar y entrevista a proveedores con el fin de negociar los contratos de compra con el objetivo de un abastecimiento eficiente para ganar ventaja competitiva en las ventas.

Coordinar las actividades destinadas a la promoción, venta, mercadeo de la empresa y servicio al cliente.

Determinar las políticas de ventas y controlar que se cumplan.

Sugerir sistemas para la fijación de precios y diseñar programas promocionales.

Atención personal y telefónica de los clientes.

Demostraciones a los clientes de los productos de la Empresa.

Preparar informes de cierre de negocios captados al finalizar cada semana para ser presentados a la gerencia.

Evaluar de manera constante junto con la gerencia los costos de los producido y ofertado al medio, apoyándose en análisis de sensibilidad.

Elaborar plan de mercadeo para los vendedores junto con la gerencia.

Realizar visitas a establecimientos con el fin de impulsar los productos con el fin de adquirir nuevos clientes.

Gestión de compras, negociación, comercialización y logística. Planificar, organizar y coordinar las actividades relacionadas con el área de compras, la adquisición de mercancías y artículos diversos para la compañía.

Contactar y entrevista a proveedores con el fin de negociar los contratos de compra con el objetivo de un abastecimiento eficiente para ganar ventaja competitiva en las ventas.

ESTUDIOS REQUERIDOS	Básica secundaria, curso de manipulación de alimentos
EXPERIENCIA	Dos años o más.
RIESGOS	Propios de conducción, y de acciones de cargue y descargue
SALARIO	\$ 600.000

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

SELECCIÓN DE PERSONAL

La selección de personal se llevara a cabo mediante convocatorias realizadas en medios publicitarios como periódicos locales y perifoneo.

Los postulados deberán presentar su hoja de vida debidamente diligenciada, en la cual será relevante la observación de su experiencia laboral, y la visualización del perfil para el puesto requerido.

PRINCIPIOS BASICOS EN EL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL.

- Identificación de vacantes disponibles y caracterización del personal requerido.
- Selección y análisis de hojas de vida.
- Elaboración de pruebas técnicas y psicotécnicas pero los aspirantes a los cargos.
- Entrevista al personal postulado.
- Selección de personal
- Indagación de referencias personales y laborales.
- Exámenes médicos
- Incorporación con requisición de documentación. (afiliación a seguridad social, certificados correspondientes, fotocopias de cédulas, fotocopias de libreta militar, fotocopia de licencias de conducción, fotocopias de registro único tributarios)
- Reporte a programaciones de nómina.

Tabla 67 .11. ANALISIS LEGAL.

Características	Empresario independiente	Sociedad civil (S.C)	Sociedad colectiva	Sociedad comandita	Sociedad anónima	Sociedad de resp. Ltda.	Sociedad limitada nueva empresa	Sociedad anónima laboral	Sociedad de responsabilidad limitada laboral	Sociedad coop/tiva	SAS
Naturaleza	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	4
Capacidad jurídica	1	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4
Denominación	2	2	3	3	4	4	3	3	3	2	4
Número de socios	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	5
Respuesta frente a terceros	2	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4
Formalidad constitucional	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4
Capital mínimo	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4
Represent. del capital	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	5
Desembolso	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	5
Órganos rectores	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5
Incentivos	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Normativa	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5
TOTAL	32	35	38	38	42	41	41	39	40	40	53

En la tabla anterior se evaluaron los diferentes tipos de organización, que permitirían una adecuada organización legal de un ente económico en Colombia, con el fin de concluir cuál de las opciones anteriores es la más indicada si se buscara desarrollar el proyecto en la actualidad. Para ello se otorgaron puntuaciones a cada característica evaluada en cada tipo de sociedad, con un rango de 1 a 5, donde “1” es el puntaje mínimo y “5” el puntaje máximo.

Es importante tener en cuenta que para la determinación del tipo de sociedad más adecuado para el desarrollo del proyecto se tomó como base el tipo de sociedad que posterior a la sumatoria de los puntajes de cada característica, presentara el resultado más alto, en este caso particular el tipo de sociedad que presentó un resultado total más favorable fue la Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S)

11.1 SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS (SAS)

Con el fin de generar la adecuada organización de una empresa extractora y comercializadora de frutas, se evalúan los parámetros que podrían garantizar el cumplimiento de los requerimientos legales en materia de organización y legalización de las actividades comerciales desarrolladas por el ente económico. Se evalúan la constitución de sociedad basada en los beneficios consecuentes de la ley 1258 de 2008, la cual reguló la creación de las sociedades anónimas simplificadas (SAS).

- las SAS se constituyen mediante documento privado. El mismo procedimiento se aplica para cualquier tipo de sociedad que pretenda transformarse en una SAS. Esto reduce trámites y costos de escrituración.
- este modelo no exige un número de accionistas determinado. Esto hace que la sociedad pueda ampliar o reducir el número de sus accionistas a su conveniencia.
- Las reformas de la sociedad no se hacen por escritura pública sino por documento. Privado, lo cual hace el trámite más expedito y menos costoso (se ahorran gastos de Escrituración). Solo se requiere escritura pública en algunos casos especiales.

