

PROYECTO DE PRE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA
DESPULPADORA DE FRUTA EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO

INFORME FINAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

ANDRES FELIPE MONTENEGRO RODRÍGUEZ
JULIAN HERNANDEZ BOLAÑOS

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS
VILLAVICENCIO-META

2016

PROYECTO DE PRE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA PLANTA
DESPULPADORA DE FRUTA EN LA CIUDAD DE VILLAVICENCIO

ANDRES FELIPE MONTENEGRO RODRÍGUEZ
JULIAN HERNANDEZ BOLAÑOS

Director

VICTOR JULIO VILLAMIZAR RODRÍGUEZ
Magister en Gestión de Proyectos

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS
VILLAVICENCIO-META

2016

AUTORIDADES ACADÉMICAS

JAIRO IVÁN FRÍAS CARREÑO
RECTOR UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

DORIS CONSUELO PULIDO DE GONZÁLEZ
VICERRECTOR ACADÉMICO UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

JOSÉ MILTON PUERTO GAITÁN
SECRETARIO GENERAL

RAFAEL OSPINA INFANTE
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

LILIA SUÁREZ PUERTO
DIRECTOR ESCUELA DE ECONOMIA Y FINANZAS

JAVIER DÍAZ CASTRO
DIRECTOR CENTRO DE INVESTIGACIÓN

HAWARD IBARGUEN MOSQUERA
DIRECTOR PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Nota de aceptación

JURADO

JURADO

HAWARD IBARGUEN MOSQUERA
DIRECTOR PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

VICTOR JULIO VILLAMIZAR RODRÍGUEZ
DIRECTOR TRABAJO DE GRADO

Villavicencio, Mayo 2016

Agradecimientos

Agradezco a Dios por la Fuerza que me mueve y el amor que me ofrece, a mis padres, Juvenal y Herminia por su comprensión, paciencia y apoyo incondicional, a mis hermanos por su afecto, a mis amigos y compañeros, por su valiosa compañía, a los Profesores, tutores y mentores que transmitieron su conocimiento durante todo el proceso y acompañamiento en el presente proyecto.

Andrés Felipe Montenegro Rodríguez

En primer lugar, agradezco a Dios por permitirme alcanzar una meta más, por haberme dado la sabiduría necesaria para haber superado cada situación adversa que se presentó en mi trasegar por la Universidad, por poner en mi camino personas que han sido de gran apoyo para la consecución de mi carrera; agradezco a mis padres, familia, y amigos que me brindaron todo su apoyo, amor, y ánimo durante este proceso. Agradecer al docente Víctor Julio Villamizar Rodríguez por su acompañamiento durante el desarrollo de este trabajo.

Julián Hernández Bolaños

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico principalmente a Dios, quien me dio la oportunidad de vivir, de darme una familia. Han sido realmente una luz en todo el proceso Educativo y en la elaboración del proyecto de grado.

Lo Dedico a mis padres por ese amor y apoyo en todos mis proyectos, de manera incondicional, pero lo más importante por esa confianza que pusieron. Haber creído que este día llegaría.

Andrés Felipe Montenegro Rodríguez

Quiero dedicarle este trabajo a Dios que me dio la fortaleza y sabiduría necesaria para culminar este proyecto de investigación, y especialmente a mis padres, Héctor Hernández y Yolanda Bolaños sin cuyo amor, apoyo, comprensión, ayuda, constante cooperación, y valores inculcados esto no hubiera sido posible.

Julián Hernández Bolaños

Tabla de Contenido

	Pág.
Planteamiento del Problema y Justificación.....	22
1. Objetivos	24
1.1. Objetivo General	24
1.2. Objetivos Específicos.....	24
2. Marco Referencial y Estado del Arte	25
2.1. Marco Teórico.....	25
2.2. Marco Conceptual	29
2.3. Marco Legal	32
2.3.1. Legislación vigente.....	32
2.4. Marco geográfico	34
2.5. Estado del arte	36
3. Metodología	38
4. Diagnostico	41
4.1. Análisis competitivo	41
4.1.1. Intensidad de la competencia.	41
4.1.2. Poder de negociación con los compradores.....	42
4.1.3. Poder de los proveedores.....	43
4.1.4. Amenaza de entrada de nuevas empresas.....	44
4.1.5. Productos sustitutos.....	45
4.2. Análisis situacional	47

4.2.1.	Evaluación interna.....	47
4.2.2.	Evaluación externa.....	49
4.2.3.	Análisis de la matriz DOFA.....	50
4.3.	Análisis del perfil competitivo.....	52
5.	Estudio de Mercado.....	54
5.1.	Análisis y presentación de resultados.....	55
5.2.	Producto.....	66
5.2.1.	Descripción del producto.....	66
5.2.2.	Empaque.....	67
5.1.2.	Precio.....	69
5.2.	Estimación de la demanda.....	70
5.2.1.	Escenarios de consumo semanal.....	70
5.2.2.	Determinación de la demanda.....	71
5.3.	Estimación de la oferta.....	75
5.3.1.	Análisis de la Competencia.....	75
5.3.2.	Productos sustitutos.....	83
5.4.	Estudio de comercialización.....	84
5.4.1.	Estrategias de marketing.....	84
5.4.1.1.	<i>Estrategia de Precio.</i>	84
5.4.1.2.	<i>Estrategia de Publicidad y Promoción.</i>	85
5.4.1.3.	<i>Estrategia de Distribución.</i>	86
5.4.1.4.	<i>Estrategias de aprovisionamiento.</i>	86
5.4.1.5.	<i>Estrategia de venta.</i>	90

6.	Estudio técnico	91
6.1.	Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto	91
6.1.1.	Macro localización.	91
6.1.2.	Micro localización.	92
6.1.3.	Selección de factores.	93
6.2.	Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto	98
6.2.1.	Capacidad de diseño.	98
6.2.2.	Capacidad instalada, utilizada y proyectada.	98
6.3.	Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos	100
6.3.1.	Maquinaria requerida.	100
6.3.2.	Costo de los equipos.	112
6.4.	Identificación y descripción del proceso	113
6.4.1.	Higiene y salud.	116
6.4.2.	Requisitos microbiológicos del producto.	117
6.4.3.	Condiciones de seguridad.	117
6.4.4.	Diseño de la planta.	119
7.	Estudio Legal y Administrativo	124
6.1.	Aspectos generales para la formalización de la empresa.	124
6.2.	Definición del tipo de empresa.	125
6.3.	Costos de constitución.	127
6.4.	Tipo de contratación.	128
6.5.	Plataforma estratégica	129
6.5.1.	Misión.	129

6.5.2. Visión.	129
6.5.3. Objetivos empresariales.	129
6.5.4. Políticas.	130
6.6. Estructura organizacional.....	132
6.6.1. Descripción y análisis de cargos.	133
6.7. Salarios.....	142
8. Estudio Financiero	146
8.1. Inversiones	147
8.1.1. Inversión fija.....	147
8.1.2. Inversión diferida.	150
8.1.3. Inversión de capital de trabajo.....	150
8.1.3.1. <i>Materia prima</i>	150
8.1.3.2. <i>Mano de obra</i>	153
8.1.3.3. <i>Gastos marketing y ventas</i>	155
8.2. Ventas.....	156
8.3. Resultados	162
9. Impacto económico y social.....	168
9.1. Impacto económico.....	168
9.2. Impacto social.....	168
9.2.1. Generación de empleo.....	168
9.2.2. Desarrollo regional.	169
9.2.3. Mejoramiento de la calidad de vida.....	169
10. Estudio de impacto ambiental	170

10.1. Resumen.....	170
10.2. Proyecto a Evaluar	170
10.3. Evaluación de impactos ambientales	171
10.3.1. Fase de construcción.	171
10.3.2. Fase de explotación.	172
10.4. Matriz de impactos.....	172
10.6. Posibles medidas para la prevención, mitigación o compensación por el daño medioambiental causado.....	175
Conclusiones.....	176
Recomendaciones	177
Referencias	178
Anexos.....	183

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Plantas procesadoras y comercializadoras de pulpa de fruta en la ciudad de Villavicencio.....	36
Tabla 2. Matriz de calificación de las cinco fuerzas de Porter.	46
Tabla 3. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)	47
Tabla 4. Matriz de evaluación de factores externos (EFE).....	49
Tabla 5. Matriz DOFA	51
Tabla 6. Matriz del perfil competitivo.....	53
Tabla 7. Ficha técnica del producto.....	67
Tabla 8. Composición nutricional del producto	68
Tabla 9. Escenarios en unidades de consumo semanal por rangos de cantidades.....	70
Tabla 10. Escenarios en unidades de consumo total	71
Tabla 11. Relación de la demanda semanal de pulpa de fruta en función de los sabores.	72
Tabla 12. Relación de demanda semanal en función a su presentación.	72
Tabla 13. Proyección de ventas en kilogramos en función a su sabor	73
Tabla 14. Proyección de ventas en unidades en función a su sabor y presentación.....	74
Tabla 15. Relación de precios de la pulpa de fruta a nivel nacional.	76
Tabla 16. Relación de precios, presentaciones de 90gr por paquetes y unidades.	77
Tabla 17. Plantas procesadores y comercializadoras de pulpa de fruta en la ciudad de Villavicencio.....	78
Tabla 18. Características de las empresas localizadas en el municipio de Villavicencio.	80
Tabla 19. Relación de precios en la presentación de 250gr, de las plantas localizadas en el	

municipio de Villavicencio.....	80
Tabla 20. Relación de precios en la presentación kilogramo de las plantas localizadas en el municipio de Villavicencio.....	81
Tabla 21. Relación de precios por paquete y porción de 100gr de las plantas localizadas en el municipio de Villavicencio.....	82
Tabla 22. Relación de precios de los productos sustitutos.	83
Tabla 23. Rendimiento de los productos sustitutos.	84
Tabla 24. Costos de la estrategia de publicidad y promoción.	85
Tabla 25. Costos de las estrategias de distribución.	86
Tabla 26. Proveedores de insumos.	87
Tabla 27. Proveedores de materia prima, Bogotá.....	88
Tabla 28. Proveedores de materia prima, Villavicencio.....	88
Tabla 29. Proveedores de materia prima, regionales.....	89
Tabla 30. Transporte de la materia prima.....	89
Tabla 31. Costos de las estrategias de ventas.	90
Tabla 32. Ponderación de factores.....	94
Tabla 33. Impacto ambiental	94
Tabla 34. Cercanía a la demanda.....	95
Tabla 35. Vías de acceso.	95
Tabla 36. Instalaciones de la bodega.	95
Tabla 37. Canon de arrendamiento.....	95
Tabla 38. Disponibilidad de servicios públicos.....	96
Tabla 39. Zonas de paqueo.	96

Tabla 40. Asignación de puntos.	96
Tabla 41. Asignación de puntuación de los grados.	97
Tabla 42. Asignación de la calificación y puntaje de los factores.....	97
Tabla 43. Capacidad de diseño.....	98
Tabla 44. Tiempo ocioso.....	99
Tabla 45. Capacidad instalada.....	99
Tabla 46. Ficha técnica, Bascula electrónica Xsteel W-D SP600.....	101
Tabla 47. Ficha técnica, banda transportadora 918.....	102
Tabla 48. Ficha técnica, lavadora de inmersión JJ400.....	103
Tabla 49. Ficha técnica, lavadora de cepillos JJ400.....	104
Tabla 50. Ficha técnica, elevadora de paletas JJ3000.....	105
Tabla 51. Ficha técnica escaldador JJ4000.....	106
Tabla 52. Ficha técnica despulpadora JJ8000.....	107
Tabla 53. Ficha técnica, tanque de balance.	108
Tabla 54. Ficha técnica, dosificadora neumática.....	109
Tabla 55. Cuarto modular.....	110
Tabla 56. Meson en acero inoxidable.....	111
Tabla 57. Costo de la maquinaria y equipos.....	112
Tabla 58. Costo de muebles y equipos de oficina.....	112
Tabla 59. Costo de vehículos.....	113
Tabla 60. Costo agregado de los equipos.....	113
Tabla 61. Descripción del proceso para la obtención de pulpa de fruta.....	114
Tabla 62. Manual de higiene y salud en la planta.	116

Tabla 63. Requisitos microbiológicos de la pulpa de fruta.	117
Tabla 64. Factores que generan tensión en el trabajo.....	118
Tabla 65. Medidas para reducir el riesgo.	118
Tabla 66. Curso grama analítico.....	122
Tabla 67. Datos personales de los socios.	126
Tabla 68. Información general de costos.....	127
Tabla 69. Costos de constitución.....	128
Tabla 70. Proceso de selección del personal.	131
Tabla 71. Descripción de funciones y perfil de cargo, gerente general.....	134
Tabla 72. Descripción de funciones y perfil de cargo, jefe de producción.	135
Tabla 73. Descripción de funciones y perfil de cargo, contador.	136
Tabla 74. Descripción de funciones y perfil de cargo, auxiliar contable o administrativo. ...	137
Tabla 75. Descripción de funciones y perfil de cargo, vendedor.	138
Tabla 76. Descripción de funciones y perfil de cargo, conductor.	139
Tabla 77. Descripción de funciones y perfil de cargo, operario.	140
Tabla 78. Descripción de funciones y perfil de cargo, aseadora.	141
Tabla 79. Sueldos por nivel de cargo, año 2016.....	143
Tabla 80. Otros conceptos de nómina.	143
Tabla 81. Costo mano de obra mensual.....	145
Tabla 82. Parámetros	146
Tabla 83. Costo y depreciación de maquinaria, equipo, muebles, enseres y vehículos	148
Tabla 84. Gastos de puesta en marcha.....	150
Tabla 85. Precios históricos de la materia prima.....	151

Tabla 86. Proyección de precios de la materia prima.....	151
Tabla 87. Rendimiento y margen de desperdicio de la materia prima.	151
Tabla 88. Proyección de ventas en kilogramos de pulpa de fruta.	152
Tabla 89. Proyección en kilogramos de materia prima	152
Tabla 90 Nómina requerida por la empresa.....	154
Tabla 91. Proyección anual de gastos de marketing.....	155
Tabla 92 Proyección de ventas en unidades en función a su sabor y presentación.....	156
Tabla 93. Presupuesto de ventas de pulpa de fruta.....	156
Tabla 94. Presupuesto de producción en kilogramos	157
Tabla 95. Consumo y costeo de materia prima en kilogramos.....	157
Tabla 96. Nivel de inventario de materia prima en kilogramos	157
Tabla 97. Presupuesto de compras	158
Tabla 98. Presupuesto de consumo.....	158
Tabla 99. Proyección del costo de la mano de obra directa	159
Tabla 100. Gatos operacionales.....	160
Tabla 101. Costo estándar del producto	160
Tabla 102. Tabla de amortización	161
Tabla 103. Costo de producción.....	162
Tabla 104. Estado de resultados	163
Tabla 105. Presupuesto de caja proyectado.....	164
Tabla 106. Balance general proyectado.....	165
Tabla 107. Punto de equilibrio	166
Tabla 108. Criterios de evaluación.....	166

Tabla 109. Matriz cualitativa causa-efecto de las actividades de la industria de alimentos procesados a partir de frutas y verduras.	173
Tabla 112. Convenciones de la matriz de impacto.....	174

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Ciudad de Villavicencio	35
Figura 2. Porcentaje de demanda de pulpa de fruta.....	55
Figura 3. Propósito de compra de la pulpa de fruta.....	55
Figura 4. Preferencia de consumo	56
Figura 5. Preferencia de la presentación.....	57
Figura 6. Rotación del producto.	57
Figura 7. Proveedor de pulpa de fruta.	58
Figura 8. Localización de la empresa que provee la pulpa de fruta.	59
Figura 9. Precio pagado por las diferentes presentaciones	60
Figura 10. Percepción del precio pagado en relación con la calidad.....	61
Figura 11. Cual atributo es más importante a la hora de adquirir el producto.	61
Figura 12. Determinantes de selección de su proveedor.	62
Figura 13. Medio por el cual hace los pedidos	63
Figura 14. Puntualidad de los proveedores.....	63
Figura 15. Disposición para cambiar de proveedor.....	64
Figura 16. Motivos por los cuales no compra pulpa de fruta.	64
Figura 17. Disposición de incluir la pulpa de fruta en su oferta de productos.	65
Figura 18. Logotipo Pulpillanos S.A.S.....	67
Figura 19. Empaque de pulpa de fruta Indacarol.....	79
Figura 20. Empaque de pulpa de fruta Fruticol.....	79
Figura 21. Canal de distribución.....	86

Figura 22. División política del departamento del Meta	92
Figura 23. Imagen periférica de la bodega	93
Figura 24. Bascula electrónica Xsteel W-D SP600	100
Figura 25. Banda transportadora 918	101
Figura 26. Lavadora de inmersión JJ400.....	102
Figura 27. Lavadora de cepillos JJ400	103
Figura 28. Elevadora de paletas JJ4000.	104
Figura 29. Escaldador JJ4000.....	105
Figura 30.Despulpadora JJ8000	106
Figura 31. Tanque de balance.....	107
Figura 32. Dosificadora neumática.....	108
Figura 33. Cuarto modular	110
Figura 34. Meson en acero inoxidable.....	111
Figura 35.Distribución de la fábrica, primera planta.....	119
Figura 36. Distribución de la fábrica, segunda planta.	120
Figura 37. Diagrama de procesos para la elaboración de pulpa de fruta congelada.....	121
Figura 38. Estructura organizacional.....	132

Introducción

El presente proyecto muestra un plan de pre inversión para el montaje de una empresa dedicada a la producción y posterior comercialización de pulpa de frutas en la ciudad de Villavicencio, con el uso de materia prima nacional, al existir un amplio mercado en todo el país dedicado al cultivo y comercialización de frutas tradicionales y exóticas, como respuesta al aprovechamiento de las características geográficas y climatológicas que posee el territorio Colombiano.

La finalidad de este proyecto es crear un producto innovador y saludable en el mercado de pulpa de frutas, dado que los consumidores actualmente poseen un gran volumen de información, son más exigentes y buscan nuevas presentaciones (que permitan una mayor conservación de los productos contenidos en el empaque), nuevos sabores y productos naturales que contribuyan al cuidado de la salud y mejoren su calidad de vida, además de dar solución al subaprovechamiento de la fruta que en ocasiones se pierde en las mismas plantaciones por el gran volumen de producción y la poca demanda de la misma.

Como bases teóricas para la correcta realización de este proyecto se tomaron la teoría de las cinco fuerzas de Porter como teoría analítica, la teoría de TRIZ como base para el desarrollo del factor innovador, la teoría de las 4p de Kotler como herramienta de mercadeo, la teoría de Rodinelli y Jones como base para el desarrollo del proyecto encaminado hacia el desarrollo de la región y estudios que sustentan que “el aumento de consumo de frutas en la dieta alimentaria contribuye a estar saludable y disminuye los riesgos de padecer algunos tipos de cáncer (cáncer de tracto gastrointestinal, cáncer de mamas, cáncer de pulmón, cáncer de ovarios y vejiga)” (Calvert, 1987).

En consecuencia al desarrollo de un proyecto de preinversión se elaborara un análisis de contexto, seguido por un diagnostico competitivo y situacional del sector al que hace parte este proyecto , además se aplicará la teoría de Michael Porter determinando los factores o situaciones que influenciaran de manera directa el desarrollo del proyecto, un estudio de mercados, técnico, legal, financiero, e identificación y análisis de riesgos que se puedan presentar en el proyecto, plan operativo, y por ultimo una evaluación económica, social y ambiental, con el fin de determinar su viabilidad, factibilidad y rentabilidad, procurando buscar recursos de capital semilla para su ejecución y puesta en marcha.

Con el fin de recopilar la información necesaria para realizar los estudios anteriormente mencionados se desarrollara una investigación descriptiva, ya que permite describir y caracterizar cada uno de los componentes y las variables que hacen parte del problema de investigación. Por consiguiente, será necesaria la aplicación de algunos métodos como entrevistas, observación y cuestionarios para la recolección de datos que sea necesaria. Al ser este un estudio de tipo descriptivo lo que se busca con las técnicas e instrumentos de recolección de la información es mostrar la mayor realidad posible.