- En este modelo desaparece la responsabilidad laboral y tributaria que recae sobre los socios de las sociedades limitadas.
- El objeto social de este tipo de sociedad puede ser abierto, es decir, que puede hacer todo aquello que no esté prohibido por la ley, si así se determina en los Estatutos.
- El pago del capital social se puede pactar dentro de los Estatutos Sociales, sin que pase de 2 años (en la actualidad el termino para pagar el capital social de las sociedades anónimas es de 1 año y las limitadas deben pagar todo su capital al momento de su constitución).
- Se pueden expedir diferentes tipos de acciones: Privilegiadas; Con dividendo preferencial y sin derecho a voto; Con dividendo fijo anual; Acciones de pago.
- El voto puede ser singular o múltiple.
- La organización de la sociedad se puede pactar en los Estatutos Sociales, es decir, que no es obligatorio tener algunos órganos corporativos. Esto implica una posible reducción en los costos que demandan algunos cuerpos colegiados de las sociedades.
- Se tiene un término más amplio para enervar la causal de disolución por pérdidas que disminuyen el patrimonio neto por debajo del 50% del capital suscrito. Ya no es un plazo de 6 meses sino de 18 meses, contados desde la fecha en que la asamblea reconozca el acaecimiento de la causal de disolución.
- Solo está obligada a tener revisor fiscal si los activos brutos a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior son o exceden el equivalente a 5000 salarios mínimos legales mensuales, y/o los ingresos brutos son o exceden el equivalente a 3000 salarios mínimos legales mensuales. Hoy en día las sociedades anónimas siempre requieren de un revisor fiscal.

- No es necesario que el representante legal tenga un suplente. Esto reduce costos.
- A falta de estipulación, el representante legal puede realizar todos los actos conforme al objeto social de la compañía. Esto hace que ya el representante legal no esté facultado a hacer solamente lo que le dicen los Estatutos Sociales, sino que puede hacer todo aquello que no le haya sido expresamente prohibido.
- Se puede fraccionar el voto para la elección de juntas directivas u otros cuerpos colegiados.
- Salvo algunas excepciones, todas las decisiones que se tomen se hacen con la mitad más uno de los accionistas. No es necesario seguir las mayorías calificadas del Código de Comercio.
- Se pueden pactar por estatutos restricciones a la negociación de acciones, siempre que la vigencia de la restricción no dure más de 10 años, prorrogables por igual término.
- Los Estatutos Sociales pueden prever causales de exclusión de accionistas.

12. EVALUACION FINANCIERA

Con el fin de determinar la viabilidad financiera del proyecto objeto de observación, se tuvieron en cuenta diferentes factores que determinarían el éxito del desarrollo de las actividades productivas de una empresa despulpadora en el municipio de la unión valle. Para lo anterior, se partió del hecho de pretender adquirir bienes propios como la propiedad planta y equipo, lo que generaría un requerimiento mayor de capital inicial en efectivo por parte de accionistas o propietarios.

INVERSIONES

Para lo anterior, se realizó la siguiente tabla diseñada con los requerimientos en maquinarias e instrumentos requeridos para el desarrollo de las actividades productivas de una empresa despulpadora.

Tablas de requerimientos para el inicio de las actividades productivas

Tabla 68. Costo locación.

ELEMENTO	TOTAL
ARRENDAMIENTO LOCAL	1,200,000
ADECUACIONES	800,000
TOTAL	2,000,000

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla69. Costos maquinaria y equipo.

CANTIDAD	DETALLE	V/U	V/ TTAL
1	MESA DE TRABAJO	1,600,000	1,600,000
1	BANDA TRANSPORTADORA VERTICAL	6,000,000	6,000,000
1	LAVADORA DE FRUTA	4,000,000	4,000,000
1	DESPULPADORA DE FRUTA	8,000,000	8,000,000
2	BOMBA POSITIVA	7,500,000	15,000,000
1	MARMITA VOLCABLE	6,950,000	6,950,000
1	TANQUE FRIO	9,000,000	9,000,000
1	CUARTO FRIO	10,000,000	10,000,000
3	CARRO TRANSPORTADOR	600,000	1,800,000
1	SET DE CUCHILLOS PARA FRUTA	200,000	200,000
1	BASCUA TIPO BANANERA	1,000,000	1,000,000
TOTAL			63,550,000

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Para determinar la inversión requerida en gastos administrativos, fueron desarrolladas las siguientes tablas:

TABLA 70. Costo de muebles y enseres

CANTIDAD	DETALLE	V/ U	V/ TTAL
2	ESCRITORIO	350,000	700,000
1	MESA AUXILIAR	150,000	150,000
1	ARCHIVADORES	175,000	175,000
1	SILLA GERENTE	100,000	100,000
3	SILLAS AUXILIARES	50,000	150,000
1	AIRE ACONDICIONADO	1,000,000	1,000,000
2	CASILLEROS	350,000	700,000
TOTAL			2,975,000

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

TABLA 71. Costo equipo de cómputo

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2	EQUIPO DE COMPUTO	1,100,000	2,200,000
1	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	350,000	350,000
1	TELEFAX	350,000	350,000
TOTAL			2,900,000

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 72. Depreciaciones

ARTICULO	PERIODO A DEPRECIAR	V/T	V/T MES	V/T ANUAL
MAQUINARIA Y EQUIPO	180	63,550,000	353,056	4,236,667
MUEBLES Y ENSERES	60	2,975,000	49,583	595,000
EQUIPO DE COMPUTO	60	2,900,000	48,333	580,000
TOTAL			450,972	5,411,667

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 73. Costo constitución de la empresa

CANTIDAD	DESCRIPCION	V/U
1	REGISTRO DE CAMARA DE COMERCIO	180,000
1	INDUSTRIA Y COMERCIO	36,000
1	REGISTRO INVIMA	540,000
TOTAL		756,000

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 74. Gastos de administración.