El método de investigación que se utilizará en el plan de negocios, es inductivo con el objetivo de formular conclusiones a través del análisis de las encuestas realizadas. La recolección de información para el desarrollo del Plan de Negocios se hará a través de encuestas dirigidas a los establecimientos de comercio al por mayor y al por menor, dedicados en cierta medida a la distribución y/o preparación de alimentos a base de frutas como lo son tiendas, supermercados, cafeterías, fruvers y restaurantes, para un total de 3470 establecimientos comerciales inscritos en la cámara de comercio al año 2015; lo cual permitirá analizar el mercado y la intensidad de compra de los establecimientos mencionados, concluyendo la viabilidad de la idea de negocio.

Los resultados esperados con la realización de este proyecto serán un artículo que cumpla los requerimientos propuestos por el centro de investigación de la Universidad de los Llanos y un proyecto de preinversión que contendrá el diseño de una empresa factible, viable y rentable dedicada a la producción y comercialización de pulpa de fruta en la ciudad de Villavicencio/Meta

Planteamiento del Problema y Justificación

¿En la ciudad de Villavicencio será viable, factible y rentable la creación de una planta productora de pulpa de fruta en el primer semestre del año 2016, respondiendo a las tendencias de consumo e innovación que está requiriendo el mercado nacional e internacional en este segmento de mercado?

La producción agrícola en la región es tradicional y poco tecnificada; los sistemas de producción agrícola se desarrollan con prácticas y técnicas de cultivo tradicionales, aunado a procesos de cosecha y pos cosecha transados únicamente en el sector primario, sin generarse ningún tipo de valor agregado, presentándose subaprovechamiento de la fruta que en ocasiones se pierde en las mismas plantaciones, por el gran volumen de producción y la poca demanda de la misma, generando la necesidad de suplir y satisfacer el mercado que consume la misma.

En Colombia la producción frutícola está en manos de pequeños y medianos productores, con el agravante, que el uso de tecnología en el sector agrícola es bajo, situación que es visible si al observar que en el Departamento del Meta la agroindustria es una actividad poco desarrollada, (una de las razones de no ser competitivos a nivel nacional e internacional).

“En promedio el 70% de la producción de frutas proviene de los pequeños y medianos productores, caracterizada por ser diversa y amplia” (Orduz R. & Rangel M., 2002); en consecuencia la presencia de intermediarios aumenta, lo que repercute en el incremento de precios, afectando al consumidor final lo cual desestimula el consumo de frutas en el mercado local.

La promoción y desarrollo del sector frutícola representa para Colombia una importante fuente de crecimiento de la agricultura, generación de empleo rural y desarrollo industrial, puesto que el aprovechamiento de las frutas en una producción administrada con criterios de eficiencia y sostenibilidad en escalas, permite la ejecución de proyectos que contribuyan a dinamizar este sector.

Para dar solución a este problema es necesario la formulación y ejecución de planes de negocio que apunten al aprovechamiento, de los cultivos de frutas tradicionales y exóticas, presentes en la región.

Teniendo en cuenta la variedad de frutas que ofrecen los pisos térmicos de Colombia,

y la oferta de frutas según los patrones de escala de las cosechas además de la variedad de frutos tradicionales o comunes y exóticos, se puede hacer un aprovechamiento para dar una transformación en un producto 100% natural, obtenido un valor agregado, prolongando su vida útil convirtiéndose en un alimento saludable.

En materia de conocimiento el proyecto hará un aporte para el sector frutícola, el cual representa para Colombia una importante fuente de crecimiento de la agricultura, generación de empleo rural y desarrollo industrial para pequeños y medianos productores y por qué no hasta grandes productores y empresas que se han dedicado a la comercialización de frutas como bienes primarios.

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Desarrollar un proyecto de pre inversión para la creación de una planta productora de pulpa de fruta en la ciudad de Villavicencio, para el primer semestre del año 2016.

1.2. Objetivos Específicos

-Realizar un estudio de mercado que proporcione un análisis situacional del entorno, que permita conocer sus principales características, como demanda, oferta, distribución y comercialización, con el fin de estructurar la información necesaria para el desarrollo del producto y la aplicación del modelo de las 4 P's.

-Realizar un estudio técnico para determinar la ubicación, tamaño óptimo y distribución de la planta, examinando los procesos de producción que se deban ejecutar.

-Desarrollar un estudio administrativo y legal para determinar la estructura organizacional de la compañía y de qué forma se deberá constituir ésta ante la ley.

-Realizar un estudio del impacto ambiental, social y económico generados por el proyecto.

-Elaborar un estudio financiero, a fin de establecer los costos y beneficios que podrían derivarse de la creación y puesta en marcha del proyecto.

2. Marco Referencial y Estado del Arte

2.1. Marco Teórico

El modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter permite tener una percepción más holística para el presente estudio, teniendo en cuenta factores determinantes e influyentes en torno a la necesidad de desarrollar un proyecto encaminado a la producción y comercialización de pulpa de fruta.

Amenaza de entrada de nuevos competidores: Cuando en un sector de la industria hay muchas ganancias y muchos beneficios por explorar entonces no tardará la llegada de nuevas empresas para aprovechar las oportunidades que ofrece ese mercado, y como es obvio lanzarán sus productos, aumentará la competencia y bajará la rentabilidad.

Amenaza de posibles productos sustitutos: Un producto sustituto es aquel que satisface las mismas necesidades que un producto en estudio. Constituye una amenaza en el mercado porque puede alterar la oferta y la demanda y más aún cuando estos productos se presentan con bajos precios, buen rendimiento y buena calidad.

Poder de negociación de los proveedores: Los proveedores son un elemento muy importante en el proceso de posicionamiento de una empresa en el mercado porque son aquellos que nos suministran la materia prima para la producción de nuestros bienes y va a depender del poder de negociación

Poder de negociación de los clientes: Los clientes exigen de acuerdo a las necesidades del mercado y cada vez exigen más calidad.

Rivalidad entre competidores existentes: De acuerdo con Porter, ésta quinta fuerza es el resultado de las cuatro fuerzas anteriores y la más importante en una industria porque ayuda a que una empresa tome las medidas necesarias para asegurar su posicionamiento en el mercado a costa de los rivales existentes.

Actualmente en la mayoría de sectores existe la competencia y para derrotarla hay que saber controlar muy bien el macro y microambiente y sobre todo si se quiere sobrevivir en el mercado hay que diferenciarse del resto y posicionarse sólidamente. (Porter, 2012)

Teniendo en cuenta la primera fuerza, ejecutar proyectos enfocados en la transformación de frutas, permite la entrada a un mercado con pocos competidores. Por otro lado la segunda fuerza de bienes sustitutos es un punto de referencia para el desarrollo del producto, de manera que se tendrá en cuenta factores como el precio, calidad, entre otros, para ser altamente competitivos en el mercado.

Así mismo la tercera fuerza del poder de negociación con los proveedores es de suma importancia, teniendo en cuenta que el producto tiene que cumplir estándares de calidad, un compromiso para obtener un producto 100% natural.

Para la cuarta fuerza del poder de negociación con los clientes se tendrá en cuenta un

teórico que hace énfasis en el uso adecuado de la mercadotecnia Philip kotler.

En consecuencia y como resultado, la quinta fuerza de la rivalidad entre competidores existentes, será analizada de manera detallada, teniendo presente las empresas existentes y sus productos, lo que permitirá conocer y determinar condiciones para la incursión en el mercado.

Retomando la fuerza del poder de negociación con los clientes es muy importante mencionar a un teórico como Phillip kotler quien expone que:

“la mercadotecnia se centró en la toma de decisiones dentro del departamento de mercadotecnia dirigida a satisfacer al cliente dentro de un mercado meta. De aquí se desprendía la necesidad de tomar decisiones óptimas basadas en la Mezcla de Mercadotecnia que también se conoce como las cuatro P” (Díaz Altamirano & Lara Rodríguez, 2005).

Adicionalmente Kotler hace una segmentación de la mercadotecnia dividiéndola en dos ambientes:

La mercadotecnia se puede dividir en macro ambiente y microambiente, que junto con los competidores y las preferencias de los consumidores, afectan directamente la estrategia de la mercadotecnia de la empresa. Dicha estrategia debe seguir el proceso administrativo; es decir, la planeación, la organización, la integración, la dirección y el control.

Una vez establecidos el mercado meta y la estrategia de mercadotecnia, la empresa diseña la mezcla de mercadotecnia; esto es, se determina el producto, el precio, la plaza y la promoción. Cada “P” se divide en sub mezclas, las cuales incluyen factores que contribuyen al funcionamiento de cada una de ellas.

Kotler define al producto como el conjunto de beneficios y servicios que ofrece un comerciante en el mercado o como un complejo de atributos tangibles e intangibles. Pone énfasis en dos tipos de clasificaciones de productos. La primera clasificación se basa en la durabilidad o tangibilidad de los productos: los bienes duraderos que son bienes tangibles que normalmente sobreviven muchos usos, los bienes no duraderos son bienes tangibles que se consumen normalmente en uno o unos cuantos usos y los servicios que son actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen en venta.

La segunda clasificación tiene como fundamento el tipo de consumidores al que van dirigidos e incluye los bienes de consumo e industriales. Los bienes de consumo son aquellos que los consumidores finales adquieren para consumo personal, estos bienes están clasificados por los mercadólogos en función a los hábitos de compra del consumidor en: bienes de uso común, los que el consumidor adquiere con frecuencia, inmediatamente y con el mínimo de esfuerzo en la comparación y la compra; los bienes de comparación son aquellos que el consumidor, durante el proceso de selección y compra, compara con otros productos en características relacionadas con la idoneidad, calidad, precio y estilo; bienes de especialidad son los que tienen características o identificación de marcas muy especiales y que están destinados a un grupo selecto de compradores a quienes no les importa mucho el precio y por último, se encuentran los bienes no buscados, los cuales son los que el consumidor conoce o Una empresa debe saber cómo desarrollar productos nuevos y cómo administrarlos en función de los cambios en gustos, tecnologías y competencia. (Kotler, 2001)

De manera que la teoría propuesta por Kotler presenta de forma específica las características que se deben aplicar para el desarrollo del proyecto, haciendo hincapié en la satisfacción del cliente por medio de la oferta del producto en estudio.

Continuando con un factor determinante e influyente para el desarrollo de un proyecto en la economía actual, se debe tener presente la innovación usada como base en la Teoría de la Resolución Innovativa de Problemas (TRIZ), propuesta por el ingeniero ruso Genrich Altshuller que:

“Recoge una serie de principios que se deben aprender y que sirven para analizar un problema, modelarlo, aplicar soluciones estándar e identificar ideas inventivas o innovadoras. No obstante, la fase de análisis de problemas y la de síntesis de ideas, se ven reforzadas si se realizan en grupo”.
(Genrich S. , 2011)

Bajo esta metodología no se reemplaza la creatividad, sin embargo es una guía que se apoya en principios ya aplicados en patentes de nivel mundial.

Según la teoría TRIZ, existen dos tipos de problemas:

(a) Problemas con soluciones previamente conocidas: Este tipo de problemas pueden ser resueltos en base a informaciones previas, es decir, se les pueden aplicar soluciones en base a otras que previamente se han utilizado en otros problemas previos.

(b) Problemas con soluciones desconocidas: Según Altshuller la solución de estos problemas denominados inventivos causa otros problemas.

TRIZ se considera una herramienta estructurada y efectiva para encontrar soluciones basándose en que:

Hay que innovar en el producto correcto, no en cualquiera.
 Hay que mejorar los parámetros principales en valor, no en todos.
 Hay que encontrar la causa raíz del problema y no el problema inicial mal planteado.
 Hay que focalizarse en la función útil principal y no en los componentes.
 Hay que resolver las contradicciones y no solo establecer soluciones de compromiso.
 Hay que seleccionar los productos evolucionados y no otros.
 Hay que recoger y usar el conocimiento global y no solo el de la empresa, sino otro lo hará por usted.
 Adapte las soluciones existentes y no invente al azar.
 Existen pautas de evolución de los productos y servicios, úselas.
 Todos los productos tienden a la Idealidad, como fin último, y hay reglas a seguir para obtener esto.
 (Genrich , s.f.)

En síntesis, la teoría TRIZ y su aplicación para el desarrollo del producto (pulpa de fruta), introducen de manera sistemática el factor innovación, el cual debe verse reflejado en el producto, dando como resultado una diferencia tangible para el cliente con respecto a la competencia.

Teniendo en cuenta que el desarrollo del proyecto propuesto será en la ciudad de Villavicencio, el trabajo de Rondinelli y Jones lo complementa como el desarrollo regional, que se da a través de procesos regionales de producción invertidos de tal forma que incrementan la capacidad productiva y social de la región.

“Rondinelli y Jones sostienen que el desarrollo regional se da básicamente a través de la inversión y movilización interna de los recursos regionales hacia actividades que aumenten el Producto Regional Bruto, PRB y mejoren la capacidad para la toma de decisiones y la resolución de problemas de tipo social.” (Rondinelli & Barclay, 1975), con base en esta afirmación y teniendo presente que “el departamento del meta ocupa el segundo lugar a nivel nacional con terrenos propicios para la siembra de frutales con una extensión de 1.264.280 hectáreas” (Ministerio de agricultura y desarrollo rural (MADR), 2006), deja entredicho el potencial que está presente para la puesta en marcha de proyectos que exploten esta ventaja comparativa.

Otro punto a favor en la ejecución de proyectos que hagan uso y transformación de las frutas de nuestra región es visto en materia del cuidado de la salud, un informe de la OMS y la FAO publicado en el 2004:

“recomienda como objetivo poblacional la ingesta de un mínimo de 400 g diarios de frutas y verduras (excluidas las patatas y otros tubérculos feculentos) para prevenir enfermedades crónicas como las cardiopatías, el cáncer, la diabetes o la obesidad, así como para prevenir y mitigar varias carencias de micronutrientes, sobre todo en los países menos desarrollados”. (OMS & FAO, 2004)

La Estrategia mundial OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud hace hincapié en “el aumento del consumo de frutas y verduras como una de las recomendaciones a tener en cuenta al elaborar las políticas y directrices dietéticas nacionales tanto para la población como para los individuos” (OMS & FAO, 2004).

Adicionalmente otro estudio de la FAO y la OMS describe que:

“Algunos de los trastornos más comunes y debilitantes del mundo, comprendidos algunos defectos congénitos, el retraso mental y del crecimiento, la debilidad del sistema inmunitario, la ceguera e incluso la muerte, se deben a una alimentación carente de vitaminas y minerales (comúnmente denominados “micronutrientes”). El consumo insuficiente de fruta y hortalizas es uno de los

principales factores de tal falta de micronutrientes”. (OMS & FAO, 2004)

Se puede concluir que los productos derivados de las frutas tienen en gran porcentaje las mismas propiedades de la materia prima de la cual son obtenidos, coadyuvando a prevenir enfermedades y garantizando en cierta medida el cuidado de la salud.

Cabe resaltar que el uso y la aplicación adecuada de las teorías y estudios propuestos constituirán una base sólida para el desarrollo del proyecto, lo cual se verá reflejado en la formulación y planteamiento del mismo.

2.2. Marco Conceptual

El artículo 2 del decreto 3075 del 23 de diciembre de 1997 define una serie de términos que a lo largo del desarrollo del trabajo se utilizarán:

Alimento:

“Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles y que se conocen con el nombre genérico de especia”. (Decreto 3075, 1997)

Alimento contaminado: “Alimento que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente” (Decreto 3075, 1997).

Alimento perecedero:

“El alimento, que en razón de su composición, características fisicoquímicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio”. (Decreto 3075, 1997)

Ambiente: “Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos” (Decreto 3075, 1997).

Autoridad sanitaria competente:

“Por autoridad competente se entenderá al Instituto Nacional de Vigilancia y Medicamentos y

Alimentos, Invima, y a las Direcciones Territoriales de Salud, que, de acuerdo con la ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento a lo dispuesto en el presente Decreto”. (Decreto 3075, 1997).

Buenas prácticas de manufactura:

“Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción”. (Decreto 3075, 1997)

Certificado de inspección sanitaria: “Es el documento que expide la autoridad sanitaria competente para los alimentos o materias primas importadas o de exportación, en el cual se hace constar su aptitud para el consumo humano” (Decreto 3075, 1997).

Desinfección - descontaminación:

“Es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento”. (Decreto 3075, 1997)

Diseño sanitario:

“Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento, preparación, almacenamiento, transporte, y expendio con el fin de evitar riesgos en la calidad e inocuidad de los alimentos”. (Decreto 3075, 1997)

Embarque: “En la calidad de materia prima o alimento que se transporta en cada vehículo en los diferentes medios de transporte, sea que, como tal, constituya un lote o cargamento o forme parte de otro” (Decreto 3075, 1997).

Equipo:

“Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajilla y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte, y expendio de alimentos y sus materias primas”. (Decreto 3075, 1997)

Expendio de alimentos: “Es el establecimiento destinado a la venta de alimentos para consumo humano” (Decreto 3075, 1997).

Fábrica de alimentos: “Es el establecimiento en el cual se realice una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir,

transformar o envasar alimentos para el consumo humano” (Decreto 3075, 1997).

Higiene de los alimentos: “Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad, limpieza y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo” (Decreto 3075, 1997).

Ingredientes primarios: “Son elementos constituyentes de un alimento o materia prima para alimentos, que una vez sustituido uno de los cuales, el producto deja de ser tal para convertirse en otro” (Decreto 3075, 1997).

Ingredientes secundarios: “Son elementos constituyentes de un alimento o materia prima para alimentos, que, de ser sustituidos, pueden determinar el cambio de las características del producto, aunque este continúe siendo el mismo” (Decreto 3075, 1997).

Limpieza: “Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables” (Decreto 3075, 1997).

Manipulador de alimentos: “Es toda persona que interviene directamente y, aunque sea en forma ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos” (Decreto 3075, 1997).

Materia prima: “Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano” (Decreto 3075, 1997).

Insumo: “Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos” (Decreto 3075, 1997).

Registro sanitario: “Es el documento expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, envasar; e importar un alimento con destino al consumo humano” (Decreto 3075, 1997).

Pulpa de fruta:

Es el producto obtenido de la separación de las partes comestibles carnosas mediante procesos tecnológicos adecuados, obteniéndose un producto pastoso, no diluido, no conectado, ni fermentado, resultado de la desintegración y tamizado de la fracción comestible de las frutas maduras y limpias. (Proceso de frutas, 2008)

2.3. Marco Legal

El desarrollo del presente plan de negocios está regulado y respaldado por aspectos normativos, tales como la constitución nacional, que en su artículo 333 dictamina los parámetros sobre los cuales se normaran las actividades económicas. Además, siendo la empresa de responsabilidad limitada, el código de comercio en sus artículos 110 a 119 reglamenta los requisitos para la constitución de una sociedad, como debe realizarse la inscripción de la escritura pública de constitución en el registro de la cámara de comercio respectiva, requisitos de la promesa de contrato de sociedad, entre otros aspectos de suma importancia que permiten dimensionar el compromiso que se adquiere ante la sociedad y la ley.

2.3.1. Legislación vigente.

Los artículos de la constitución nacional de Colombia que amparan en derecho la asociación y constitución de una persona jurídica por parte de Julián Hernández y Andres Montenegro para la creación de una empresa en la ciudad de Villavicencio son:

Art. 333 La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades. La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional. La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación

Art. 14 “Toda persona tiene derecho al reconocimiento de su personalidad jurídica”

Art. 38 “Se garantiza el derecho de libre asociación para el desarrollo de las distintas actividades que las personas realizan en sociedad”. (Constitución política de Colombia, 2010)

Por otra parte el decreto 624 de marzo 30 de 1989 por el cual se expide el estatuto tributario de impuestos administrativos de la dirección de impuestos nacionales, establece los tributos que deben pagar las empresas. De manera que establece los impuestos que deben pagarse por el desarrollo de la actividad económica del proyecto

En la actualidad el decreto 3075 del 23 de diciembre de 1997, regula todas las

actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos y en esencia la aplicación del Artículo 50 del mismo decreto el Registro Sanitario.

En cuanto al etiquetado de los productos tenemos que la norma Codex Stan 1-1985 Es la norma que regula el etiquetado de alimentos pre-envasados, la cual se vuelve de suma importancia dado la naturaleza del proyecto.