	2014	2015	2016	2017	2018
SALARIOS	24,714,000	25,275,008	25,891,718	26,857,479	27,708,861
PRESTACIONES	10,454,144	10,691,453	10,952,325	11,360,846	11,720,985
ARRENDAMIENTO	3,000,000	3,068,100	3,142,962	3,260,194	3,363,542
SERVICIOS PUBLICOS	1,523,400	1,557,981	1,595,996	1,655,527	1,708,007
AMORTIZACIONES	311,200	311,200	311,200	311,200	311,200
DEPRECIACION	1,175,000	1,175,000	1,175,000	1,175,000	1,175,000
PRIMEROS AUXILIOS	513,600	525,259	538,075	558,145	575,838
IMPLEMENTOS DE OFICINA	5,034,000	5,148,272	5,273,890	5,470,606	5,644,024
TOTAL GTOS ADMON	46,725,344	47,752,273	48,881,165	50,648,997	52,207,458

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO**Tabla 75.**Gastos de P/N

	2014	2015	2016	2017	2018
SALARIOS	14,148,000	14,469,160	14,822,207	15,375,075	15,862,465
PRESTACIONES	7,192,365	7,355,632	7,535,109	7,816,169	8,063,941
ARRENDAMIENTO	11,400,000	11,658,780	11,943,254	12,388,738	12,781,461
SERVICIOS PUBLICOS	4,476,600	4,578,219	4,689,927	4,864,862	5,019,078
DEPRECIACION	4,236,667	4,236,667	4,236,667	4,236,667	4,236,667
IMPLEMENTOS DE ASEO	1,807,800	1,848,837	1,893,949	1,964,593	2,026,871
DOTACION	4,266,000	4,362,838	4,469,291	4,635,996	4,782,957
TOTAL GTOS P/N	47,527,432	48,510,132	49,590,405	51,282,099	52,773,440

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO**Tabla 76.** Gastos de ventas

	2014	2015	2016	2017	2018
SALARIOS	7,074,000	7,234,580	7,411,104	7,687,538	7,931,233
PRESTACIONES	3,596,183	3,677,816	3,767,555	3,908,084	4,031,971
PUBLICIDAD	1,909,502	1,952,848	2,000,497	2,075,116	2,140,897
TOTAL GTOS ADMON	12,579,685	12,865,243	13,179,155	13,670,738	14,104,100

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Para la determinación de los gastos tanto administrativos, como de producción y ventas se tuvieron en cuenta factores como el arrendamiento, la nómina y sus componentes y demás gastos generales que hacen parte del desarrollo de las actividades, los mismos fueron asignados a cada dependencia de acuerdo a:

Tabla 77. Capital inicial

DENOMINACION	DESCRIPCION	V/T
KT	UN MES DE NOMINA	10.871.754
KT	UN MES DE GASTOS GENERALES	3.655.150
KT	UN MES DE MATERIAS PRIMAS	3.611.292
KT	ARRENDAMIENTO DE LOCAL	2.400.000
KT	TOTAL	\$ 20.538.197
INV. INICIAL	ADECUACIONES	800.000
INV. INICIAL	MAQUINARIA Y EQUIPO	97.254.000
INV. INICIAL	MUEBLES Y ENSERES	3.028.600
INV. INICIAL	EQUIPO DE COMPUTO	2.900.000
INV. INICIAL	CONSTITUCION DE EMPRESA	756.000
INV. INICIAL	TOTAL	\$ 104.738.600
	TOTAL	\$ 125.276.797

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

La siguiente tabla permite observar el promedio de ventas proyectadas anualmente, las cuales están representadas en Kg, y están comprendidos en un periodo de tiempo correspondiente al año 2014 hasta llegar al 2018.

Tabla 78. Ventas proyectadas Kg/año

FRUTA	2014	2015	2016	2017	2018
MARACUYA	10,644	13,305	16,631	20,789	25,986
GUAYABA CORONILLA	5,460	6,825	8,531	10,664	13,330
GUANABANA	4,320	5,400	6,750	8,438	10,547
UVA	3,456	4,320	5,400	6,750	8,438
PAPAYA	1,728	2,160	2,700	3,375	4,219
GUAYABA ROSADA	2,304	2,880	3,600	4,500	5,625
MELON	864	1,080	1,350	1,688	2,109
TOTAL	28,776	35,970	44,963	56,203	70,254

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 79. Ventas proyectadas Unidad/año

PULPA	2014	2015	2016	2017	2018
MARACUYA	21,288	26,610	33,263	41,578	51,973
GUAYABA CORONILLA	10,920	13,650	17,063	21,328	26,660
GUANABANA	8,640	10,800	13,500	16,875	21,094
UVA	6,912	8,640	10,800	13,500	16,875
PAPAYA	3,456	4,320	5,400	6,750	8,438
GUAYABA ROSADA	4,608	5,760	7,200	9,000	11,250
MELON	1,728	2,160	2,700	3,375	4,219
TOTAL	57,552	71,940	89,925	112,406	140,508

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 80. Proyección de precios pulpas congeladas de acuerdo con la inflación.

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
PRECIO PULPA CONGELADA	2.450	2.506	2.567	2.662	2.747

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla81. Proyección ingresos ventas

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
VENTA PULPA DE FRUTA CONGELADA	141,002,400	180,253,943	230,815,174	299,280,725	385,959,905
VENTA DESPERDICIOS	275,000	300,000	315,000	486,000	500,000
TOTAL	141,277,400	180,553,943	231,130,174	299,766,725	386,459,905

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 82. Proyección consumo anual MP

FRUTA	2014	2015	2016	2017	2018
MARACUYA	11,299	14,640	17,982	21,322	24,663
GUAYABA CORONILLA	5,796	7,535	9,794	12,733	16,553
GUANABANA	4,586	5,961	7,750	10,075	13,097
UVA	3,669	4,769	6,200	8,060	10,478
PAPAYA	2,446	3,179	4,133	5,373	6,986
GUAYABA ROSADA	1,834	2,384	3,100	4,029	5,239
MELON	917	945	1,228	1,596	2,075
TOTAL	30,547	39,413	50,187	63,188	79,091

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

A continuación se muestra la proyección del precio promedio de la materia prima, correspondiente a un periodo de tiempo comprendido entre los años 2014 a 2018.