A continuación se resaltara los artículos de la ley 09 del 24 de enero de 1979 que inciden de manera directa en la infraestructura que tendrá el proyecto, dada la naturaleza de su actividad económica. De manera que reglamenta parcialmente lo relacionado con la elaboración, conservación y comercialización de Jugos, Concentrados, Néctares, Pulpas, Pulpas Azucaradas y Refrescos de Frutas:

“Artículo 244°.- Para instalación y funcionamiento de establecimientos industriales o comerciales, relacionados con alimentos o bebidas, se requerirá licencia sanitaria expedida conforme a lo establecido en esta ley.

Artículo 246°.- Solamente los establecimientos que tengan licencia sanitaria podrán elaborar, producir, transformar, fraccionar, manipular, almacenar, expender, importar o exportar alimentos o bebidas”. (Ley 09, 1979)

Dadas las condiciones en materia de seguridad social en las que se encuentra Colombia es indispensable acogerse a la Ley 100 de diciembre 23 de 1993, por la cual se establece el sistema de seguridad social integral garantizando los derechos de la comunidad de mejorar la calidad de vida. Establece y organiza además el sistema general de pensiones y dictamina su ejecución como servicios públicos de carácter obligatorio que el estado como garante y supervisor se encargará de controlar su correcta asistencia por parte de las entidades públicas y privadas del sector en los términos y condiciones establecidos.

Dadas las condiciones del proyecto y su actividad económica, industrial a desarrollar, se debe tener presente el decreto 353 de 2000 modificado por el acuerdo Municipal N° 134 del 2011. Por el que adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Villavicencio como instrumento técnico y normativo para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio y que comprende el conjunto de objetivos y directrices destinadas a orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.

En cuanto a la aplicación del decreto 410 de 1971 Código de comercio de Colombia, se tendrá presente lo dispuesto en el artículo 1 “aplicabilidad de la ley comercial a los comerciantes y los asuntos mercantiles se regirán por las disposiciones de la ley comercial...”

(Decreto 410, 1971).

Por último se presenta la ley 1014 de enero 26 de 2006, la cual tiene como objetivo principal “establecer la formación en valores caracterizando la figura del emprendedor y fomentando una mayor conciencia empresarial en todos los centros educativos del país” (Ley 1014, 2006). Los Cuales son acogidos por la Universidad de los llanos mediante la dependencia de emprendimiento, al proponer proyectos ante los fondos que apoyan con recursos monetarios de conocimiento su promoción y proyección para hacerlos una realidad.

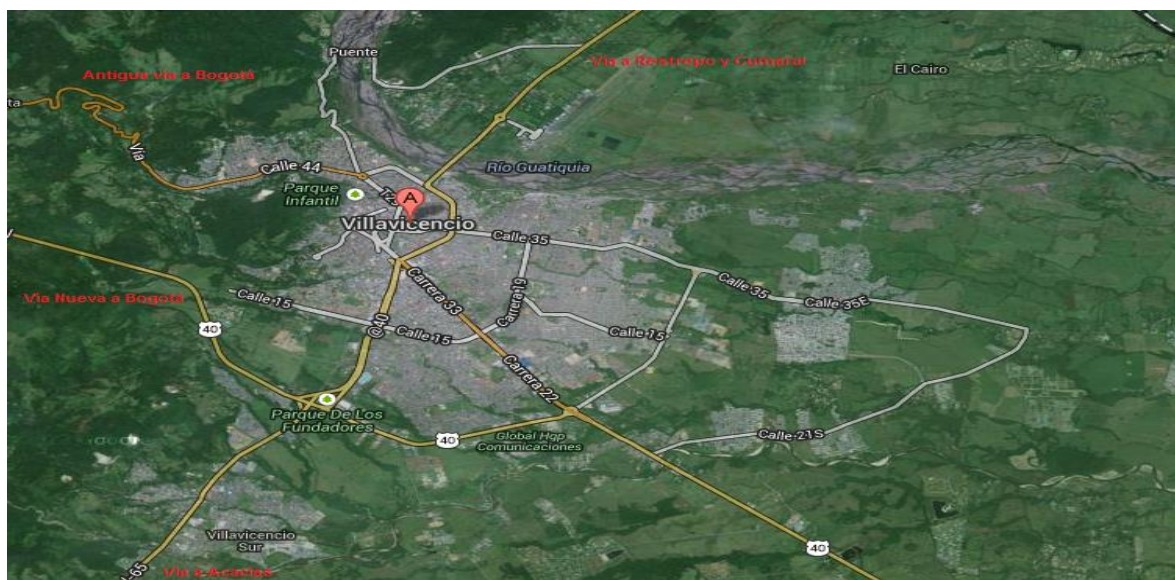
Por último se presenta el decreto 60 de 18 de Enero de 2002. Que tiene por objeto promover la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico HACCP, como sistema o método de aseguramiento de la inocuidad de los alimentos y establecer el procedimiento de certificación al respecto, en las fábricas de alimentos y que reglamenta el proceso de certificación, además del cumplimiento legal ambiental en materia de residuos sólidos, aguas residuales, emisiones atmosféricas y aguas de consumo, entre otras.

2.4. Marco geográfico

Villavicencio es la capital del departamento del Meta, es el centro comercial más importante de los Llanos Orientales con una “población de 409.311 habitantes” (Mintrabajo, 2012).

Está situada en el Piedemonte de la Cordillera Oriental, al occidente del departamento del Meta, en la margen izquierda del río Guatiquía. Villavicencio se encuentra a 89,9 km al sur de la capital de Colombia, Bogotá, a dos horas por la Autopista al Llano. (Alcaldía de Villavicencio, 2014).

Figura 1. Ciudad de Villavicencio



Fuente: Google mapas

Villavicencio es una ciudad con gran crecimiento económico, comercial y turístico. El comercio es el sector más dinámico, centrado principalmente en la ganadería, la agricultura, la explotación de petróleo y gas, se encuentra situada al occidente del departamento del Meta, se extiende sobre la falda de la Cordillera Oriental, a pocas cuadras del río Guatiquia, rodeado de los caños y riachuelos como el Parrado y el Granade. Villavicencio es la capital de la canción Colombiana, está dedicado a los ritmos típicos del llano, reflejando de ese modo la riqueza cultural en los diferentes ritmos musicales propios del hombre llanero, su clima es muy húmedo, con temperaturas promedio de 27°C. La temporada de lluvia es desde Abril hasta Agosto y la temporada menos lluviosa abarca desde Diciembre a Marzo. La humedad relativa del ambiente es de 80 %. (MINTRABAJO, 2011)

Según el Instituto de Turismo del municipio de Villavicencio:

La historia de la ciudad se remonta hasta la época precolombina cuando el actual territorio villavicense se encontraba ocupado por los indígenas guayupes, luego, hacia 1740 los jesuitas fundaron la Hacienda Apiay en la cual civilizaron muchos indígenas tanto guayupes como de tribus vecinas hasta 1767 cuando por motivos de la expulsión de la Compañía de Jesús los terrenos de Apiay fueron adjudicados a Basilio Romero por la Corona Española.

Villavicencio limita:

Norte: Con los municipios de Restrepo y el Calvario.

Oriente: Con Puerto Lopez

Sur: Con Acacias y San Carlos de Guaroa

Occidente: Con Acacias y el Departamento de Cundinamarca

En el territorio municipal se distinguen dos regiones: una montañosa ubicada al Oeste y Noroeste, formada por el costado de la Cordillera Oriental; la otra, una planicie inclinada ligeramente hacia el Oriente y el Nororiente, corresponde al piedemonte de la cordillera, bordeada al Norte por el río Guayuriba. Por la parte central de esta planicie cruzan los ríos Ocoa y Negro además de numerosos caños y corrientes menores. (2007)

2.5. Estado del arte

En la ciudad de Villavicencio actualmente existen 3 empresas dedicadas a la elaboración de pulpa de fruta, sin embargo solo IndaCarol presenta procesos más tecnificados y a mayor escala.

Las Empresas son:

Tabla 1. Plantas procesadoras y comercializadoras de pulpa de fruta en la ciudad de Villavicencio

Empresa	Localización	Numero de contacto
		66438127
Indacarol	Calle 39C 24A - 27 Km. 5 vía a Bogotá,	6642737 670 91 13
Fruti frut	D. C.	
Fruticol	Cll 23 sur N° 43-05	6730849

Fuente: Elaboración propia con información basada en datos suministrado por cámara de comercio de Villavicencio

El mercado objetivo para el proyecto son los establecimientos de comercio dedicados a la distribución y/o preparación de productos a base de frutas como tiendas, supermercados de barrio, cafeterías, heladerías, restaurantes, entre otros. Para tal efecto el estudio de mercado se

basó en datos suministrados por la cámara de comercio de Villavicencio, quien tiene 3470 establecimientos comerciales inscritos, dedicados a estas actividades para el año 2015.

De manera que se estableció una muestra con un nivel de confianza del 95% y un intervalo de confianza de 5 puntos porcentuales lo cual arrojó una muestra de 346 establecimientos para aplicar la respectiva encuesta de tipo cuantitativo.

3. Metodología

El presente proyecto de pre inversión para el diseño de una empresa dedicada a la producción y comercialización de pula de fruta en la ciudad de Villavicencio/Meta, será llevado a cabo mediante una investigación descriptiva, ya que permite describir y caracterizar cada uno de los componentes y las variables que hacen parte del problema de investigación. Por consiguiente, será necesaria la aplicación de algunos métodos como entrevistas, observación y cuestionarios para la recolección de datos que sea necesaria. Al ser este un estudio de tipo descriptivo lo que se busca con las técnicas e instrumentos de recolección de la información es mostrar la mayor realidad posible en la investigación, motivo por el cual se realizara en primera medida una serie de estudios con el fin de recopilar la información necesaria para determinar si dicho proyecto es viable, factible y rentable.

El método de investigación que se utilizará en el plan de negocios, es inductivo con el objetivo de formular conclusiones a través del análisis de las encuestas realizadas en donde las respuestas dadas por una muestra de la población total se proyectan para todo el Municipio. La recolección de información para el desarrollo del plan de negocios se hará a través de encuestas dirigidas a los establecimientos de comercio al por mayor y al por menor, dedicados en cierta medida a la distribución y/o preparación de alimentos a base de frutas como lo son tiendas, supermercados, cafeterías, fruvers y restaurantes, para un total de 3470 establecimientos comerciales inscritos en la cámara de comercio al año 2015, con el fin de recibir información de primera mano detallada de cada uno de las variables a investigar, estas encuestas se podrán realizar de manera libre con el fin de recolectar la mayor información posible de datos pertinentes para este trabajo. De manera que se estableció una muestra con un nivel de confianza del 95% y un intervalo de confianza de 5 puntos porcentuales lo cual arrojó una muestra de 346 establecimientos para aplicar la respectiva encuesta de tipo cuantitativo.

En el desarrollo de la investigación se dará igual oportunidad de selección a cada uno de los posibles elementos de la muestra, por tan motivo se usara la técnica de muestreo aleatorio simple y la información será generada a través de entrevistas y encuestas (fuentes primarias) las cuales serán recopiladas por los autores de la consultoría (en primera medida, se realizará una encuesta piloto con el fin de determinar los puntos a seguir para realizar el

documento final). Aunado a esto se hará uso de información de fuentes secundarias como datos suministrados por la Cámara de Comercio y el POT (Plan de Ordenamiento Territorial) del municipio de Villavicencio.

El desarrollo metodológico de la investigación tendrá como primer objetivo el desarrollo de un estudio de mercados que es básicamente una “iniciativa empresarial con el fin de hacerse una viabilidad comercial de una actividad económica” (Salazar 2013), con el fin de identificar las variables que incidirán en el desarrollo de proyecto, para de esta manera crear las estrategias de mercado que permitan y hagan posible a distribución y comercialización adecuada del producto.

Finalizado el estudio de mercado, se dará desarrollo al estudio técnico que “Consiste en resolver las preguntas referente a dónde, cuándo, cuanto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto” (Baca,2001), permitiendo identificar el tamaño y ubicación adecuadas de la empresa, no solo con el fin de hacer uso eficiente del espacio, sino también estar de acuerdo a lo proyectado por el POT (Plan de Ordenamiento Territorial) del municipio de Villavicencio. Además el estudio técnico permitirá considerar factores internos y externos relevantes, para el cálculo financiero y posterior análisis del entorno económico.

Teniendo presente el modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter el cual “propone un marco de reflexión estratégica sistemática para determinar la rentabilidad de un sector en específico, normalmente con el fin de evaluar el valor y la proyección futura de empresas o unidades de negocio que operan en dicho sector)” (Muñoz, P. & Sepúlveda, M. 2012). Se dará paso al desarrollo del estudio administrativo el cual permitirá especificar el direccionamiento y acciones a seguir para el logro de las metas propuestas de la empresa.

Con el desarrollo de los estudios descritos anteriormente se obtendrá la información necesaria para la creación, formulación y desarrollo de la idea de negocio; cabe resaltar la importancia de tener claros los requerimientos legales necesarios para la puesta en marcha de una empresa de este tipo en la ciudad de Villavicencio, dado que toda empresa legalmente constituida debe atender a la normativa existente en materia de control y vigilancia para su puesta en marcha y funcionamiento, por tal motivo se atenderá a los requisitos que la DIAN y cámara de comercio de Villavicencio disponen para la creación y ejecución de una empresa de

tal tipo.

Dada la naturaleza del proyecto, es de vital importancia el desarrollo de un estudio de impacto ambiental con el fin de medir si el proyecto es amigable o no con el medio ambiente; la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), define a este tipo de estudio como el “instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que se requiera licencia ambiental de acuerdo con la ley y este reglamento” (2015).

Teniendo en cuenta que la ejecución del proyecto representa una inversión de capital se debe realizar la evaluación económica y financiera del mismo, la cual permitirá comparar los beneficio y los costos generados con el fin de determinar si el proyecto es la mejor opción o existe otro proyecto similar que genere un retorno de capital mayor, además los indicadores económicos que la evaluación económica y financiera arrojan darán la base para determinar la liquidez, rentabilidad, riesgo económico, TIR, entre otros.

Finalmente se realizara la evaluación social del proyecto la cual hace referencia a un análisis socio-económico que va a reflejar los beneficios sociales que generará el proyecto con respecto a las personas que harán parte del mismo, por tal motivo el impacto social generado por este proyecto debe ser analizado desde la premisa que el mismo busca y propende por el desarrollo de la región, dado que no solo dinamiza la economía de la región, sino que también será fuente de empleo.

4. Diagnostico

4.1. Análisis competitivo

Para realizar una adecuada planeación estratégica en miras de constituir y poner en funcionamiento una empresa, es importante realizar un diagnóstico que permita conocer el comportamiento del entorno y como puede incidir en el desarrollo de la actividad económica, para ello se debe hacer la aplicación, desarrollo y análisis de las cinco fuerzas de Porter, las cuales ayudaran a determinarán las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que se presentan en este sector del mercado.

A continuación se presenta el estudio de las cinco fuerzas de Porter en relación con la puesta en marcha de una planta productora y comercializadora de pulpa de fruta, con el fin de identificar los factores internos y externos que inciden en el desarrollo del proyecto.

4.1.1. Intensidad de la competencia.

A nivel nacional existen diferentes empresas que ofrecen sabores y presentaciones tradicionales de pulpa de fruta, la marca más reconocida es pulpa de fruta canoa producida por Agrofrut S.A., compañía que cuenta con participación en almacenes de cadena como éxito, metro, alkosto y makro, gracias al contar con toda la logística de transporte multimodal de contenedores congelados y una política de recaudo de cartera a 15 días, lo que facilita la adquisición y pago de los productos que ofrece la empresa. Por otra parte existen empresas dedicadas a la producción y comercialización de pulpa de fruta, localizadas en el municipio de Villavicencio, entre las que se destacan Indacor, Fruti fruit y fruticol.

Según el artículo 43 de la ley 1450 de 2011, las empresas locales pueden ser catalogadas como pequeñas, caracterizadas por tener una infraestructura mediana, acorde a las necesidades del momento y una propuesta de valor focalizada en la presentación de un producto económico, descuidando la imagen, la presentación y en algunos casos la calidad del mismo.

Agrofrut S.A. posee una participación aproximada del 87% del mercado nacional de pulpa de fruta, una amplia trayectoria en el sector y una capacidad financiera alta, sin embargo las tres empresas locales caracterizadas por tener activos limitados, controlan el 70% de la cuota de mercado en el municipio de Villavicencio, generando una propuesta de valor,

relacionada con precios competitivos.

La perspectiva competitiva que se tiene del proyecto, es que las empresas que se encuentran actualmente en el mercado tienen buena aceptación por parte de los establecimientos que compran el producto y a su vez del consumidor final. Cabe acotar que existen empresas informales que ofrecen el mismo producto que no cuentan con los permisos necesarios para garantizar la inocuidad del mismo y ponen en riesgo la salud de la población que los consuma.

4.1.2. Poder de negociación con los compradores.

Como toda empresa nueva en el mercado, se tendrán costos fijos reducidos, y al ser un producto cuyo precio en el mercado se torna inflexible, las condiciones de negociación se enfocaran en términos de eficiencia en la distribución, atención al cliente, continuo monitoreo de las necesidades cambiantes de la demanda y políticas de descuentos.

La empresa concederá a los clientes que tengan una frecuencia de compra habitual, un descuento por volúmenes de compra, con el fin de generar preferencia por la marca, fidelizando clientes y potencializando las relaciones comerciales.

Pese a que el comprador tiene la capacidad de elegir en cualquier momento quien será su proveedor, influenciado en algunos casos, por mejores ofertas, mejor servicio o atención al cliente, la empresa debe generar confianza y seguridad en todos los procesos de negociación con el fin de evitar la migración de clientes. Por tal motivo de suma importancia para la compañía poner a disposición de los clientes canales de comunicación que le permitan estar en contacto con la empresa, que le permitan conocer precios, tiempos de entrega, disposición del producto, entre otros factores que inciden en el proceso de negociación.

En cuanto a la presencia de productos sustitutos cercados, se conoce que de las frutas se pueden obtener subproductos entre los cuales están las mermeladas, frutas deshidratadas, jaleas, dulces, entre otros, sin embargo estos no pueden ser utilizados para la preparación de bebidas, por lo tanto la pulpa de fruta tiene dos sustitutos cercados, la misma fruta sin ningún proceso de transformación y los sobres de rápida preparación que deben ser diluidos en agua, caracterizados estos últimos por sus bajos precios y rendimiento.

La existencia de barreras de entrada a los mercados, se constituye en elementos que coadyuvará al éxito o al fracaso del negocio, en la medida que puede frenar o acelerar el acceso al mismo, por tal motivo, es indispensable identificarlos, para minimizar los riesgos

derivados de su inadecuado manejo.

Las barreras legales y la falta de experiencia en la industria, deben ser analizadas con la ayuda de asesoría profesional, con el fin de determinar todos los riesgos implícitos dentro de ellas y no dejar nada a la deriva. Gracias a que los insumos claves no están concentrados en pocas empresas, el acceso a proveedores y canales de distribución se tornan factores que si bien no representan mayor riesgo, es indispensable crear canales de comunicación con los diferentes productores y proveedores de los mismos.

Para lograr una ventaja diferenciada que los compradores a simple vista pueden apreciar, se debe hacer uso de una marca propia, la cual identificara los productos que incursionaran en el mercado de las pulpas de fruta, ésta es la propuesta de valor que permitirá la diferenciación de las demás empresas dedicadas a esta actividad.

4.1.3. Poder de los proveedores.

En cuanto a las acciones en las que los proveedores pueden dejar de ofrecer o vender sus productos y/o servicios, ya sea por demoras en los pagos o dificultades internas de la compañía, se deben contar con diferentes proveedores con el fin de garantizar el continuo suministro de materia prima.

Al hablar de productos agrícolas y bolsas para empaques, las empresas tienen a ofrecer productos con las mismas características, lo que imposibilita definir cuál proveedor ofrecen el mejor producto, sin embargo es de suma importancia que se garanticen la calidad de los mismos, para obtener un producto final competitivo, configurándose como elemento diferenciador las condiciones en las que se encuentra el producto.

Pese a que el número de productos sustitutos es limitado, esta variable no indica mayor riesgo, debido a la existencia de varias empresas que se dedican a la misma actividad económica, ofreciendo productos con características y precios similares.