Tabla83. Proyección precio promedio MP

FRUTA	2014	2015	2016	2017	2018
MARACUYA	550	562	576	591	608
GUANABANA	950	972	995	1,020	1,051
GUAYABA ROSADA	455	465	477	489	503
GUAYABA CORONILLA	455	465	477	489	503
UVA	600	614	629	644	664
PAPAYA	400	409	419	430	442
MELON	400	409	419	430	442

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla84. Proyección gasto de compra MP

FRUTA	2014	2015	2016	2017	2018
MARACUYA	6,214,450	8,234,780	10,361,402	12,593,090	15,003,325
GUAYABA CORONILLA	5,506,200	7,320,742	9,747,686	12,989,608	17,393,190
GUANABANA	2,086,630	2,773,823	3,694,289	4,922,641	6,591,164
UVA	1,669,395	2,219,152	2,955,432	3,938,113	5,273,133
PAPAYA	1,467,600	1,950,698	2,597,972	3,461,862	4,636,164
GUAYABA ROSADA	733,600	975,247	1,299,091	1,730,609	2,317,861
MELON	366,800	386,581	514,608	685,543	918,030
TOTAL	18,044,675	23,861,023	31,170,479	40,321,465	52,132,866

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 85. Proyección compra MP

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
FRUTA	18,044,675	23,861,023	31,170,479	40,321,465	52,132,866
.-INV. FINAL MP	400,592	529,715	691,985	895,137	1,157,350
.-INV. INICIAL MP	0	400,592	529,715	691,985	895,137
COMPRAS	18,445,267	23,990,146	31,332,749	40,524,617	52,395,079

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla86. Proyección costo empaque

EMPAQUE	2014	2015	2016	2017	2018
POLIPROPILENO (500g)	\$ 20	\$ 20	\$ 21	\$ 22	\$ 22

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

La siguiente tabla permite visualizar el incremento promedio del costo de las bolsas de polipropileno.

Tabla87. Proyección compra empaque

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
EMPAQUE POLIPROPILENO	1,151,040	1,471,461	1,884,206	2,443,108	3,150,693

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla88. Proyección inventario producto terminado

PULPA FRUTA	2014	2015	2016	2017	2018
MARACUYA	860	946	847	932	1,385
GUAYABA	700	770	1,041	1,145	1,127
CORONILLA					
GUANABANA	860	946	847	1,145	1,300
UVA	370	397	427	359	1,450
PAPAYA	268	310	350	932	1,230
GUAYABA ROSADA	700	150	170	790	1,127
MELON	110	130	150	600	800
TTAL UNIDADES PT	3,868	3,649	3,832	5,903	8,419

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla89. Proyección costo inventario final

AÑOS	2014	2015	2016	2017	2018
PULPA	9.476.600	9.142.989	9.835.794	15.716.689	23.126.091
TOTAL	9.476.600	9.142.989	9.835.794	15.716.689	23.126.091

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla90. Proyección costo unitario pulpa

	2014	2015	2016	2017	2018
MP E INSUMOS	19.596.307	25.214.401	32.649.583	41.945.207	53.933.982
NOMINA	75.574.285	77.289.822	79.175.693	82.128.947	84.732.434
GASTOS GENERALES	19.530.902	19.974.253	20.427.669	20.891.377	21.365.611
TOTAL	114.701.494	122.478.476	132.252.945	144.965.531	160.032.028
PRODUCCION (UNIDAD/AÑO)					
PULPA	57.552	59.854	62.847	65.361	68.629
TOTAL (UNIDAD/AÑO)	57.552	59.854	62.847	65.361	68.629
COSTO UNITARIO PULPA	1.993	2.046	2.104	2.218	2.332

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla91. Flujo de Caja Proyectado

	0	1	2	3	4	5
		2014	2015	2016	2017	2018
INGRESOS						
POR VENTAS		141,002,400	158,623,470	178,743,271	203,951,434	231,458,364
OTRAS VENTAS		275,000	300,000	315,000	486,000	500,000
APORTES SOCIOS	46,000,000					
FINANCIACION INICIAL	46,000,000	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS	92,000,000	141,277,400	158,923,470	179,058,271	204,437,434	231,958,364
EGRESOS						
ADECUACION	800,000	-	-	-	-	-
COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO	63,550,000					
COMPRA MUEBLES Y ENSERES	2,975,000	-	-	-	-	-
COMPRA EQUIPO COMPUTO	2,900,000	-	-	-	-	-
CONSTITUCION EMPRESA	756,000					
PAGO DE PROVEEDORES		19,711,411	25,608,753	33,405,375	43,212,036	55,860,842
PAGO DE OBLIGACIONES FCIERAS		13,947,899	13,947,899	13,947,899	13,947,899	13,947,899
PAGO DE IMPUESTOS			5,002,906	5,452,496	9,462,718	14,682,946
ARRENDAMIENTO		14,400,000	14,726,880	15,086,216	15,648,932	16,145,003
NOMINA		45,936,000	46,978,747	48,125,029	49,920,092	51,502,559
AUXILIO DE TRANSPORTE		3,384,000	3,460,817	3,545,261	3,677,499	3,794,076
PENSION		5,512,320	5,637,450	5,775,003	5,990,411	6,180,307
SALUD		0	0	0	0	0
ARP		479,572	490,458	502,425	521,166	537,687
CAJA COMPENSACION		1,837,440	1,879,150	1,925,001	1,996,804	2,060,102