En cuanto a la vida útil de la maquinaria y equipo utilizado en el proceso de transformación de la materia prima; es de suma importancia que todos los elementos a utilizar estén fabricados en acero inoxidable por dos motivos, el primero, es prevenir el desgaste prematuro de los mismos, dadas las condiciones en las que se van a utilizar (van a estar en contacto con agua y dadas las condiciones climatológicas del territorio un nivel de humedad alto) y segundo, por la naturaleza del mismo modelo de negocio, es necesario evitar cualquier tipo de contaminación en el proceso por agentes externos, como el óxido o bacterias que se

propagan de manera acelerada en otro tipo de materiales. Por tal motivo es necesario contar con proveedores reconocidos en el mercado, que garanticen calidad de sus productos y un ajuste perfecto a los requerimientos de la empresa, asegurando el soporte técnico necesario para que los elementos a utilizar dentro de la fábrica, tengan un desgaste progresivo, dentro de los estándares normales proyectados por el fabricante.

4.1.4. Amenaza de entrada de nuevas empresas.

En la actualidad ya existe la presencia de una empresa ha venido convirtiéndose en una multinacional, dada su configuración de activos y su antigüedad en el mercado.

“Agrofrut S.A. con su producto pulpa de fruta canoa internacional, inicio sus exportaciones hace más de 10 años con el mercado de los Estados Unidos. Luego se introdujeron las pulpas de frutas exóticas y tropicales a Europa desde 1996. Debido a los excelentes resultados y aceptación en el mercado, iniciaron exportaciones a Asia en el año 2000”. (Agrofrut S.A., s.f.)

Esto lo ha logrado gracias a las relaciones consolidadas con distribuidores en los estados de la Florida, Georgia, las Carolinas, Nueva York, New Jersey y Massachusetts, destacándose la Florida como principal centro de distribución, desde donde exporta a Canadá (Toronto y Montreal).

Por otra parte, dadas las condiciones geográficas, climatológicas y demográficas en donde se piensa ubicar la empresa, se cuenta con variedad de materia prima y la existencia de proveedores locales, minimizando la cadena de intermediarios y por ende reduciendo el costo en la adquisición de la misma, permitiendo competir en el mercado local, mediante una elaborada propuesta de valor, basada en tres pilares, calidad, precio y presentación.

En cuanto al aprovisionamiento de materia prima necesaria para la puesta en marcha del proyecto y gracias a la cercanía que tiene el municipio de Villavicencio con las plantaciones frutícolas y las vías de acceso en condiciones adecuadas para el tránsito de vehículos de carga, no se presenta mayor riesgo.

El requerimiento de capital para la puesta en marcha de un proyecto de características similares no resulta elevado, por este motivo, éste factor no representa una amenaza considerable para la empresa, ya que, el factor económico no es restrictivo a la hora de crear una empresa de este tipo. La inversión estimada para la creación de una planta productora y comercializadora de pulpa de fruta ronda los \$160.000.000 de pesos según cálculos del ingeniero agrónomo Olarte Rueda y basados en las dimensiones de la planta administrada por

Hortifruticola del Meta S.A.

El contexto económico y político incide de manera directa en la creación de proyectos de esta naturaleza; actualmente el gobierno busca fortalecer la agroindustria a través de los siguientes programas:

Programa de desarrollo rural con equidad – DRE

Programa nacional de reactivación agropecuaria (PRAN)

Incentivos a la capitalización rural (ICR)

Fondo agropecuario de garantías (FAG)

Fondo de solidaridad agropecuaria (FONSA)

Por otra parte, existe incertidumbre de cómo se configurará la política agraria si el gobierno y las FARC lleguen a un acuerdo final de paz, ya que, uno de los ítems dentro del acuerdo es fortalecer el agro y mejorar la calidad de vida de los campesinos colombianos. El actual ministro de agricultura, Aurelio Iragorry Valencia, en una de sus declaraciones con los medios nacionales se refirió a esto aclarando la posición del gobierno “En el postconflicto habrá que multiplicar por 10, 20, 100, lo que ya se está haciendo en desarrollo rural” (Radio santafe, 2013)

Finalmente cabe resaltar que la importancia que tienen los gremios; a nivel regional existe ASOMARI, asociación de maracuyeros del departamento del Meta y la asociación de los municipios del ariari “AMA-CEPROAMA”

A nivel nacional se cuenta con:

Asohofrucol es una organización gremial y agroempresarial de derecho privado fundada en 1995, la cual representa los intereses de los productores de frutas, hortalizas, plantas aromáticas, raíces y tubérculos de Colombia, ante los diversos actores públicos y privados, vinculados con el sector hortifrutícola en el contexto nacional e internacional

Asohofrucol estructura, formular, ejecutar y evalúa, planes, programas y proyectos para fortalecer y dinamizar el desarrollo del sector de frutas y hortalizas en Colombia, además de identificar y desarrollar mercados y productos en el escenario internacional. (ASOHOFRUCOL, 2015)

4.1.5 Productos sustitutos.

En el mercado local existe poca variedad de marcas que ofrezcan pulpa de fruta, sin embargo, el posicionamiento de marca y la recordación de nombre, está presente en la memoria del consumidor, ya que, estas empresas cuentan con una amplia trayectoria en el

mercado, existiendo una propensión baja del comprador de sustituir la marca que consume. Sin embargo existe la presencia de productos sustitutos cercanos con precios inferiores y una tasa de rendimiento alta, es así que la pulpa de fruta puede ser sustituida fácilmente si se presenta un incremento elevado en los precios del producto.

Dado que los productos sustitutos estarán presentes a lo largo de la vida del proyecto y por ende, factores económicos o de preferencia de consumo pueden incrementar o disminuir la demanda del producto, es imprescindible destacar constantemente los atributos que tiene el producto y contar con proveedores que garanticen el aprovisionamiento constante de la materia prima requerida para el proceso productivo, llegando a acuerdos de precios sostenibles a mediano plazo, con el fin de proyectar costos y precios en el mercado.

En cuanto a los materiales utilizados en la elaboración, empaçado y etiquetado, no se encuentran sustitutos cercanos.

Tabla 2. Matriz de calificación de las cinco fuerzas de Porter.

	Calificación de acuerdo al impacto				
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Intensidad de la competencia			X		
Poder de los compradores			X		
Poder de los proveedores		X			
Entrada de nuevas empresas			X		
Productos sustitutos				X	

Fuente: Elaboración propia.

Se concluye que la categoría de más alto impacto en la matriz de calificación de Porter es la de productos sustitutos, debido a la presencia de los mismos en el mercado local, caracterizados por su rendimiento y precios bajos (ver tabla 36), por tal motivo, se debe hacer uso de la estrategia de precios de penetración, con el fin de fijar precios por debajo del promedio del mercado de pulpa de fruta, con el fin ganar participación en este segmento de mercado, con las premisas de no sacrificar calidad ni imagen, haciendo énfasis en los beneficios que trae el consumo de jugos naturales y la carencia de las propiedades del cuidado de la salud de sus sustitutos.

4.2. Análisis situacional

Es importante que dentro del proceso de formulación y evaluación de un proyecto, se realice un diagnóstico o análisis situacional, identificando las variables que generan poder en el sector, con el fin de evaluar el escenario en el que desarrollara la actividad económica, analizando el entorno externo e interno y que posibles oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades se presentan para su ejecución. Reconocer estos factores es vital para la creación de estrategias y planes de acción que faciliten el camino al éxito de la compañía

A continuación, se presenta el desarrollo de las matrices de análisis de los factores internos y externos “EFI y EFE” que se pueden presentar en el desarrollo del proyecto.

4.2.1. Evaluación interna.

Tabla 3. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

Factores determinantes del éxito	Peso	Calificación	Peso ponderado
Fortalezas			
Profesionales formados en administración de empresas.	0,2	4	0,8
Adaptación a los cambios.	0,2	3	0,6
Conocimiento sobre el uso de las TIC	0,1	4	0,4
Aptitud emprendedora	0,15	4	0,6
Debilidades			
Carencia de profesional formado en ingeniería química	0,05	2	0,1
Capital insuficiente	0,05	2	0,1
Carencia de infraestructura y maquinaria	0,05	2	0,1
Carencia de experiencia en el sector	0,1	2	0,2
Insuficiente historial crediticio	0,1	3	0,3
TOTAL	1		3,2

Fuente: Elaboración propia.

En las variables, profesionales formados en administración de empresas, conocimientos sobre el uso de las TIC y actitud emprendedora, se le asignó una calificación de 4 porque se cuenta con las capacidades necesarios para el desarrollo de las actividades que traen consigo la aplicación de dichos conocimientos y aptitudes, en la resolución de problemas y conflictos que se puedan presentar a lo largo de la vida del proyecto, con el ánimo de tomar la decisión más

acertada con el objetivo de mantener el adecuado funcionamiento de la empresa.

En cuando a la variable adaptación a cambios, se le asignó una calificación de 3, porque se tiene poca experiencia en el manejo y resolución de conflictos al interior de empresas, no obstante, los conocimientos adquiridos a lo largo de la vida académica de quienes estarán al frente de la fábrica servirán como apoyo ante los cambios que se presenten en el mercado.

En contraste, encontramos variables como la carencia de un profesional formado en ingeniería química y experiencia en el sector, capital insuficiente, carencia de infraestructura y maquinaria, a las cuales se les asignó una calificación de 2, en la medida que no se tiene pleno conocimiento del funcionamiento de una empresa de esta naturaleza y hace falta la orientación de un profesional con este tipo de formación; sin embargo, la carencia de capital, infraestructura y maquinaria requerida para la puesta en marcha pueden ser solucionados mediante la búsqueda de inversionistas o capital semilla para el inicio de las actividades en la empresa

Finalmente, se le asignó a la variable insuficiente historial crediticio una calificación de 3 porque al no contar con el valor de la inversión inicial para el montaje de la empresa, se debe recurrir a fuentes externas de financiación, entre ellas créditos de libre inversión, inversionistas, o apalancamiento por medio de capital semilla, lo que implica la formulación de estrategias que permitan la adquisición del capital necesario para la puesta en marcha del proyecto.

En conclusión, se tiene que el peso ponderado de las variables de la evaluación interna de factores, se encuentra por encima de la media con un resultado de 3,2, lo que indica que hay buenas condiciones para incursionar en el mercado y ser competitivo en el mismo, de igual manera posee las condiciones para hacer frente a las debilidades y posteriormente convertirlas en fortalezas.

4.2.2. Evaluación externa.

Tabla 4. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

Factores determinantes del éxito	Peso	Calificación	Peso ponderado
Oportunidades			
Políticas de gobierno, que apoyan el emprendimiento.	0,1	4	0,4
Cuidado de la salud y hábitos saludables	0,2	4	0,8
Crecimiento del sector	0,1	3	0,3
Diversa demanda del producto	0,1	3	0,3
Amenazas			
Surgimiento de nueva competencia	0,2	3	0,6
Fenómenos climatológicos	0,1	3	0,3
Preferencia de las marcas existentes	0,1	2	0,2
Paro agrario	0,1	2	0,1
TOTAL	1		3,0

Fuente: Elaboración propia

Las variables consideradas oportunidades como las políticas que apoyan el emprendimiento y el cuidado de la salud, se les asignó una calificación de 4, puesto que son fácilmente explotables en la parte pre-operativa y pos-operativa del proyecto, la primera de ellas coadyuvará en la solución de la adquisición del capital necesario para la puesta en marcha de la empresa, en la medida que el gobierno, mediante programas como fondo emprender, brinda la posibilidad de jalonar recursos de capital semilla para la puesta en marcha de proyectos similares al que se piensa ejecutar; en cuanto a la variable cuidado de la salud y hábitos saludables, dadas las propiedades del producto, es fácil destacar los atributos que tiene el producto y a sí mismo diseñar estrategias que se apoyen en los beneficios que representan para la salud el consumo de productos 100% derivados de las frutas y de fácil preparación como lo es la pulpa de fruta.

Por otra parte, a las variables de crecimiento del sector y diversa demanda del producto

se le asignó una calificación de 3, puesto que, a raíz del crecimiento de los establecimientos de comercio al por mayor y al por menor, dedicados en cierta medida a la distribución y/o preparación de alimentos a base de frutas como lo son tiendas, supermercados, cafeterías, fruvers y restaurantes, se presenta un mercado potencial en pleno crecimiento

Además, para las variables de surgimiento de nueva competencia y fenómenos climatológicos se les asignó una calificación de 3, debido a que estas amenazas necesitan de estrategias y planes de acción que ayuden a contrarrestar el impacto negativo que éstos tienen en la posible disminución de la participación del mercado y el precio del producto.

Finalmente se les asignó a las variables preferencias de las marcas existentes y paro agrario una calificación de 2, puesto que son fenómenos que con un buen manejo de estrategias de aprovisionamiento y promoción se pueden contrarrestar.

En conclusión, se tiene que el peso ponderado de las variables de la evaluación externa de factores, se encuentra por encima de la media con un resultado de 3,0, lo que indica que que las estrategias del proyecto pueden contrarrestar las amenazas que se presentan en el entorno. Aunque se hace necesario el desarrollo de estrategias con mayor impacto para que el proyecto logre un nivel competitivo en el mercado.

4.2.3. Análisis de la matriz DOFA.

Luego de analizar los factores del entorno interno y externo de mayor relevancia que pueden incidir de manera directa o indirecta en el desarrollo del proyecto, se presenta a continuación, a través de la matriz DOFA la identificación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que tiene el proyecto, con el fin de generar estrategias para mitigar los factores negativos que se identifiquen.

Tabla 5. Matriz DOFA

DOFA	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	<p>O1. Políticas de gobierno, que apoyan el emprendimiento</p> <p>O2. Cuidado de la salud y hábitos saludables</p> <p>O3. Crecimiento del sector</p> <p>O4. Diversa demanda del producto</p>	<p>A1. Surgimiento de nueva competencia.</p> <p>A2. Fenómenos climatológicos.</p> <p>A3. Preferencias de las marcas existentes.</p> <p>A4. Paro agrario</p>
<p>F1. Profesionales formados en administración de empresas</p> <p>F2. Adaptación a los cambios.</p> <p>F3. Conocimiento sobre el uso de las TIC</p> <p>F4. Aptitud emprendedora.</p>	<p>Penetración en el mercado. (F4- F3; O3)</p> <p>Desarrollo de producto. (F2;O2)</p> <p>Integración hacia adelante (F1-F4; O4)</p> <p>Diversificación concéntrica (F1-F2;O4)</p>	<p>Integración hacia atrás (F1-F2-F3-F4; A2-A4)</p> <p>Integración hacia adelante. (F1-F2-F3-F4-;A3)</p> <p>Reducción (F2;A1-A3)</p> <p>Asociaciones (F1-F3;A4)</p>
DEBILIDADES		
<p>D1. Carencia de profesional formado en ing. Química.</p> <p>D2. Capital insuficiente.</p> <p>D3. Carencia de infraestructura y maquinaria.</p> <p>D4. Carencia de experiencia en el sector</p> <p>D5. Insuficiente historial crediticio.</p>	<p>Asociación. (D1-D2-D3-D4-D5;O1)</p>	<p>Integración Horizontal. (D1-D3-D4;A3)</p>

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Las estrategias basadas en campañas publicitarias, orientadas a destacar los beneficios que trae para la salud el consumo de un producto 100% natural a base de frutas en comparación a sus sustitutos, son indispensables para hacer diferenciación de productos.

El diseño de mecanismos de almacenaje más eficientes, orientados a la conservación de la pulpa y las frutas, garantizan la posibilidad de mantener un nivel de inventarios apropiado, acorde a las proyecciones de consumo.

Recomendaciones

Es necesario mantener políticas de mejoramiento continuo, seguimiento y fidelización de clientes, para tener conciencia sobre el cambio de las preferencias de consumo y poder estar un paso delante de la competencia.

Se recomienda explorar nuevos mercados; dadas las condiciones geográficas, cercanía y vías de acceso en buenas condiciones a otros municipios, como Restrepo, Cumaral y Acacias, dadas sus condiciones climatológicas, que propician el consumo de bebidas, convertirse en clientes potenciales a mediano plazo.

Es necesaria la creación de alianzas con los productores y comercializadores de frutas, con el fin de garantizar el aprovisionamiento de la misma y conseguir mejores precios.

Se sugiere hacer revisión constante de los inventarios y uso de proyecciones de consumo, para así, abastecer homogéneamente la demanda y garantizar el stock necesario en caso de presentarse alguna eventualidad en materia de aprovisionamiento de insumos o incremento de la demanda existente.

4.3. Análisis del perfil competitivo

Determinar cuál es la competencia presente en el mercado y cuáles son los factores que generan mayor riesgo o favorabilidad para la ejecución del proyecto, es de suma importancia para llevar la empresa al éxito.

A continuación, se presenta como resultado del análisis de la competencia la matriz de perfil competitivo.

Tabla 6. Matriz del perfil competitivo.

MATRIZ DEL PERFIL COMPETITIVO											
Factores críticos para el éxito	Peso	Indacarol		Fruti-frut		Fruticol		Canoa		Proyecto	
		Calif.	Peso	Calif.	Peso	Calif.	Peso	Calf.	Peso	Calif.	Peso
			Ponderado		Ponderado		Ponderado.		ponderado		ponderado
Distribución	0.25	4	1,0	3	0.75	2	0.5	3	0,75	4	1,0
Costos	0.25	4	1,0	3	0.75	3	0.75	4	1,0	4	0,8
Disponibilidad del producto	0.15	3	0.45	4	0.6	4	0.6	5	0,75	4	0,6
Precio	0.20	4	0.8	3	0.6	3	0.6	4	0,8	4	0,8
Variedad de referencias	0.15	4	0.6	4	0.6	4	0.6	4	0,6	4	0,6
Total			3,85		3.3		3.05		3,9		3,8

Fuente: Elaboración propia.

Después de realizar la comparación entre la competencia existente en el mercado local y el proyecto, se pudo establecer que el competidor que representa mayor amenaza es Agrofrut S.A. con su producto pulpa de fruta canoa, esto se debe al gran apalancamiento financiero con el que cuenta, el tamaño de su organización, el surtido de productos que ofrece y sus precios; seguido de la empresa Indacor cuya planta de producción se encuentra en el municipio de Villavicencio, garantizando una posición estratégica en cuanto a la cercanía con la demanda y las plantaciones frutales, lo que le permite disminuir costos de colocación a través de la disminución del costo de transporte de materia prima y producto final.

5. Estudio de Mercado

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, 2003). Además puede ser también “la recopilación, el análisis y la presentación de información para ayudar a tomar decisiones y controlar las acciones del marketing” (Kotler, Bloom, & Hayes, 2004).

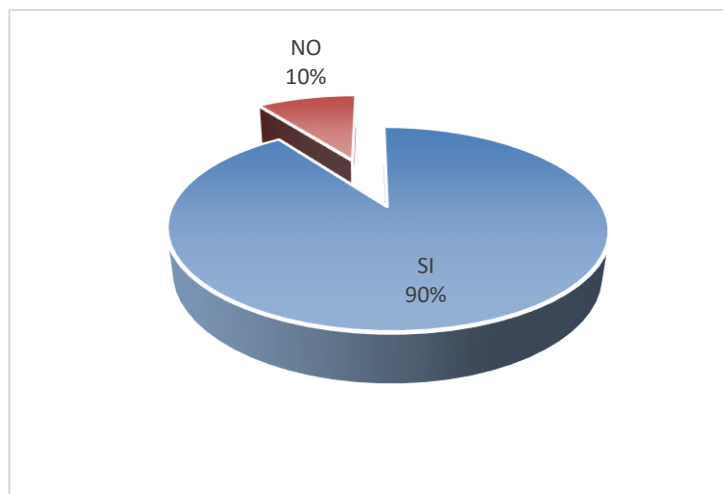
El diseño y desarrollo del proyecto de una empresa dedicada a la producción y comercialización de pulpa de fruta localizada en el municipio de Villavicencio, será llevado a cabo mediante una investigación descriptiva; para tal efecto, la recolección de información para el desarrollo de este estudio se hizo a través de encuestas dirigidas a los establecimientos de comercio al por mayor y al por menor, dedicados en cierta medida a la distribución y/o preparación de alimentos a base de frutas como lo son tiendas, supermercados, cafeterías, fruvers y restaurantes.