Continuación tabla 91

ICBF		0	0	0	0	0
SENA		0	0	0	0	0
VACACIONES		1,914,000	1,957,448	2,005,210	2,080,004	2,145,940
PRIMA DE SERVICIOS		3,828,000	3,914,896	4,010,419	4,160,008	4,291,880
CESANTIAS		3,828,000	3,914,896	4,010,419	4,160,008	4,291,880
INTERESES CESANTIAS		459,360	469,787	481,250	499,201	515,026
PUBLICIDAD		1,909,502	1,952,848	2,000,497	2,075,116	2,140,897
SERVICIOS PUBLICOS		6,000,000	6,136,200	6,285,923	6,520,388	6,727,085
IMPLEMENTOS DE ASEO		1,807,800	1,848,837	1,893,949	1,964,593	2,026,871
PRIMEROS AUXILIOS		513,600	525,258	538,076	558,145	575,837
DOTACION		4,266,000	4,362,838	4,469,291	4,635,996	4,782,957
IMPLEMENTOS DE OFICINA		5,034,000	5,148,272	5,273,890	5,470,606	5,644,024
TOTAL EGRESOS	70,981,000	134,768,904	147,964,339	158,733,630	176,501,620	197,853,817
KT(2MESES)	18,254,251					
DISPONIBLE	2,764,749	6,508,496	10,959,131	20,324,641	27,935,814	34,104,547
FLUJO DE CAJA NETO	2,764,749	9,273,245	20,232,375	40,557,017	68,492,830	102,597,377

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla92. Balance general proyectado

ACTIVOS	0	2014	2015	2016	2017	2018
ACTIVO CORRIENTE						
CAJA	2,764,749	9,273,245	20,232,375	40,557,017	68,492,830	102,597,377
CUENTAS POR COBRAR	-	0	0	0	0	0
INVENTARIO EN PROCESO	18,254,251	18,254,251	18,254,251	18,254,251	18,254,251	18,254,251
INVENTARIO FINAL MP	-	400,592	529,715	691,985	895,137	1,157,350
INVENTARIO FINAL EMP.		115,104	147,146	188,421	244,311	315,069
INVENTARIO FINAL PRODUCTO T	-	7,144,690	5,789,478	5,286,545	7,204,923	9,153,305
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	1,556,000	1,244,800	933,600	622,400	311,200	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	22,575,000	36,432,682	45,886,565	65,600,618	95,402,652	131,477,352
ACTIVOS FIJOS						
MAQUINARIA Y EQUIPO	63,550,000	63,550,000	63,550,000	63,550,000	63,550,000	63,550,000
MUEBLES Y ENSERES	2,975,000	2,975,000	2,975,000	2,975,000	2,975,000	2,975,000
EQUIPO DE COMPUTO	2,900,000	2,900,000	2,900,000	2,900,000	2,900,000	2,900,000
DEPRECIACION ACUMULADA	0	-5,411,667	-10,823,333	-16,235,000	-21,646,667	-27,058,333
TOTAL ACTIVOS FIJOS	69,425,000	64,013,333	58,601,667	53,190,000	47,778,333	42,366,667
TOTAL ACTIVOS	92,000,000	100,446,015	104,488,232	118,790,618	143,180,985	173,844,019
PASIVOS						
PASIVOS CORRIENTES						
IMPUESTO A LA EQUIDAD (9-8%)	-	1,324,299	1,321,817	2,293,992	3,559,502	4,643,141
IMPUESTO DE RENTA	-	3,678,608	4,130,679	7,168,725	11,123,444	14,509,815
OBLIGACIONES LABORALES						

Continuación tabla 92

TOTAL PASIVOS CORRIENTES	0	5,002,906	5,452,496	9,462,718	14,682,946	19,152,956
PASIVOS NO CORRIENTES						
PROVEEDORES						
OBLIGACIONES FINANCIERAS	46,000,000	39,731,585	32,253,993	23,333,973	12,693,281	0
TOTAL PASIVOS	46,000,000	44,734,491	37,706,488	32,796,690	27,376,227	19,152,956
PATRIMONIO						
CAPITAL	46,000,000	46,000,000	46,000,000	46,000,000	46,000,000	46,000,000
RESERVA LEGAL	-	971,152	2,078,175	3,999,394	6,980,477	10,869,105
UTILIDAD ACUMULADA	-	-	8,740,372	18,703,568	35,994,534	62,824,284
UTILIDAD DEL EJERCICIO	-	8,740,372	9,963,197	17,290,966	26,829,747	34,997,674
TOTAL PATRIMONIO	46,000,000	55,711,524	66,781,744	85,993,928	115,804,758	154,691,063
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	92,000,000	100,446,015	104,488,232	118,790,618	143,180,985	173,844,019

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla93. Estado de resultados

	2014	2015	2016	2017	2018
VENTAS	141,002,400	158,623,470	178,743,271	203,951,434	231,458,364
COSTO DE VENTAS	59,578,457	75,312,932	83,295,169	92,316,715	106,352,928
UTILIDAD BRUTA	81,423,943	83,310,538	95,448,102	111,634,719	125,105,437
.-GASTOS DE OPERACIÓN					
ADMINISTRACION	46,725,344	47,752,273	48,881,165	50,648,997	52,207,458
VENTAS	12,579,685	12,865,243	13,179,155	13,670,738	14,104,100
TOTAL GASTOS	59,305,029	60,617,516	62,060,320	64,319,735	66,311,558
UTILIDAD OPERACIONAL	22,118,915	22,693,022	33,387,781	47,314,984	58,793,879
-GASTOS FINANCIEROS	7,679,484	6,470,307	5,027,880	3,307,208	1,254,618
INGRESOS NO OPERACIONALES	275,000	300,000	315,000	486,000	500,000
UTILIDAD BRUTA ANTES DE IMPT	14,714,430	16,522,714	28,674,902	44,493,776	58,039,260
IMPUESTO DE RENTA (25%)	3,678,608	4,130,679	7,168,725	11,123,444	14,509,815
IMPUESTO A LA EQUIDAD (9-8%)	1,324,299	1,321,817	2,293,992	3,559,502	4,643,141
UTILIDAD DESPUES DE IMPT	9,711,524	11,070,219	19,212,184	29,810,830	38,886,304
RESERVA LEGAL (10%)	971,152	1,107,022	1,921,218	2,981,083	3,888,630
UTILIDAD NETA	8,740,372	9,963,197	17,290,966	26,829,747	34,997,674

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Como se observa en el estado de resultados proyectado, la utilidad neta presentaría incrementos considerablemente favorables año tras año, a pesar de los incrementos en los diversos factores generadores de un margen controlado de utilidad.

Para los cálculos se tuvieron en cuenta los incrementos porcentuales anuales en impuestos y tarifas legales, con el fin de obtener cálculos acertados.

Tabla94. Indicadores financieros

INDICES FINANCIEROS	FORMULAS	2015	2016	2017	2018
LIQUIDEZ	ACTIVOS CTES/ PASIVOS CTES	8.4	6.9	6.5	6.9
CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVOS CTES-PASIVOS CTES	40,434,070	56,137,900	80,719,706	112,324,396
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	TOTAL PASIVOS/TOTAL ACTIVOS	36.09%	27.61%	19.12%	11.02%
ROTACION DE ACTIVOS TOTALES	VENTAS/ACTIVOS TOTALES	1.5	1.5	1.4	1.3
MARGEN BRUTO DE UTILIDAD	UTILIDAD BRUTA/VENTAS NETAS	52.52%	53.40%	54.74%	54.05%
MARGEN NETO DE UTILIDAD	UTILIDAD NETA/ VENTAS NETAS	6.28%	9.67%	13.15%	15.12%
RENDIMIENTO DE PATRIMONIO	UTILIDAD NETA/PATRIMONIO	14.92%	20.11%	23.17%	22.62%
SOLVENCIA	PATRIMONIO/ACTIVO TOTAL	55.46%	63.91%	72.39%	80.88%

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla95. Valor Presente Neto

AÑO	FLUJO DE CAJA
0	-92,000,000
1	9,273,245
2	42,630,450
3	108,633,964
4	215,460,367
5	373,352,814
VPN	458,252,654
TASA	12.6%
T.I.R	71.2%

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

De acuerdo a la observación del comportamiento de los resultados obtenidos mediante el cálculo de la tasa interna de retorno (TIR) se puede concluir que el proyecto es rentable en términos financieros. Lo anterior se soporta en que el resultado de la TIR reflejó un retorno del capital invertido que equivale a un porcentaje de 71.2%.

Tabla96. Punto de equilibrio en unidades y pesos

	2014	2015	2016	2017	2018
Costo Fijo	109,090,114	111,385,302	113,908,378	117,859,487	121,342,651
Ventas	141,002,400	180,253,943	230,815,174	299,280,725	385,959,905
Costo de Ventas	61,825,390	77,559,865	85,542,102	94,563,648	108,599,861
Unidades vendidas	57,552	71,940	89,925	112,406	140,508
PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES					
PE(Unid)=Costos Fijos*Unid Vendidas/ (Ventas - Costo Venta)	79,295	78,028	70,510	64,714	61,471
PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO (PESOS)					
PE (Pesos) = Costo Fijo/ (1- Costo Ventas/Ventas Totales)	194,273,158	195,509,227	180,981,801	172,301,566	168,854,162

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

No obstante, se determinó que el punto de equilibrio de la producción de una despulpadora de frutas en condiciones como las que fueron planteadas en este proyecto está representado en **79,295** unidades en el primer año, **78,028** en el segundo año, **70,510** en el tercer año, **64,714** en el cuarto año, **61,471** en el quinto y último año proyectado. Lo que en pesos equivale a **\$194,273,158**, **\$195,509,227**, **\$180,981,801**, **\$172,301,566** Y **\$168,854,162** respectivamente.

ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Tabla97. Disminución del precio de venta en un 10%

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
PRECIO PULPA CONGELADA	2.205	2.255	2.310	2.396	2.472

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla98. Reacción VPN y TIR

AÑO	FLUJO DE CAJA
0	-92,000,000
1	-4,826,995
2	28,530,210
3	94,533,724
4	201,360,127
5	359,252,574
VPN	408,170,970
TASA	12.6%
T.I.R	61.8%

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla 99. Aumento del precio de venta en un 10%

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
PRECIO PULPA CONGELADA	2.695	2.757	2.824	2.928	3.022

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Tabla100. Reacción VPN y TIR

AÑO	FLUJO DE CAJA
0	-92,000,000
1	23,648,485
2	75,331,085
3	164,731,116
4	301,971,591
5	498,960,029
VPN	659,315,949
TASA	12.6%
T.I.R	95.5%

FUENTE: AUTORES DEL PROYECTO

Analizando los escenarios de sensibilidad planteados para el análisis del presente proyecto podemos concluir que el proyecto se encuentra en una situación de rentabilidad favorable puesto que tomando como referencia un posible aumento o disminución del 10% respectivamente en el precio de venta en cuanto a la reacción del VPN este sigue siendo superior a 0, es decir, los ingresos proyectados en los años evaluados son suficientes para reintegrar la inversión inicial, por otro lado la TIR sigue siendo mayor a la tasa de descuento en ambos escenarios.