Teniendo en cuenta que el mercado objetivo son los 3470 establecimientos inscritos en cámara de comercio de Villavicencio (datos 2015), se estimó una muestra de 346 establecimientos, para obtener una confiabilidad del 95 % y un intervalo de confianza de 5 puntos porcentuales, se presentan a continuación los resultados del estudio, no sin antes resaltar que:

“La creciente demanda de productos naturales, en cambio de los tradicionales procesados o sustancias con gas carbónico como la gaseosa ha generado un desarrollo e impulso por parte las empresas por elaborar productos procesados a base de frutas, lo cual es el pilar del presente proyecto”. (AUNA, 2016)

5.1. Análisis y presentación de resultados

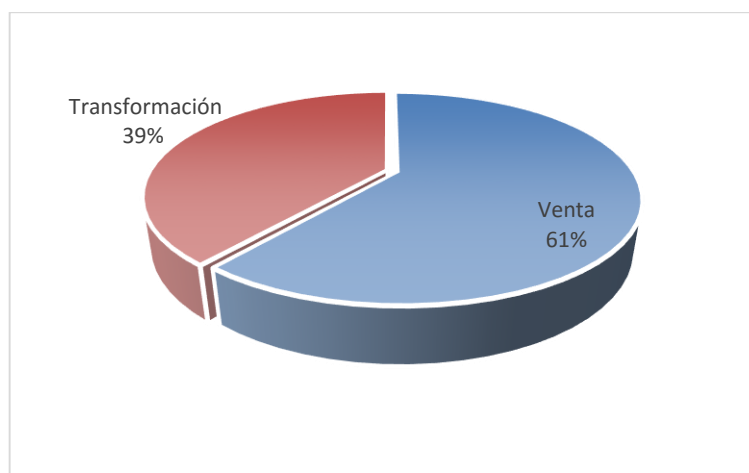
Figura 2. Porcentaje de demanda de pulpa de fruta.



Fuente: Elaboración propia.

El 90,17% de los establecimientos manifiesta adquirir pulpa de fruta, lo que garantiza la demanda en el mercado actual de dicho producto; por otra parte el 9,83% de los establecimientos manifestó no adquirirlo, representando la oportunidad de incursionar en este segmento del mercado.

Figura 3. Propósito de compra de la pulpa de fruta.

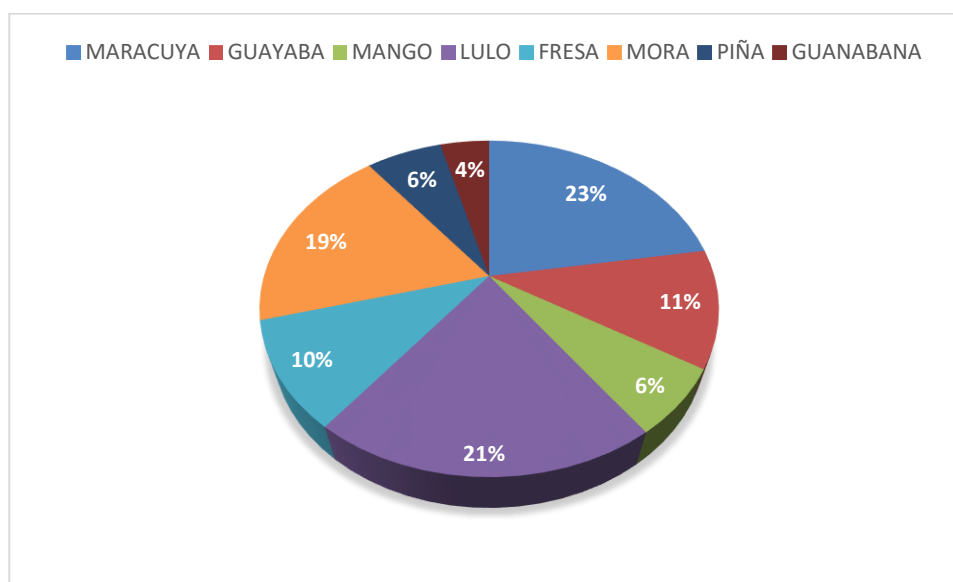


Fuente: Elaboración propia.

El 60,90% de la muestra, representado por 190 establecimientos adquiere la pulpa de

fruta para comercializarla sin darle ningún tipo de transformación, lo que manifiesta la necesidad de establecer para este segmento de mercado estrategias focalizadas en la distribución, presentación y precio. Por otra parte el 39,10 % (122 establecimientos) de los encuestados adquiere la pulpa de fruta para realizar bebidas o como ingrediente en preparaciones, manifestando la variedad de sabores elemento esencial para la adquisición del producto.

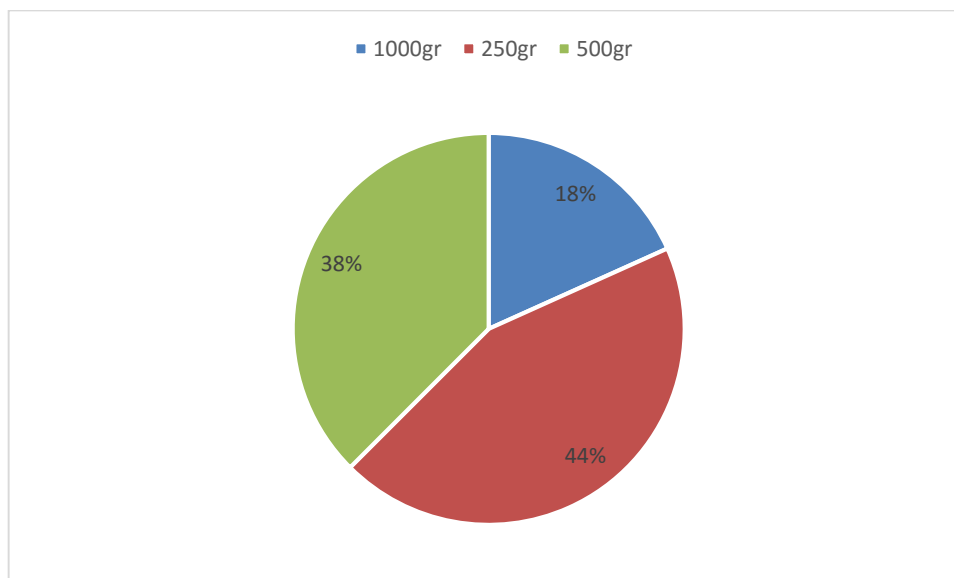
Figura 4. Preferencia de consumo



Fuente: Elaboración propia.

Los establecimientos encuestados manifiesta que la pulpa de fruta que tiene mayor demanda es la de maracuyá con un porcentaje 22,43% seguida por la de lulo con un 20,51% y por la pulpa de mora con un 18,59% factor a tener en cuenta, cuando se determine el volumen de producción para cada una de las líneas de sabores, sugiriendo establecer un análisis de rendimiento de cada fruta.

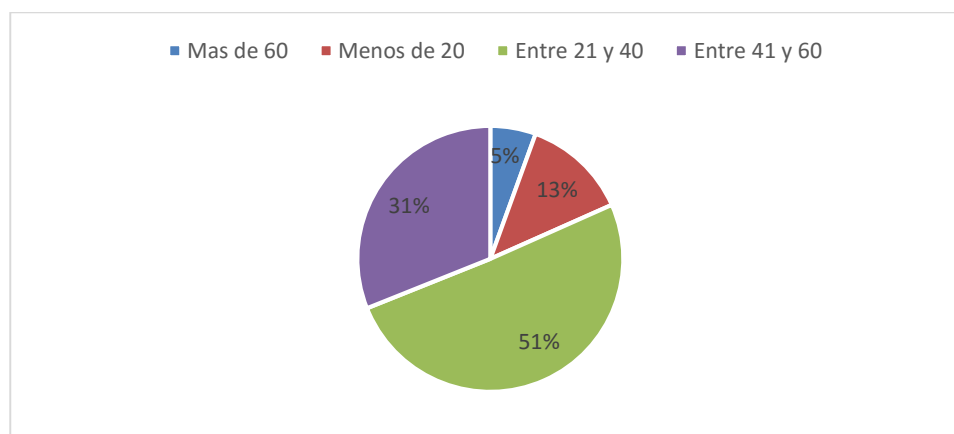
Figura 5. Preferencia de la presentación



Fuente: Elaboración propia.

El 44,23% de los establecimientos afirma que la presentación de mayor rotación en los inventarios es la de 250 gr, seguida por la de 500 gr, con una participación del 37,50 % y con una cifra menos representativa del 18,27% le sigue la presentación de 1000gr. Concluyendo que la presentación a la que se le debe dar prioridad de producción en la planta es la de 250gr, por tener mayor rotación.

Figura 6. Rotación del producto.



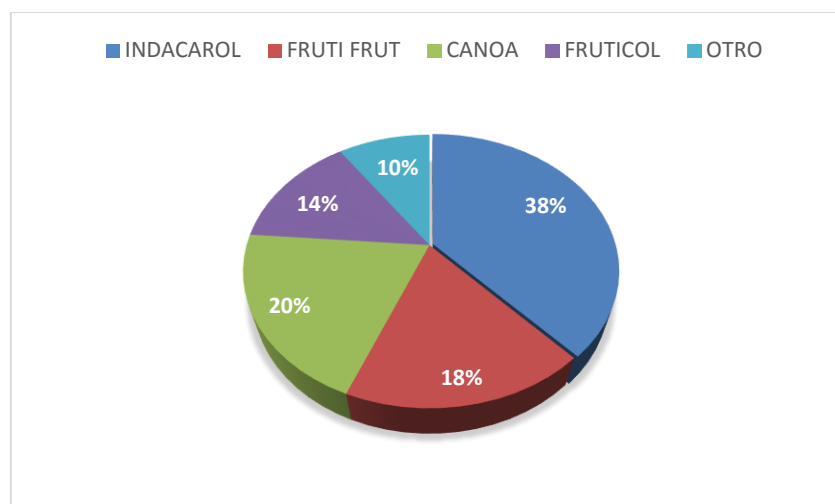
Fuente: Elaboración propia.

El 51 % de los encuestados equivalente a 158 establecimientos, adquieren o usan en

promedio de 21 a 40 unidades de pulpa de fruta semanalmente, seguido por el 31% que manifestaron adquirir o usar entre 41 y 60 unidades, además con una tasa menos representativa del 13% y 5% comercializan menos de 20 y más de 60 unidades semanales respectivamente.

Estos valores coadyuvaran a determinar el volumen de ventas y producción en unidades de la empresa, mediante la elaboración de los escenarios pesimista, normal y optimista de consumo.

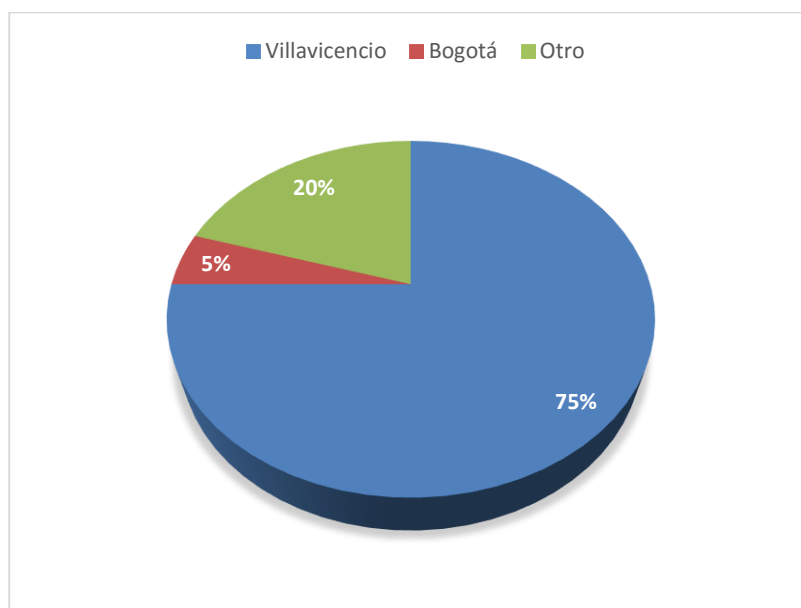
Figura 7. Proveedor de pulpa de fruta.



Fuente: Elaboración propia.

Indacarol es el mayor proveedor de la muestra objeto de estudio; provee al 38,14%, de los establecimientos, seguido de Canoa con un 20,19 %, fruti frut con 17,94%, fruticol con un 14,10%. Indicando que la presencia de la empresa paisa Canoa, tiene una participación importante dentro del mercado llanero y que los otros proveedores tienen sus plantas de producción en el municipio, dejando como interrogantes a solucionar como están configurados sus activos y que capacidad de producción tienen, con el fin de identificar las amenazas potenciales que representan para el proyecto y de este modo diseñar estrategias que ayuden a contrarrestar su fuerza en el mercado.

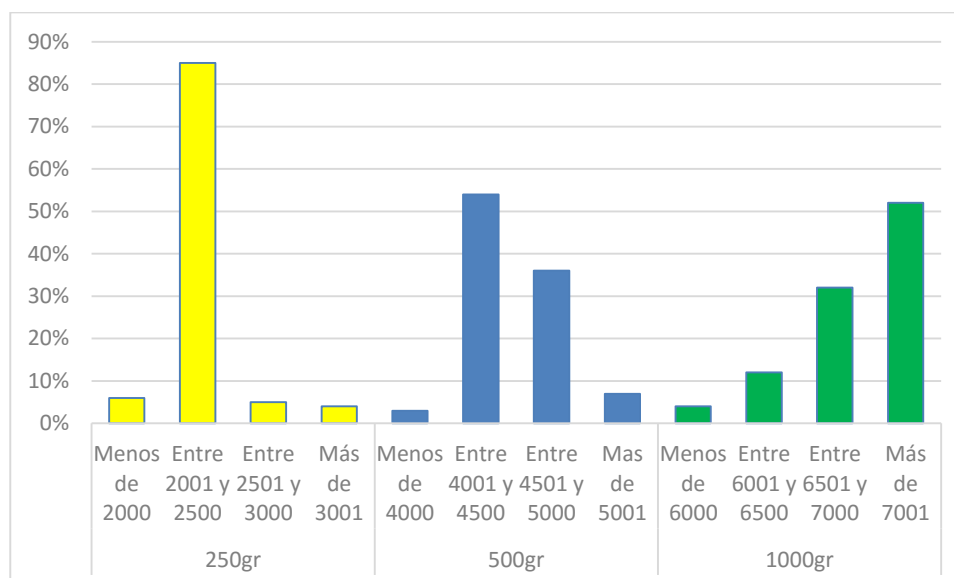
Figura 8. Localización de la empresa que provee la pulpa de fruta.



Fuente: Elaboración propia.

El 95,17% de los encuestados equivalente a 297 establecimientos manifestaron adquirir la pulpa de fruta en la ciudad de Villavicencio y solo 11 señalaron adquirirla en otro municipio, lo que demuestra el compromiso de los establecimientos por adquirir productos regionales, potencializando la oportunidad de ingresar a este segmento de mercado con la propuesta de una empresa llanera que utiliza materia prima regional.

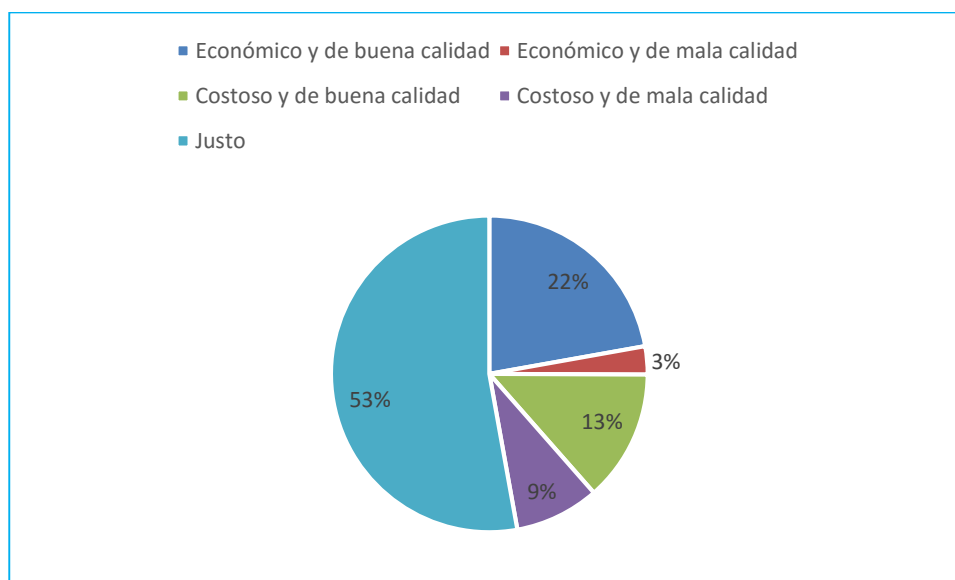
Figura 9. Precio pagado por las diferentes presentaciones



Fuente: Elaboración propia.

El 85% de los encuestados concuerdan en afirmar que el precio promedio pagado por la presentación de 250gr se encuentra entre los \$2 001 y los \$2.500 pesos. Adicionalmente se evidencia que el 54% y 36% de los establecimientos pagan entre \$4001 a \$4500 y \$4501 a \$5000 pesos respectivamente por la presentación de 500gr. Por otra parte se evidencia mayor diferenciación en el precio pagado por la presentación de 1000 gr, el 53% afirma pagar más de \$7001, el 32% entre \$6501 a \$7000 y el 12% entre \$6001 a \$6500. Estos datos sirven como apoyo para el análisis de fijación de precios y de referente para la implementación de estrategias de precio a través de políticas de descuento que lleven a la compañía a estar por debajo de los precios ofrecidos por la competencia.

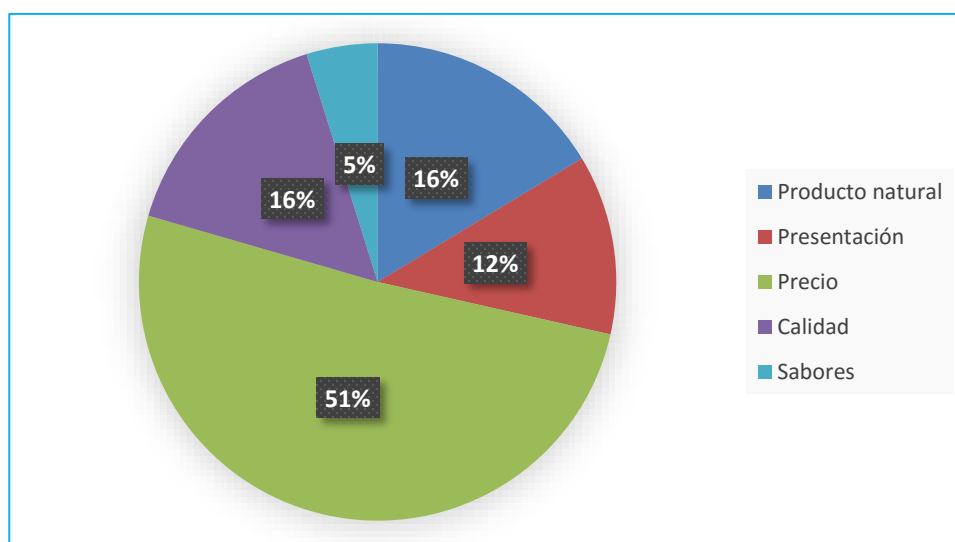
Figura 10. Percepción del precio pagado en relación con la calidad



Fuente: Elaboración propia.

El 52,88% de los encuestados representado en 165 establecimientos, consideran que el precio que pagan por la pulpa de fruta a los proveedores es justo lo cual sirve como referente para determinar el precio de venta.

Figura 11. Cual atributo es más importante a la hora de adquirir el producto.

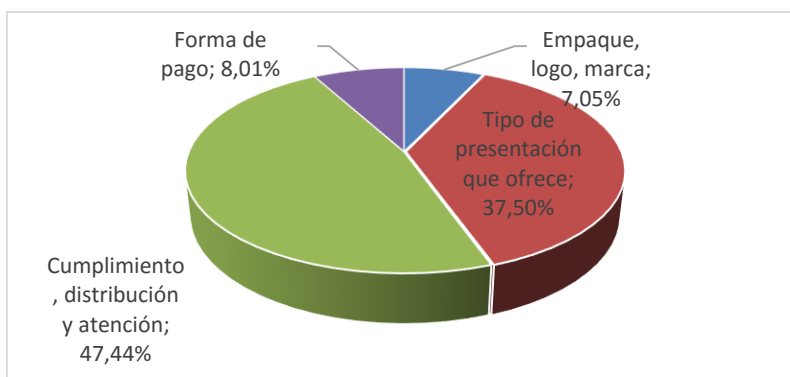


Fuente: Elaboración propia.

El 50,96% de los encuestados afirman que el precio es el factor más importante y

determinante para la adquisición del producto, cabe destacar en segundo lugar con 16,35% equivalente a 51 establecimientos que afirman que es importante que el producto sea natural y el 15,71% de establecimientos demanda un producto de calidad como elemento de mayor importancia a la hora de adquirir el producto. Indicando que la demanda es sensible ante una variación en el precio, lo que representa que la fijación de precios debe ser acorde a los precios del mercado y que las estrategias de publicidad y promoción deben estar orientadas a la exaltación de las propiedades del producto, las cuales son: ser 100% natural y 100% fruta, sin azúcar, elaborado mediante estrictas medidas fitosanitarias y buenas prácticas de manufactura.

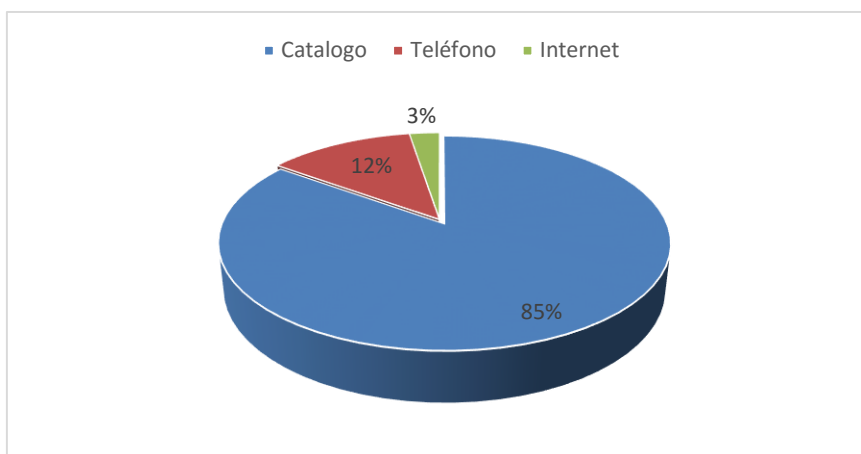
Figura 12. Determinantes de selección de su proveedor.



Fuente: Elaboración propia.

El 47,44% de los encuestados equivalente a 148 establecimientos, afirmaron que el cumplimiento, la atención y los tiempos de distribución, son las principales características que consideran al momento de elegir un proveedor, seguido por el tipo de presentación que ofrece. Estas variables son fundamentales, puesto que en ellas se direccionara parte de las estrategias de penetración de mercado, configurando a su vez el plan de marketing que tendrá la organización.

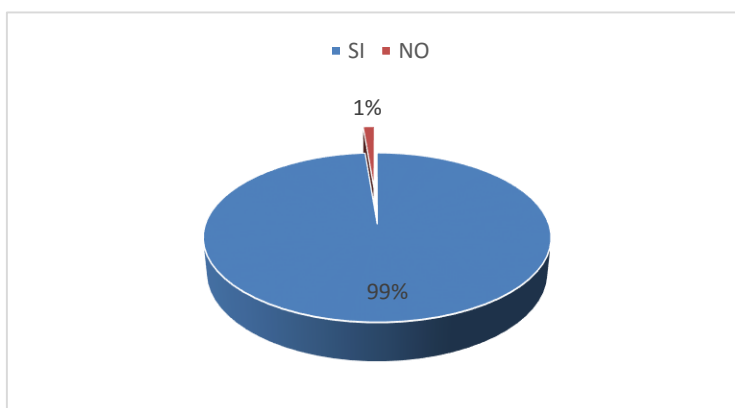
Figura 13. Medio por el cual hace los pedidos



Fuente: Elaboración propia.

El 84,94% (265 establecimientos encuestados) señaló realizar el requerimiento del producto a través de un asesor toma pedido por catálogo seguido por el 12,50% por teléfono y solo el 2,56% vía internet. Lo que indica que es de suma importancia, que el vendedor tenga siempre disponible el catálogo de productos, al momento de visitar los clientes y que la empresa tenga canales de comunicación abiertos con el mercado objetivo, destacándose entre ellos, líneas telefónicas, redes sociales y portal web.

Figura 14. Puntualidad de los proveedores

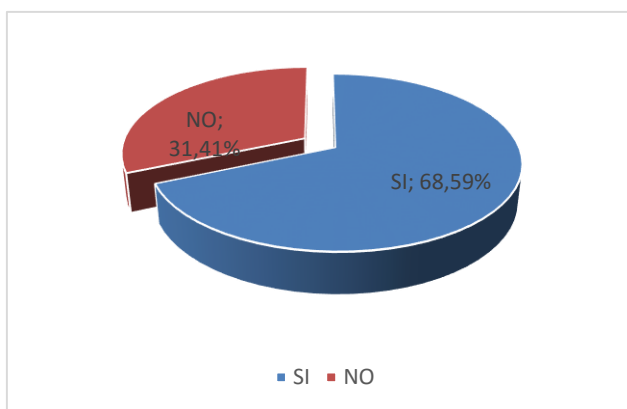


Fuente: Elaboración propia.

El 98,72% señaló que su proveedor actual es puntual en las entregas del producto

solicitado, siendo un referente para que la empresa sea idónea en la prestación de este servicio, garantizando oportunamente las entregas de los pedidos y cambio de productos con fecha de expiración cumplida.

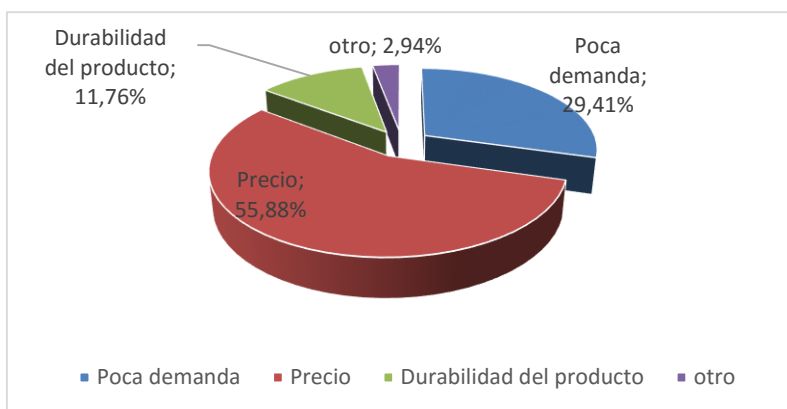
Figura 15. Disposición para cambiar de proveedor.



Fuente: Elaboración propia.

De los encuestados, 268 establecimientos equivalentes al 85,89% del total de la muestra, manifestaron que si le ofreciera un producto natural estarían dispuestos a cambiar de proveedor, por este motivo es indispensable que dentro de las estrategias que se empleen de publicidad se destaque las propiedades del producto que ofrecerá la compañía, 100% natural, 100% fruta, sin azúcar. Con el fin de motivar el cambio proveedor de los establecimientos que actualmente demandan el producto.

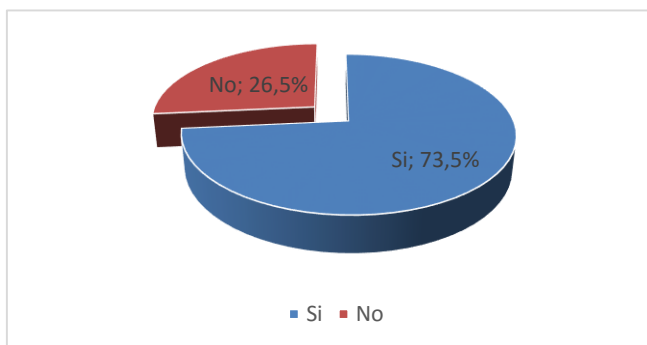
Figura 16. Motivos por los cuales no compra pulpa de fruta.



Fuente: Elaboración propia.

El 55,88% de los establecimientos encuestados que no compran pulpa de fruta, lo hace por su costo, manifestando la oportunidad que mediante una implementación una sólida estrategia de precios se tendrían la oportunidad de ingresar a ese segmento de mercado, brindando la oportunidad de aumentar la cuota de mercado.

Figura 17. Disposición de incluir la pulpa de fruta en su oferta de productos.



Fuente: Elaboración propia.

De los establecimientos que actualmente no están comprando el producto, 22 de ellos representado en el 73,5%, manifiestan que adquirirían el producto si se les ofreciera un precio de lanzamiento, con promociones y publicidad; por otra parte el 26,5 % definitivamente no adquiriría el producto por otras razones.

Conclusiones

El 90,17 % de la población objeto de estudio adquiere pulpa de fruta y del porcentaje restante que afirma no comprarla el 73,5% estaría dispuesto a incluirla dentro de su catálogo de productos, evidenciando una cultura marcada en la elaboración y preparación de jugos, sorbetes, refrescos, granizados, postres a base de pulpas de fruta, garantizando la demanda del mismo.

Las pulpas de fruta preferidas por la población objetivo son la de maracuyá, mora, lulo, fresa y guanábana, frutas cultivadas en la región, permitiendo garantizar la adquisición de parte de la producción frutícola del departamento y a su vez contribuir al desarrollo agroindustrial del mismo.

Recomendaciones

Se recomienda que la fijación del precio del producto ofertado por la empresa en sus diferentes presentaciones tenga en cuenta los precios del mercado, dado que para la población

encuestada la percepción del precio pagado por las diferentes presentaciones es justo y una de las características más importante y determinantes para la adquisición del producto es el precio.

Es necesario que las estrategias de publicidad y promoción estén orientadas a destacar las propiedades del producto, (100% natural, 100% fruta), dado que uno de los factores que llevarían el cambio del proveedor actual es el garantizar que el producto sea natural y de mayor rendimiento.

5.2. Producto

5.2.1. Descripción del producto.

Pulpa de fruta empleada para la preparación o elaboración de jugos, sorbetes, refrescos, granizados, postres; extraídas de manera natural y sin preservativos, empacadas herméticamente, con el fin de extender su conservación. Su empaque está debidamente rotulado para que sean fácilmente identificables las propiedades del producto, sabor, fabricante, fecha de expiración y fabricación.

Las variedades de fruta seleccionadas para ser utilizadas como materia prima en el proceso de obtención de pulpa de fruta son de fácil adquisición, dado que la mayoría son endémicas de la región orinoquense, entre ellas se pueden destacar: Maracuyá, guayaba, mango, lulo, fresa, mora, piña y guanábana.

Estos frutos han sido seleccionados debido a que su método de obtención de pulpa es similar, no implicando tener una infraestructura en maquinaria diferente para cada uno de ellos, lo que incrementaría de manera sustancial el costo inicial del proyecto.

Tabla 7. Ficha técnica del producto.

Información general del producto	
Nombre técnico	Pulpa de fruta natural (congelada)
Posibles usos	Elaboración o preparación de jugos, sorbetes, refrescos, granizados y postres
Presentación	250 gr, 500gr y 1000gr. En fundas de polietileno de baja densidad de 3,5 micras, etiquetadas a “full color”
Vida útil	Hasta seis (6) meses, manteniéndose congelada a una temperatura de mínimo 18°C

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2. Empaque.

El producto será empacado en fundas de polietileno de baja densidad de 3,5 micras, etiquetadas a “full color” en presentaciones de 250gr, 500gr y 1000gr. La información que tendrán los empaques obedecerá los siguientes parámetros:

* Nombre de la Empresa: El nombre que tendrá la empresa será Pulpillano S.A.S. teniendo como referencia no solo el producto si no la región en que se va a desarrollar la actividad económica, con miras de representar a la región en el mercado nacional.

* Logo tipo: Está compuesto por frutas 100% naturales y frescas, producto insignia para la empresa, seguido por un texto en un cálido color naranja que trae a memoria las frutas tropicales.

Figura 18. Logotipo Pulpillanos S.A.S.



Fuente: Elaboración propia.

*Slogan: La empresa por medio de su slogan, "Una alianza con la salud y la naturaleza", quiere dejar en la memoria de la población, que está comprometida con el bienestar de nuestros consumidores, al ofrecer un producto 100% natural.

*Ingredientes del producto: Al ser un producto 100% natural, su contenido está en función de la fruta de la cual procesa la pulpa.

*Composición nutricional del producto: Todos los alimentos que consumimos aportan a nuestro organismo diferentes cantidades de nutrientes conforme al tamaño de la porción; en general, la mayoría de alimentos aportan a nuestra dieta, calorías, vitaminas, minerales, proteínas entre otras características que ayudan al correcto funcionamiento del organismo.

Es de suma importancia saber la composición nutricional de los alimentos que consumimos porque:

"Cada alimento nos aporta cantidades diferentes de calorías, vitaminas, minerales, grasas, aminoácidos entre otros componentes, de manera que, si controlamos y conocemos su composición, podremos mejorar y completar nuestro hábitos alimentarios, para cubrir los requerimientos nutricionales de nuestro cuerpo y eliminar los que no nos sean beneficiosos." (Dietas.net, 2015)

A continuación se aprecia las características que tiene cada 100gr de pulpa de fruta:

Tabla 8. Composición nutricional del producto

	Mora	Maracuyá	Mango	Guayaba	Fresa	Lulo
Calorías(kcal)	45	54,00	61,13	41,58	32,24	
Proteína (gr)	1,19	2,38	0,63	0,88	0,81	0,74
Hidratos de carbono (gr)	6,24	9,54	12,80	5,82	5,51	8,00
Fibra (gr)	3,16	1,45	1,7	5,20	1,68	2,60
Grasa total (gr)	1,00	0,40	0,45	0,50	0,40	0,17
Colesterol (mgr)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Agua (gr)	88,40	86,20	84,40	87,60	91,60	87,00
Calcio (mgr)	44,00	17,00	12,00	17,00	21,47	34,20
Hierro (mgr)	0,90	1,30	0,40	0,75	0,46	1,19
Yodo (mgr)	0,40	0,00	1,60	0,00	2,70	0,00

	Mora	Maracuyá	Mango	Guayaba	Fresa	Lulo
Magnesio (mgr)	30,00	29,00	18,00	13,00	13,32	14,20
Zinc (mgr)	0,19	0,65	0,12	0,56	0,22	0,17
Selenio (ug)	1,00	0,20	0,60	0,50	1,30	0,40
Sodio (mgr)	2,40	19,00	5,00	4,00	1,40	1,70
Potasio (mgr)	190,00	267,00	170,00	290,00	161,00	174,00
Fosforo (mgr)	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	13,50
Vitamina B1 (mgr)	0,03	0,02	0,05	0,03	0,03	0,02
Vitamina B2 (mgr)	0,04	0,10	0,05	0,04	0,05	0,04
Vitamina B6 (mgr)	0,05	0,00	0,13	0,14	0,06	0,09
Ácido fólico (ug)	0,00	29,00	36,00	14,00	61,57	32,00
Vitamina C (mgr)	17,00	24,00	37,00	273,00	54,93	29,40
Vitamina A (ug)	45,00	108,83	207,17	122,20	3,00	76,00
Vitamina D (ug)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia, con información recuperada de <http://www.dietas.net/tablas-y-calculadoras/tabla-de-composicion-nutricional-de-los-alimentos/frutas/frutas-frescas/>

*Número de licencia sanitaria y registro Invima (fácilmente visibles).

*Fecha de elaboración y vencimiento.

5.1.2. Precio.

Con el fin de hacer la proyección de ventas y fijación de precios, es necesario conocer el costo unitario de cada producto ofrecido por la empresa y cuál es el margen de ganancia deseado; por tal motivo se deberá realizar el cálculo de los costos directos (mano de obra directa y costo de la materia prima) e indirectos (Pago de servicios públicos, salarios del personal administrativo y los gastos de ventas). A continuación se presenta la fórmula utilizada para fijar el precio de cada línea de producto

$$P = \frac{(\sum Cd + \sum Ci)}{\frac{n}{(1-m)}}$$

Convenciones

. $\sum Cd$ = Sumatoria de costos directos

. $\sum Ci$ = Sumatoria de costos indirectos

. n = Numero de unidades producidas

. m = Margen de utilidad deseado

El precio de un producto debe calcularse con base en las unidades producidas en un determinado tiempo y los costos generados para su realización. Por tal motivo la empresa hará revisión periódica de los costos variables como el precio de la materia prima y los servicios públicos (dada la naturaleza del proceso de transformación), para realizar ajustes al precio del producto. En cuanto a la proyección del precio, éste se realizara basado en el incremento del IPC (Índice de Precios al Consumidor)

5.2. Estimación de la demanda

5.2.1. Escenarios de consumo semanal.

Tomando como referencia los rangos de compra enunciados en la figura 6 (Rotacion del producto), se establecieron 3 escenarios posibles de consumo.

El escenario pesimista está conformado por las unidades de consumo más bajas pertenecientes a cada rango, en el caso de “menos de 20”, se tomó un 25% del valor referente arrojando un total de 5 unidades semanales.

El escenario promedio está conformado por la media entre el rango más bajo y el rango más alto.

Por último el Escenario optimista se estimó con las unidades más altas de cada Rango, para el caso de (Más de 60) se estimó por medio de los 3 anteriores de 20, 40 y 60 para un total de 120 Unidades semanales.

Tabla 9. Escenarios en unidades de consumo semanal por rangos de cantidades

ESCENARIOS EN UNIDADES DE CONSUMO SEMANAL			
Cantidad	Pesimista	Promedio	Optimista
Menos de 20	5	10	20
Entre 21 y 40	21	30.5	40
Entre 41 y 60	41	50,5	60
Más de 60	60	90	120
TOTAL	127	181	240

Fuente: Elaboración propia

Para establecer un total de consumo, se realizó el cálculo tomando como referencia la frecuencia absoluta con los que se elaboró la figura 6, de tal modo que para hallar los resultados se multiplicaron las unidades de cada escenario y el número de establecimientos que se identificaron con dicho rango. A continuación se presentan los resultados:

Tabla 10 Escenarios en unidades de consumo total

ESCENARIO EN UNIDADES DE CONSUMO SEMANALES			
Establecimientos	Pesimista	Promedio	Optimista
40	200	400	800
158	3318	4819	6320
97	3977	4898	5820
17	1020	1530	2040
TOTAL	8515	11647	14980

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo como referencia la presentación de 250gr dada su mayor rotación y menor contenido, se tiene que en un escenario pesimista semanalmente se demandarían 8515 unidades es decir 2.128 kilos por semana.

En un escenario promedio de consumo o adquisición, se demanda por parte de los establecimientos 11647 unidades 2.911 kilos es decir 2,9 toneladas semanales

Por último, en un escenario optimista se demandan 14980 unidades es decir 3.745 kilos o 3,7 toneladas.

5.2.2. Determinación de la demanda.

Pupillano S.A.S. mantendrá una posición conservadora en el mercado en sus primeros 5 años productivos, para tal fin y con ayuda de la información suministrada por la tabla 11, se iniciara con una producción semanal de 2128 kg, equivalente al 56,84% (177 establecimientos) de la demanda de la muestra seleccionada.

Para determinar las cantidades a producir de cada una de las líneas del producto (250gr, 500gr y 1000gr) y sus sabores se utilizó el siguiente procedimiento: establecer la relación de la demanda semanal de pulpa de fruta en función de los sabores y la relación de la demanda en función a su prestación, para finalmente hacer la proyección de ventas en

unidades en función a su sabor y presentación. A continuación se presentan los resultados

Tabla 11. Relación de la demanda semanal de pulpa de fruta en función de los sabores.

Sabor de la pulpa	Establecimientos	Promedio demandado	Kg demandado
01 Maracuyá	70	22,43%	477
02 Guayaba	35	11,21%	239
03 Mango	20	6,41%	136
04 Lulo	64	20,51%	436
05 Fresa	32	10,26%	218
06 Mora	58	18,59%	396
07 Piña	20	6,41%	136
08 Guanábana	13	4,17%	89
TOTAL	312	100%	2128

Fuente: Elaboración propia.