13. CONCLUSIONES

Se presenta interesante la posibilidad de llevar a la realidad el desarrollo del proyecto productivo, debido a factores técnicos, económicos y financieros evaluados en el proceso investigativo, y cuyos resultados permitieron visualizar la viabilidad económica del mismo y evidenciando que aunque la inversión inicial es proporcionalmente grande, el buen manejo de la organización y adecuadas. Es importante tener en cuenta que el desarrollo del proyecto no solo generaría un impacto positivo para quienes estuvieran interesados en su desarrollo, sino que de igual manera se podría contribuir con el mejoramiento de la economía de la región, mediante la generación de nuevos empleos.

En el proceso de producción se debe tener en cuenta que los procesos de la pulpa de fruta varían de acuerdo a la materia prima que se esté tratando. Lo que significa que cada fruta debe ser tratada con cuidados diferentes de acuerdo a su especie y no se deben dejar pasar por alto factores tales como textura y color, con el fin de adquirir un producto de excelente calidad.

Debido a la concientización de la población Unionense de consumir productos naturales y sin conservantes, se observó que la incursión de las pulpas de frutas 100% naturales en el mercado presentaría una acogida bastante positiva por parte de los pobladores del municipio de la Unión Valle. Lo que generaría una demanda constante para los productos que se pretenden producir y comercializar en dicho municipio. Se debe tener en cuenta que uno de los factores que podría afectar la producción de las pulpas de fruta es la posible escasez la materia prima, lo que ocasionaría una reacción en cadena que incrementaría el precio de manera desproporcionada de estas y que generaría una reducción en el margen de utilidad del producto terminado, pudiendo a generar pérdidas en el proceso de producción y comercialización.

Es de vital importancia evaluar las aptitudes del personal que se vincularía para desarrollar las actividades productivas del ente económico, debido a que de ellos depende el buen funcionamiento de la organización, la puntualidad y responsabilidad con los clientes y proveedores, además de la calidad de los pulpas naturales que se pretenden comercializar.

Después de la evaluación económica y financiera se puede concluir que es totalmente viable llevar a cabo el desarrollo del proceso productivo en el municipio

de la unión valle debido a factores que favorecen las actividades tales como: condiciones adecuadas para su ubicación, fácil acceso a materias primas, adecuados canales de distribución y la reducción constante en los costos de producción generados por la producción en grandes proporciones y la aceptación en el mercado.

14. RECOMENDACIONES.

Se considera importante la realización de un estudio que permita visualizar el impacto económico y ambiental generado por el desecho resultante en el proceso de producción de pulpa de fruta congelada (semilla y cascara) Además determinar si es conveniente someter este material a procesos de aprovechamiento que puedan generar beneficios económicos adicionales e impactos ambientales positivos.

Es importante considerar a mediano plazo, la incursión en mercados de municipios aledaños a la Unión –Valle, mediante una adecuada investigación que permita determinar factores a considerar, tales como capacidades requeridas, aceptación del producto, adquisición de materias primas, liderazgo en costos, entre otros. De igual manera, es conveniente determinar las condiciones para comercializar en almacenes de cadena y otras regiones del país con el fin ampliar el campo de acción del ente económico objeto de estudio.

Se recomienda determinar y evaluar nuevas fuentes de financiamiento que puedan contribuir con el desarrollo de la capacidad productiva y económica del proyecto. Además de la creación de estrategias de mercado e impulso de los productos desarrollados.

Se considera conveniente ampliar la gama de productos basada en el desarrollo de pulpas de frutas que tengan importante aceptación en el mercado y que no estén siendo desarrolladas. Para lo anterior se debe tener en cuenta el fácil acceso a la materia prima requerida y la posible implementación de nueva maquinaria.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo 03 del 2012, PLAN DE DESARROLLO 2012-2015 “LA UNION EN BUENAS MANOS”

Dane 2011

DNP- DPS, Red UNIDOS

Ficha Municipal, Departamento Nacional de Planeación

Kotler Philip, Bloom Paul y Hayes Thomas, El Marketing de Servicios Profesionales», Primera Edición, Ediciones Paidós Ibérica S.A., 2004, Pág. 98.

Malhotra K. Naresh, Investigación de Mercados Un Enfoque Práctico», Segunda Edición, de Prentice-Hall Hispanoamericana, 1997, Págs. 90 al 92.