La pulpa de mayor preferencia es la de maracuyá, los establecimientos demandan semanalmente 477 kgs, seguido por la de lulo con 436 kg y la de mora con 396 kg, los de menor consumo corresponden a la pulpa de guanábana con 89 kg, seguido por la de piña y la de mango, con 136 kg demandados cada una.

Tabla 12. Relación de demanda semanal en función a su presentación.

PRESENTACIÓN	ESTABLECIMIENTOS	PROM	UNIDS
01 250 gr	138	44,23%	3.764
02 500 gr	117	37,50%	1.596
03 PORCIONADA DE 1000 gr	57	18,27%	389
TOTAL	312	100%	8.515

Fuente: Elaboración propia.

La presentación de 250 gr es la de mayor preferencia en el mercado; tiene una demanda de 3.766 unidades semanales para un total de 941 kg

La presentación de 500 gr tiene una demanda de 1.596 unidades para un total de 798 kg.

La presentación porcionada de kilo es la de menor demanda para un total de 389 unidades con un total de 389kg.

Con el fin de proyectar las cantidades a producir, se estima un crecimiento anual del 5% sostenido durante los primeros 5 años, para tal fin es indispensable la aplicación de las estrategias de precio, publicidad, promoción, distribución y aprovisionamiento, descritas en el plan de marketing.

Tomando como referencia el escenario pesimista de 2128 kg (tabla 11) y los sabores de mayor preferencia (Figura 4) se estableció la siguiente demanda de pulpa de fruta:

Tabla 13. Proyección de ventas en kilogramos en función a su sabor

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
TOTAL	81080	102161	107269	112632	118264
Maracuyá	19080	24041	25243	26505	27830
Guayaba	9560	12046	12648	13280	13944
Mango	5440	6854	7197	7557	7935
Lulo	17440	21974	23073	24227	25438
Fresa	8720	10987	11537	12113	12719
Mora	11840	14918	15664	16448	17270
Piña	5440	6854	7197	7557	7935
Guanábana	3560	4486	4710	4945	5193

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Proyección de ventas en unidades en función a su sabor y presentación

	Año 1			Año 2			Año 3		
	Presentaciones en gr			Presentaciones en gr			Presentaciones en gr		
Tipo de fruta	250	500	1000	250	500	1000	250	500	1000
Maracuyá	33756	14310	3486	42533	18031	4392	44660	18932	4612
Guayaba	16914	7170	1747	21311	9034	2201	22377	9486	2311
Mango	9624	4080	994	12127	5141	1252	12733	5398	1315
Lulo	30855	13080	3186	38877	16481	4015	40821	17305	4215
Fresa	15427	6540	1593	19439	8240	2007	20410	8652	2108
Mora	20947	8880	2163	26394	11189	2726	27713	11748	2862
Piña	9624	4080	994	12127	5141	1252	12733	5398	1315
Guanábana	6298	2670	650	7936	3364	820	8333	3532	860
Total unidades	143447	60810	14813	180743	76621	18665	189780	80452	19598

	Año 4			Año 5		
	Presentaciones en gr			Presentaciones en gr		
Tipo de fruta	250	500	100	250	500	100
Maracuyá	46893	19879	4842	49237	20873	5085
Guayaba	23495	9960	2426	24670	10458	2548
Mango	13370	5668	1381	14038	5951	1450
Lulo	42862	18170	4426	45005	19079	4648
Fresa	21431	9085	2213	22503	9539	2324
Mora	29099	12336	3005	30554	12952	3155
Piña	13370	5668	1381	14038	5951	1450
Guanábana	8749	3709	904	9187	3894	949
Total unidades	199269	84474	20578	209232	88698	21607

Fuente: Elaboración propia.

5.3. Estimación de la oferta

5.3.1. Análisis de la Competencia.

A nivel nacional existen diferentes empresas que ofrecen sabores y presentaciones tradicionales, la marca más reconocida es pulpa de fruta Canoa producida por Agrofrut S.A, compañía que cuenta con participación en almacenes de cadena como éxito, metro, alkosto y makro.

Agrofrut S.A. (Pulpa de fruta Canoa)

Los productos que comercializa actualmente en el mercado nacional de las pulpas de fruta son la pulpa pasteurizada (no necesita refrigeración) y la pulpa congelada (en pulpa y en fruta macerada). Cabe resaltar que tiene una participación aproximadamente del 87 % del mercado total de la pulpa de fruta en Colombia. La planta de producción se encuentra ubicada en la Dirección: Carrera 54 No. 75 AB Sur - 220 La Estrella, Antioquia el teléfono de contacto es 57(4) 3792000 y su página web es <http://www.agrofrut.com/> (Ver diagnóstico del sector)

American latin Group (Pulpa de fruta Fruit Be)

Es una compañía que se encarga de la producción y comercialización a través de la franquicia FRUITBE (pulpas de frutas, agua, refrescos, jugos y todo lo relacionados con repostería, frutería, y heladería en general). La planta se encuentra ubicada en la Dirección Carrera 87 N° 19 C-71 Bogotá D.C (Ver diagnóstico del sector).

Tabla 15. Relación de precios de la pulpa de fruta a nivel nacional.

COMPARATIVO A NIVEL NACIONAL						
SABORES	CANOA 1 KL	FRUIT BE 1KL	PROMEDIO	CANOA 250 G	FRUITBE 250G	PROMEDIO
Fresa	\$5.939	\$7.000	\$6.470	\$1.500	\$1.900	\$1.700
Guanábana	\$8.507	\$7.000	\$7.754	\$2.300	\$1.900	\$2.100
Guayaba	\$3.906	\$6.000	\$4.953	\$1.100	\$1.600	\$1.350
Limón	\$5.618	N/A		\$1.500	N/A	
Lulo	\$7.223	\$7.000	\$7.112	\$2.000	\$1.900	\$1.950
Mango	\$4.120	\$7.000	\$5.560	\$2.800	\$1.900	\$1.650
Mandarina	\$4.762	N/A		\$1.400	N/A	
Maracuyá	\$8.707	\$7.500	\$8.104	\$2.400	\$2.000	\$2.200
Mora	\$6.634	\$7.000	\$6.817	\$1.800	\$1.900	\$1.850
Piña	\$5.404	\$6.500	\$5.952	\$1.500	\$1.800	\$1.650
Tomate	\$4.976	\$6.500	\$5.738	\$1.400	\$1.800	\$1.600
Tamarindo	\$4.013	N/A		\$1.400	N/A	
Paparaya	\$6.634	\$6.000	\$6.317	\$1.800	\$1.600	\$1.700
Naranja	\$5.190	N/A		\$1.500	N/A	
Uva	\$8.132	\$7.000	\$7.566	\$2.400	\$1.900	\$2.150
Pera	\$4.334	N/A		\$1.400	N/A	
Manzana	\$4.301	N/A		\$1.400	N/A	
Durazno	\$5.618	N/A		\$1.500	N/A	
Curuba	N/A	\$6.500		N/A	\$1.800	
Borojo	N/A	\$7.000		N/A	\$1.900	
Feijoa	N/A	\$7.500		N/A	\$2.000	

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede evidenciar en la tabla anterior, el precio promedio en la presentación de kilo, la pulpa de guayaba ostenta el precio más bajo y el de la maracuyá el más alto (\$4.953 y \$8.104 respectivamente). Además se aprecia que en la presentación de

250gr, la pulpa de guayaba tiene el precio más bajo y el de maracuyá el más alto (\$1.350 y \$2.200 respectivamente).

Tabla 16. Relación de precios, presentaciones de 90gr por paquetes y unidades.

PRESENTACIÓN PORCIONADA (PORCIÓN DE 90GR)						
SABORES	Canoa		Fruit Be		Promedio	
	Paquete 10 und.	Unidad	Paquete 10 und.	Unidad	Paquete 10 und.	Unidad
Fresa	\$6.789	\$678	\$7.000	\$700	\$6894	\$689
Guanábana	\$8.897	\$889	\$7.000	\$700	\$7948	\$749
Guayaba	N/A		\$6.000	\$600		
Lulo	\$7.683	\$768	\$7.000	\$700	\$7341	\$734
Mango	\$4.927	\$492	\$7.000	\$700	\$5963	\$596
Mandarina	\$4.829	\$482	N/A			
Maracuyá	\$8.929	\$892	\$7.500	\$750	\$8214	\$821
Mora	\$7.083	\$708	\$7.000	\$700	\$7041	\$704
Piña	N/A		\$6.500	\$650		
Tomate	N/A		\$6.500	\$650		
Papaya	N/A		\$6.000	\$600		
Uva	N/A		\$7.000	\$700		
Curuba	N/A		\$6.500	\$650		
Borojo	N/A		\$7.000	\$700		
Feijoa	N/A		\$7.500	\$750		

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede evidenciar en la tabla anterior, el precio promedio en la presentación por paquete de 10 unidades de 90gr, la pulpa de mango ostenta el precio más bajo y el de la maracuyá el más alto (\$5.963 y \$8.214 respectivamente). Además se aprecia que el precio promedio unitario de estas dos líneas de producción sería de \$596 y \$821 respectivamente.

A nivel local en la ciudad de Villavicencio se encuentran las siguientes plantas productoras y comercializadoras de pulpa de fruta. Cabe resaltar que además existe la presencia del producto de canoa y fruit be, pero sus instalaciones no se encuentran en el municipio, lo que incrementa los costos del producto debido al incremento de los costos de transporte en los cuales deben incurrir dichas empresas para colocar su catálogo de productos en los establecimientos localizados en el municipio.

Tabla 17. Plantas procesadores y comercializadoras de pulpa de fruta en la ciudad de Villavicencio.

Empresa	Localización	Numero de contacto
		66438127
Indacarol	Calle 39C 24A - 27	6642737
	Km. 5 vía a Bogotá,	670 91 13
Fruti fruit	D. C.	
Fruticol	Cll 23 sur N° 43-05	6730849

Fuente: Elaboración propia.

INDACAROL

Es una empresa de larga trayectoria, en 1991 inicia operaciones en la ciudad de Villavicencio ubicada en el barrio emporio calle 39C 24A – 27, ofrece productos como, pulpa de fruta natural congelada, jugos en botella pet 500 ml, jugos en bolsa, refrescos y frutas en conserva (Ver diagnostico)

Figura 19. Empaque de pulpa de fruta Indacarol.



Fuente: Indacor. Recuperado de <http://www.indacarol.com/productos/pulpas>

FRUTI FRUT

Es una empresa llanera dedicada a la producción de pulpa natural. Su planta de producción se encuentra ubicada en el km 5 vía antigua Bogotá en Alto Buena Vista (Ver diganostico)

FRUTICOL

Es una empresa dedicada al procesamiento, producción y comercialización de pulpa de fruta natural, se encuentra ubicada en la ciudad de Villavicencio, en el barrio de la Rochela Cll 23 sur N° 43-05, los productos que ofrecen son

Figura 20. Empaque de pulpa de fruta Fruticol.

100 gramos por unidad.

Lo encontrará únicamente en nuestro punto de venta.



100 gramos por 10 unidades.

Lo encontrará en nuestro punto de venta y en redes de distribución.



500 gramos por unidad.

Lo encontrará en nuestro punto de venta y en redes de distribución.



Fuente: Fruticol. Recuperado de <http://www.fruitcol.com.co/nosotros.html>

A continuación se presenta por medio de la tabla 21 las principales características de las empresas dedicadas a la producción y comercialización de pulpa de fruta, ubicadas en el municipio en el Villavicencio:

Tabla 18. Características de las empresas localizadas en el municipio de Villavicencio.

Nombre	Clientes	Proveedores	Publicidad utilizada	Presentaciones productos
Indacarol	Hoteles, restaurantes, cafeterías, clubes, tiendas	Corabastos, Llanabastos, productores	Radial, pagina Web, pendones, afiches, revistas, periódico	1000 gr, 250 gr. Porcionada.
Fruti frut	Heladerías, cafeterías, Catering	Corabastos, Cúcuta y productores	Publicidad radial, afiches, revistas y pendones.	1000 gr., 250 gr, porcionada.
Fruticol	Hoteles, restaurantes, cafeterías, clubes,	Corabastos, Bucaramanga y productores	Publicidad verbal y empaque.	500 Gramos., porcionada

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, las presentaciones ofrecidas por las empresas localizadas en el municipio de Villavicencio, son la de 1000gr, 500gr y 250gr, datos que sirven como referente a la hora de decidir cuales líneas de producción se manejaran en la empresa.

Tabla 19. Relación de precios en la presentación de 250gr, de las plantas localizadas en el municipio de Villavicencio.

SABORES	PRESENTACIÓN DE 250 gr				PROMEDIO
	INDACAROL	FRUTI FRUT	FRUTICO L	Éxito	
Arazá	\$1.800	\$2.000	\$2.100		\$1.967
Borojo	\$1.800	\$2.100	\$2.200		\$2.033
Curuba	\$1.800	\$2.100	\$2.100		\$2.000
Fresa	\$2.000	\$2.400	\$2.300	\$3.600	\$2.233
Guanábana	\$2.000	\$2.900	\$2.700		\$2.533
Guayaba	\$1.800	\$1.800	\$2.100		\$1.900
Limón	\$1.800	\$1.900	\$2.000		\$1.900
Lulo	\$2.000	\$2.500	\$2.300	\$3.700	\$2.267
Mango	\$2.000	\$2.200	\$2.400	\$3.000	\$2.200
Maracuyá	\$2.000	\$2.700	\$3.000		\$2.567
Mora	\$2.000	\$2.600	\$2.800	\$3.200	\$2.467
Piña	\$1.800	\$1.900	\$1.700	\$2.850	\$1.800
Tomate de	\$1.800	\$1.900	\$1.700		\$1.800

PRESENTACIÓN DE 250 gr					
SABORES	INDACAROL	FRUTI FRUT	FRUTICO L	Éxito	PROMEDIO
árbol					
Uva	\$1.800	\$2.100	\$2.500		\$2.133
Feijoa	\$2.000	\$2.000	N/A		
Papaya	N/A	\$2.100	N/A		

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede evidenciar en la tabla anterior, el precio promedio en la presentación de 250gr, la pulpa de piña y tomate de árbol ostentan el precio más bajo y el de la maracuyá el más alto (\$1800 y \$2567 respectivamente).

Tabla 20. Relación de precios en la presentación kilogramo de las plantas localizadas en el municipio de Villavicencio.

PRESENTACIÓN DE KILO				
SABORES	INDACAROL	FRUTI FRUT	FRUTICOL	PROMEDIO
Arazá	\$6.500	\$6.000	\$7.500	\$6.667
Borojo	\$7.500	\$6.000	\$7.700	\$7.067
Curuba	\$6.500	\$6.000	\$7.500	\$6.667
Fresa	\$7.000	\$6.000	\$8.200	\$7.067
Guanábana	\$7.500	\$6.000	\$9.700	\$7.733
Guayaba	\$6.500	\$6.000	\$7.500	\$6.667
Limón	\$7.000	\$6.000	\$7.200	\$6.733
Lulo	\$7.500	\$6.000	\$8.200	\$7.233
Mango	\$7.000	\$6.000	\$8.600	\$7.200
Maracuyá	\$7.500	\$8.000	\$10.800	\$8.767
Mora	\$7.500	\$6.000	\$10.000	\$7.833
Piña	\$6.500	\$6.000	\$6.100	\$6.200
Tomate de árbol	\$6.500	\$6.000	\$6.100	\$6.200
Uva	\$7.000	\$6.000	\$9.000	\$7.333
Feijoa	\$8.000	\$6.000		
Papaya	N/A	\$6.000		

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede evidenciar en la tabla anterior, el precio promedio en la presentación de 1000gr, la pulpa de piña y tomate de árbol ostentan el precio más bajo y el de la maracuyá el más alto (\$6200 y \$8767 respectivamente).

Tabla 21. Relación de precios por paquete y porción de 100gr de las plantas localizadas en el municipio de Villavicencio.

PRESENTACIÓN PORCIONADA (PORCIÓN 100 GR)								
Sabores	Indacarol		Fruti Frut		Fruticol		Promedio	
	Paquete X 11 und.	Unidad	Paquete 10 und.	Unidad	Paquete 10 und	Unidad	Paquete	Unidad
Arazá	\$6.500	\$590	\$6.000	\$600	\$7.500	\$750	\$6.667	\$666
Borojo	\$7.500	\$681	\$6.000	\$600	\$7.700	\$770	\$7.067	\$706
Curuba	\$6.500	\$590	\$6.000	\$600	\$7.500	\$750	\$6.667	\$666
Fresa	\$7.000	\$636	\$6.000	\$600	\$8.200	\$820	\$7.067	\$706
Guanábana	\$7.500	\$681	\$6.000	\$600	\$9.700	\$970	\$7.733	\$733
Guayaba	\$6.500	\$590	\$6.000	\$600	\$7.500	\$750	\$6.667	\$666
Limón	\$7.000	\$636	\$6.000	\$600	\$7.200	\$720	\$6.733	\$673
Lulo	\$7.500	\$681	\$6.000	\$600	\$8.200	\$820	\$7.233	\$723
Mango	\$7.000	\$636	\$6.000	\$600	\$8.600	\$860	\$7.200	\$720
Maracuyá	\$7.500	\$681	\$8.000	\$800	\$10.800	\$1080	\$8.767	\$876
Mora	\$7.500	\$681	\$6.000	\$600	\$10.000	\$1000	\$7.833	\$783
Piña	\$6.500	\$590	\$6.000	\$600	\$6.100	\$610	\$6.200	\$620
Tomate de árbol	N/A		\$6.000	\$600	\$6.100	\$610		
Uva	\$7.000	\$636	\$6.000	\$600	\$9.000	\$900	\$7.333	\$733
Feijoa	\$8.000	\$727	\$6.000	\$600				
Papaya			\$6.000	\$600				

Fuente: Elaboración propia.

Para determinar la situación actual del mercado, se recopiló información por medio de una encuesta a 346 establecimientos, Adicionalmente se estudió las 3 plantas más conocidas localmente, la empresa líder a nivel nacional y la franquicia que ha tenido el

Mayor crecimiento, con el fin de tener diferentes parámetros de referencia para definir, precios y presentaciones que manejara la empresa.

5.3.2. Productos sustitutos.

La variedad de productos sustitutos existentes en el mercado colombiano para la pulpa de fruta y que son utilizados para la preparación de bebidas son la fruta fresca sin ningún proceso y los refrescos en polvo, que requieren ser diluidos en agua, entre los que se destacan frutiño, boka, tang, jugosya, suntea y frtifresh

Tabla 22. Relación de precios de los productos sustitutos.

Precio de los productos						
Presentación	Frutiño	Boka	Jugosya	Tang	Suntea	Frutifresh/ EKONO
18 GR	\$650	\$700	\$700	\$650	\$750	\$480
280 GR	\$3.700	\$3.750	\$2.950	\$3.200	\$5.800	\$3.820
690 GR	N/A	N/A	\$8.120	N/A	\$10.600	\$7.640

Fuente: Elaboración propia.

La marca de los almacenes éxito ekono registra el precio más bajo (\$480), siendo este inferior al de la marca frutiño de Quala, líder en la presentación de 18gr. Por otra parte suntea registra el precio más alto (\$750), sin embargo es un producto con una buena participación en el mercado.

Por otra parte Jugosya en su presentación de 280gr ofrece el menor precio y suntea el precio más elevado, siendo estos de \$2950 y \$5.800 respectivamente.

La presentación más grande del mercado es de 690 gr en promedio, está enfocada en el mercado institucional y solo 3 marcas la ofrecen en el mercado, la marca de almacenes éxito con FRUTIFRESH tiene el precio más bajo \$7.640 y la marca SUNTEA cuenta con el precio más alto \$10.600

Tabla 23. Rendimiento de los productos sustitutos.

Presentación	Rendimiento
18gr	Hasta 2 litros
288 gr	Hasta 6,5 litros
690 gr	Hasta 9 litros

Fuente: Elaboración propia.

Cabe resaltar que su estrategia comercial conforme a las presentaciones no es proporcional al peso neto de las mismas, como se puede apreciar en la tabla anterior la presentación de 18gr rinde 2 litros, se esperaría que la presentación de 288 gr tuviese un rendimiento 8 litros, sin embargo, el productor garantiza un rendimiento de 6,5 litros. Se concluye que los niveles de concentración en las presentaciones más pequeñas es mayor.