Plan desarrollo de vías terciarias- caminos para la competitividad 2011-2020

Randall Geoffrey, Principios de Marketing», Segunda Edición, Segunda edición, Thomson Editores Sapin, 2003, Pág. 120.

biotec.univalle.edu.co/.../Plan%20Bioregion%202019.pdf

<http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/elementos-de-un-proyecto-de-inversion.htm>

<http://www.ii.iteso.mx/proy%20inv/EvaluacionFinanciera.htm>

<http://www.ii.iteso.mx/proy%20inv/EstudioEconomico.htm>

http://www.comek.com.co/index.php/productos.html?product_id=3&page=shop.product_details&category_id=2&flypage=flypage.tpl

<http://www.manipulaciondealimentoscolombia.com/normatividad>

<http://www.congresofrutasyhortalizas.com>

<http://www.asohofrucol.com.co>

<http://biotec.univalle.edu.co/Archivos%20listos/Plan%20Bioregion%202019.pdf>

www.derecho.unal.edu.co/unijus/pj32/pj32.pdf

www.minam.gob.pe/index.php?option=com_content&view...

www.ecologiapolitica.net/gudynas/GudynasDS5.pdf

www.univalle.edu.co/plandesarrollo2005-2015/.../2-nacional.html

33m.lista.cl/wiksocial/Valle_de_Cauca.html

ANEXOS



UNIVERSIDAD DEL VALLE
SECCIONAL ZARZAL

Formulario de encuesta utilizada para los consumidores

ESTUDIO DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD PARA LA EXTRACCION DE PULPA DE LAS FRUTAS DE
CALIDAD INDUSTRIAL CLASE B EN LA UNION VALLE

OBJETIVO: Determinar la aceptación de la pulpa de frutas congelada en el mercado local.

CUESTIONARIO

1. ¿Qué cantidad de frutas frescas consumen en su hogar semanalmente aproximadamente?

RANGO (Kg)	
A	0-5
B	5-10
C	10-15
D	MAS 15

2. Indique qué fruta fresca es la que más consume en su hogar. (Elegir una)

Curuba	☐	Piña	☐	Guayaba rosada	☐	Guanábana	☐
Mango	☐	Lulo	☐	Guayaba coronilla	☐	Uva	☐
Melón	☐	Mora	☐	Papaya	☐	Maracuyá	☐

3. ¿Consume frutas procesadas?

SI ☐ NO ☐

4. ¿Qué tipo de fruta procesada consume?

Pulpa de Fruta ☐ Conservas ☐ Néctar de Frutas ☐

5. ¿Con que frecuencia consume pulpa de fruta?

Diario ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐

6. ¿Qué sabor de pulpa de fruta es su favorita?

Melón	☐	papaya	☐	Guayaba rosada	☐	Guanábana	☐
Maracuyá	☐	Guayaba coronilla	☐	Uva	☐		

7. ¿En qué presentación prefiere la pulpa de fruta?

250 gr ☐ 500 gr ☐ 1 Kg ☐

8. ¿Cuál es su marca favorita de pulpa de fruta?

PREFERENCIAS	
A	PULPIFRUTA
B	PULPAS DEL VALLE
C	PULPA CASERA
D	NO SABE
E	OTRA

9. ¿Dónde acostumbra comprar la pulpa de fruta que consume?

Supermercado ☐

Tienda ☐

Revuelterías ☐

11. ¿Si conociera una nueva marca de pulpa de fruta en la región, que le brinde calidad, buen precio, buena presentación y promoción por su venta, la compraría?

SI ☐

NO ☐

GRACIAS POR SU TIEMPO.



SECCIONAL ZARZAL

Formulario de encuesta para los proveedores (BODEGAS)

ESTUDIO DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD PARA LA EXTRACCION DE PULPA DE LAS FRUTAS DE CALIDAD INDUSTRIAL EN LA UNION VALLE

OBJETIVO: Determinar la disponibilidad y características de las frutas de calidad industrial utilizadas para la elaboración de la pulpa de frutas congelada.

CUESTIONARIO

1. ¿La fruta que vende es seleccionada?

SI ☐ NO ☐

2. ¿Cuál son las frutas que comercializa con mayor frecuencia y en mayor cantidad?

Guayaba Rosada ☐ Uva ☐ Guanábana ☐

Guayaba Coronilla ☐ Papaya ☐ Melón ☐

Maracuyá ☐

3. ¿Cuenta generalmente con cantidades considerables de fruta de calidad industrial en su comercializadora?

SI ☐ NO ☐

4. ¿Con qué frecuencia vende la fruta de calidad industrial?

Diaria ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐ Otra ☐

5. De las siguientes frutas, ¿qué cantidad promedio de calidad industrial se queda en su comercializadora semanalmente?

Maracuyá Kg		Guayaba rosada kg		Guayaba coronilla kg		Melón kg		Papaya kg		Guanábana kg		Uva kg	
A	0 -250	A	0 -250	A	0 -250	A	0 -250	A	0 -250	A	0 -250	A	0 -250
B	250-500	B	250-500	B	250-500	B	250-500	B	250-500	B	250-500	B	250-500
C	500-750	C	500-750	C	500-750	C	500-750	C	500-750	C	500-750	C	500-750
D	750-1000	D	750-1000	D	750-1000	D	750-1000	D	750-1000	D	750-1000	D	750-1000
E	+ de1000	E	+ de1000	E	+ de1000	E	+de 1000	E	+ de1000	E	+ de 1000	E	+ de 1000

4.¿En qué unidad de medida vende la fruta principalmente?

Por Kg ☐ Por Arrobas ☐ Por Toneladas ☐ Otro ☐

5. ¿Cuáles son los empaques en los que usualmente vende las frutas de calidad industrial?

Costal y Canastilla ☐ Cajas y Bolsas ☐ Costales y Cajas ☐ Canastillas y Bolsas ☐

6. ¿Qué tipo de clientela es la que consume generalmente la fruta de calidad industrial que se almacena en su bodega?

☐ Tenderos ☐ empresas despulpadoras ☐ comercializadores de fruta ☐ Vendedores ambulantes

7. ¿Con que forma de pago acostumbra a negociar la venta de fruta de calidad industrial?

De contado ☐ A Crédito ☐ Otra ☐

GRACIAS POR SU TIEMPO.