Ingredientes.

La mayoría de estos productos sustitutos continen: Tartrazina, Fenilcetonuricos, contiene Fenilalanina, azúcar acidulantes, sabor a fruta idéntico al natural, Edulcorantes artificiales, anticomcompactantes (fosfato, Tricalcio, dióxido de silicio) vitaminas A, B, B3, B5 pulpa deshidratada al 0.1%, colorantes artificiales o colorante inorgánico (dióxido de titanio). Lo que evidencia que el sabor que se percibe es artificial dado que solo poseen 0,1% de pulpa de fruta.

5.4. Estudio de comercialización

De acuerdo con Stanton la Comercialización “es un sistema total de actividades empresariales encaminado a planificar, fijar precios, promover y distribuir productos y servicios que satisfacen necesidades de los consumidores actuales o potenciales”. (Stanton, s.f.)

5.4.1. Estrategias de marketing.

5.4.1.1. Estrategia de Precio.

Para Pulpillano S.A.S., el precio es un factor determinante para ingresar al mercado; una estrategia sólida con precios competitivos por debajo del promedio del mercado, basada en el uso eficiente de los recursos y la capacidad de producción con los que cuenta la empresa, garantizaran la entrada del producto al mercado, mediante la estrategia de precios de penetración, utilizada en productos

nuevos en la que se fija un precio por debajo de la competencia, con el fin de obtener una alta participación del mercado, sin descuidar cubrir los costos administrativos y de producción.

Con el fin de dar manejo al precio del producto, dada la complejidad de fijación de precios de la materia prima, se tendrán en cuenta los costos fluctuantes del mercado, para ajustar el precio de la pulpa de fruta (cuando el precio de la materia prima se incremente se ajustaran los precios con el fin de ser competitivos en el mercado; por otra parte, cuando el precio de las frutas disminuya, se sostendrán precios bajos, con el fin de aumentar el margen unitario).

5.4.1.2. Estrategia de Publicidad y Promoción.

La publicidad y la promoción hacen parte fundamental de las estrategias para que la participación de Pulpillano S.A.S. en el mercado aumente; en consecuencia y por medio del esfuerzo conjunto del equipo de trabajo, se dará prevalencia en la atención al cliente, principalmente por medio de asesoría presencial, contactando de manera directa a los administradores, dueños y representantes de los establecimientos para realizar el proceso comercial, oferta y promoción del producto. Adicionalmente se contara con medios publicitarios que serán de gran apoyo para dar a conocer el producto y la marca, haciendo énfasis en el uso de las TIC (página web y redes sociales), debido a que en la actualidad son las principales herramientas para promocionar y publicitar productos, facilitando la atención al cliente y llamando la atención de gran cantidad de usuarios de la red, con el fin de conseguir un voz a voz de la compañía y el producto.

Tabla 24. Costos de la estrategia de publicidad y promoción.

Recurso		Costo	Descripción del pago
Página web	Hosting	\$250.000 ^{oo}	Anual
	Construcción	\$3.000.000 ^{oo}	Único pago
Material POP		\$ 200000	Bimestral
Uniformes		\$ 1.600.000	Semestral
Aviso Publicitario		\$1.200.000	Único pago

Fuente: Elaboración propia.

5.4.1.3. Estrategia de Distribución.

Se contará con un vehículo Thermoking con capacidad para 1 tonelada, de tal modo que se programaran los despachos y entregas en los tiempos solicitados por los clientes, manteniendo en todo momento la cadena de frío.

A continuación se presenta el canal de distribución que se utilizara.

Figura 21. Canal de distribución



Fuente: Elaboración propia.

Siendo los detallistas las tiendas, supermercados, cafeterías, fruvers y restaurantes, establecimientos que conforman el mercado objetivo del proyecto y haciendo uso adecuado de este canal de distribución el precio pagado por el consumidor final será inferior, dado la existencia de un solo intermediario, además se conseguiría reducir costos de distribución, y a su vez se podría utilizar la imagen de los establecimiento para posicionar el producto a través de material POP, ayudando a consolidar la imagen del producto y el nombre de la empresa.

Tabla 25. Costos de las estrategias de distribución.

Recurso	Costo	Descripción del pago
Aceites y lubricantes (vehículo repartidor)	\$ 200.000	Trimestral
Combustible (vehículo repartidor)	\$ 400.000	Mensual

Fuente: Elaboración propia.

5.4.1.4. Estrategias de aprovisionamiento.

Es imprescindible contar con proveedores capaces de suministrar los materiales y materia prima requerida por el proyecto, con el fin de garantizar el cumplimiento de los planes de producción. A continuación se presentan los posibles proveedores de insumos y materias primas con las que contara el proyecto:

Empaque y etiquetado

La compañía DARPLAS LTDA será la encargada de proveer el empaque requerido de 13 micras y la cantidad necesaria para el proceso productivo, de cualquier presentación. Por otra parte ZIPPEREMPLAST, abastecerá los empaques requeridos para la presentación porcionada con su empaque de cierre hermético dando al producto una excelente presentación.

Tabla 26. Proveedores de insumos.

Compañía	Descripción de actividad	Contactos
Darplas ltda	Empresa especializada en el desarrollo y producción de empaques flexibles, laminados, metalizados, perlados, bolsas, etiquetas, cenefas y banderines.	Bogotá, (571) 420 7366, fax (571)2604565
Zipperemplast	Empaques con cierre hermético	Bogotá, 571-5604889

Fuente: Elaboración propia.

La fruta requerida para el proceso productivo debe caracterizarse por tener un calibre adecuado en miras de obtener un buen rendimiento en la producción y que sea apropiada para la infraestructura de la planta.

Debido a que en la temporada de verano los precios de las frutas tienen a subir, se propone meses antes abastecer la fábrica con materia prima suficiente, acorde a las proyecciones de consumo para cubrir la venta de los meses posteriores.

Teniendo en cuenta que la materia prima requerida por el proyecto es perecedera su grado de madurez es de suma importancia, por tal motivo se hará un control riguroso para determinar el grado de madurez con el que llega la fruta a la planta, catalogándola, con el fin de que sea procesada primeramente la que tenga un nivel óptimo de maduración, asegurando mayor rendimiento y uso eficiente de la misma.

En cuanto al producto terminado, este será almacenado en un cuarto frío con el que contara la planta, permitiendo garantizar la cadena de frío y la durabilidad de la pulpa.

La central de abastos de Bogotá es la central más grande del país es una opción de abastecimiento para respaldar el proceso productivo. A continuación se presentan los proveedores que cuentan con la logística y los volúmenes de materia prima requeridos por el proyecto:

Tabla 27. Proveedores de materia prima, Bogotá

Localización	Responsable	Contacto	Productos
Central de abastos Corabastos (Bogotá)	Raúl Carrillo	310-4857887	Mora
Distribuidor Codabas Bogotá	Héctor Darío Cerquela	6749112	Lulo y mora
Central de abastos Corabastos (Bogotá)	Bernardo Galindo	318 352 93 80	Guayaba, mango, mora. lulo
Bodega 25 local 15 abastos, centro acopio servicasinos	Andrés Mahecha	318 354 74 45	Maracuyá, guanábana, lulo

Fuente: Elaboración propia.

La central de abastos de Bogotá cuenta con varios vendedores de fruta al por mayor, convirtiéndose en posibles candidatos para ser los proveedores de la empresa, debido a que presentan precios competitivos y productos de calidad.

Por otra parte la central de abastos de Villavicencio, ofrece la variedad y volumen requeridos en el proceso productivo que tiene proyectado realizar por Pulpillano S.A.S, Adicionalmente el transporte de la fruta a la planta corre por cuenta de los proveedores locales, simplificando el abastecimiento de la misma.

Tabla 28. Proveedores de materia prima, Villavicencio.

Localización	Responsable	Contacto	Productos
Central de abastos llanabastos(Villavicencio)	Pedro morales	313-3932146	Lulo, mora y maracuyá.
Central de abastos llanabastos (Villavicencio)	Eduardo González	311-5788292	Lulo, mora y maracuyá.
<i>Asociación de maracuyeros del Ariari ASOMARI</i>	Jorge Palomino	3158847795 3212089433	Maracuyá

Fuente: Elaboración propia.

Cabe resaltar la presencia de proveedores locales, pertenecientes a la región de la Orinoquia, los cuales pueden suministrar la fruta recién cosechada, además de frutos exóticos como el caso de la finca Agroturística Cosmopolitana

Tabla 29. Proveedores de materia prima, regionales.

Localización	Responsable	Contacto	Productos
Centro de acopio (granda)	José Manuel Ariza	311-8637543	Maracuyá
Centro de acopio (lejanías) Cosmopolitana	Fabio Leonardo	3115139783	Lulo y mora. Aaraza y copoazul

Fuente: Elaboración propia.

Transporte

Si se llegara a optar por los proveedores localizaciones en la ciudad de Bogotá, el flete en un vehículo tipo NHR refrigerado con capacidad para 9 toneladas tiene un costo de \$800.000. Por otra parte, los comercializadores de frutas que cuentan con el volumen requerido por el proyecto cuentan con los gastos de transporte si la planta de procesamiento se encuentra dentro del perímetro urbano.

Tabla 30. Transporte de la materia prima.

Empresa	Encargado	Tipo de transporte
Transportes W.P.	Weimar Pineda	Vehículo refrigerado de 9 y 11 ton
Transporte B.J.	Benjamin Villalobos	Vehículo refrigerado con capacidad de 5 ton

Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de garantizar el aprovisionamiento de mano de obra calificada para los cargos requeridos en el proyecto se realizara uso de los siguientes portales:

SENA empleo	http://sne.sena.edu.co/
Computrabajo	http://www.computrabajo.com.co/
Bolsa empleo COFREM	http://www.cofrem.com.co/empleo/agencia-de-gestion-y-colocacion-de-empleo

Trabajando.com

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

Nota: Todos los portales ofrecen un servicio gratuito para la colocación de 3 cargos mensuales lo cual cubriría las necesidades del proyecto.

5.4.1.5. Estrategia de venta.

Durante el proceso de venta se exaltara las propiedades del producto (pulpa 100% natural, sin agua y sin azúcar) y la fábrica de la que procede. Se realizaran visitas a los establecimientos objeto de estudio, en donde se entregaran muestras gratuitas del producto, con el fin de dar a conocer el mismo; al cabo de 2 días por medio vía telefónica se contactaran los clientes potenciales, indagando cual fue su percepción del producto, para finalmente concretar el primer pedido

Se tendrá una persona con experiencia en el sector, encargada del proceso de ventas el cual se movilizara en una motocicleta de su propiedad, al cual se le reconocerán los gastos de rodamiento, equivalentes a \$200.000^{oo} pesos mensuales, producto de su actividad laboral.

Para Pulpi Llano S.A.S ofrecer el servicio post venta, se convierte en una estrategia enfocada en la satisfacción plena del cliente, para tal fin es necesario estar en constante comunicación con los establecimientos con el fin de generar retroalimentación de las necesidades del consumidor

Tabla 31. Costos de las estrategias de ventas.

Recurso	Costo	Descripción del pago
Rodamiento	\$ 200000	Mensual
Comisión por ventas	0,5%	Sobre las ventas

Fuente: Elaboración propia.

6. Estudio técnico

“El objetivo de un estudio técnico es verificar cuan posible es fabricar un producto o brindar un servicio, analizando el tamaño óptimo, localización más favorable, equipos a utilizar, instalaciones necesarias y la organización requerida para su ejecución”, (Prieto Herrera, 2009) además “muestra el diseño de la función de producción optima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado” (Cordoba padilla, 2011). En conclusión, el estudio técnico respondería a las preguntas de dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producirá la empresa.

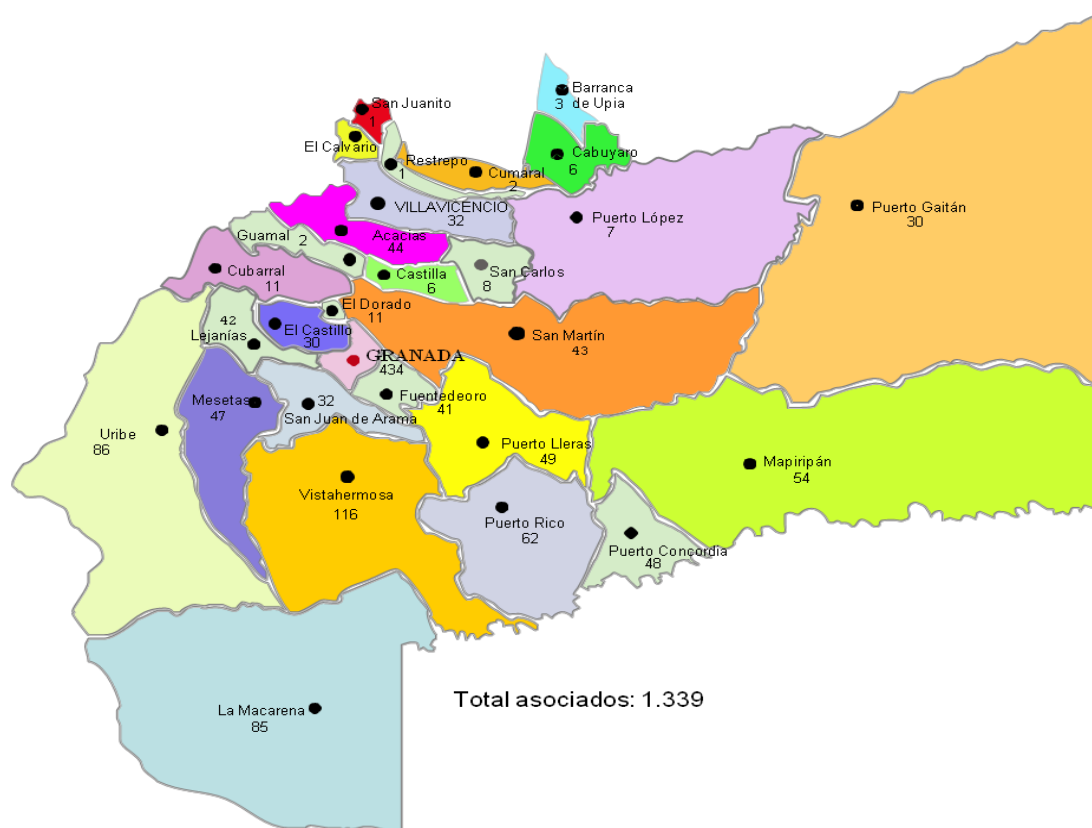
6.1. Análisis y determinación de la localización optima del proyecto

6.1.1. Macro localización.

Pulpillano S.A.S. estará ubicada en municipio de Villavicencio, departamento del Meta (Colombia).

“El departamento del Meta está situado en la parte central del país, en la región de la Orinoquia, localizado entre los $04^{\circ}54'25''$ y los $01^{\circ}36'52''$ de latitud norte, y los $71^{\circ}4'38''$ y $74^{\circ}53'57''$ de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 85.635 km² lo que representa el 7.5% del territorio nacional. Limita por el Norte con el departamento de Cundinamarca y los ríos Upía y Meta que lo separan del departamento del Casanare; por el Este con Vichada, por el Sur con el departamento del Caquetá y el río Guaviare que lo separa del departamento de Guaviare; y por el Oeste con los departamentos de Huila y Cundinamarca”. (Martín, s.f.)

Figura 22. División política del departamento del Meta



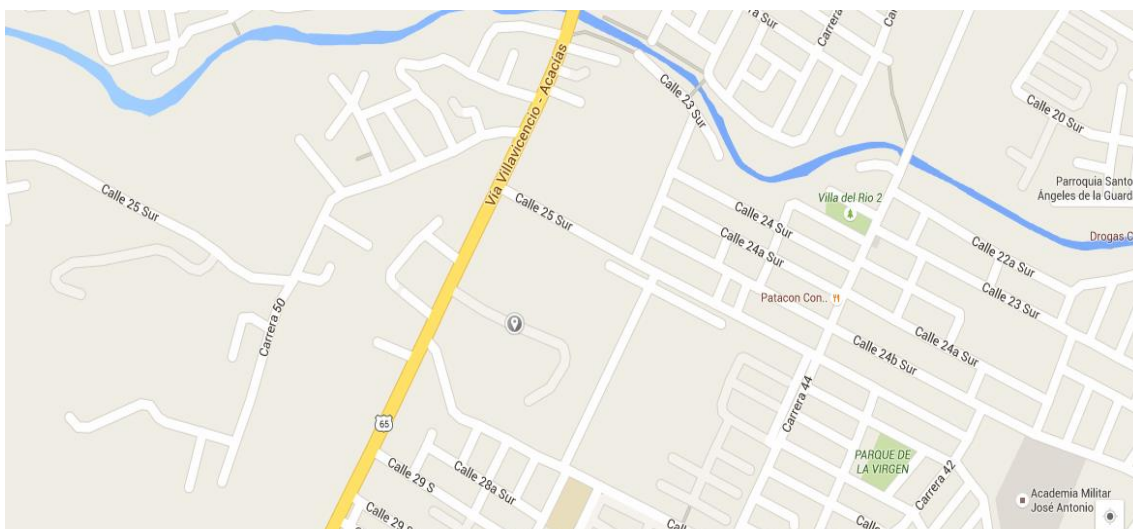
Fuente: Cooprometa. Recuperado de

<https://yadirapalmabarragan.files.wordpress.com/2011/05/ubicacion-geografica-asociados.png>

6.1.2. Micro localización.

La bodega tiene un área de 265 mt² y está ubicada en un lote al costado derecho de la vía que conduce de Villavicencio a acacias a la altura del barrio Montecarlo específicamente en la calle 25 sur #46-1 a 46-231 (acatando el plan de ordenamiento territorial (POT)), la cual cuenta con los servicios de agua, electricidad y vigilancia las 24 horas (el servicio de vigilancia está dentro de los costos del canon de arrendamiento, dado que en el mismo lote existen otras bodegas); el estrato socioeconómico del sector es 3 y dados los usos de la bodega se cataloga en comercial.

Figura 23. Imagen periférica de la bodega



Fuente: Google Maps 2016

6.1.3. Selección de factores.

Para determinar la micro localización del proyecto, se tuvo en cuenta una serie de factores los cuales son determinantes para el eficiente uso de los recursos y óptimo desempeño de la planta. A continuación se enuncia cada uno de ellos.

Impacto ambiental: Grado de contaminación causado por el desarrollo de la actividad económica de Pulpillano S.A.S.

Vías de acceso: Condiciones adecuadas de las vías para el ingreso y salida de productos.

Instalaciones: Estado en el que se encuentra la bodega para desarrollar la actividad económica.

Canon de arrendamiento: Valor monetario por el alquiler del inmueble.

Disponibilidad de servicios públicos: Servicios públicos necesarios para el desarrollo adecuado de la actividad económica de Pulpillano S.A.S. (agua, luz y cobertura telefónica).

Zonas de parqueo: Espacio disponible para el cargue del producto terminado y descargue de la materia prima, (sin infringir las normas de tránsito).

Ponderación de factores

En primera instancia, se le asigna un valor a cada uno de los factores anteriormente mencionados, con el fin de realizar la evaluación pertinente para determinar la viabilidad de colocar las instalaciones de la empresa en la micro localización descrita en el literal 5.2

Tabla 32. Ponderación de factores.

	Factor	Ponderación
F1	Impacto ambiental	10%
F2	Cercanía a la demanda	10%
F3	Vías de acceso	20%
F4	Instalaciones de la bodega	10%
F5	Canon de arrendamiento	10%
F6	Disponibilidad de servicios públicos	20%
F7	Zona de parqueo	20%

Fuente: Elaboración propia.

División de los factores en grados.

Lo que se busca con la división de factores, es dar una calificación por medio de grados a cada uno de ellos, siendo 1 el más favorable y 3 el menos favorable. A continuación se muestra la relación de grados, para cada uno de los factores seleccionados.

Tabla 33. Impacto ambiental

F1 Impacto ambiental	
Grados	Descripción
1	Alto: La localización de la bodega se encuentra en zona residencial, lo que incomoda a los habitantes del sector, por el manejo de los residuos y el ruido generado.
2	Medio: la localización de la bodega alcanza a incomodar a los vecinos.
3	Bajo: La localización de la bodega está en zona industrial, no incomoda a los vecinos por el ruido generado y el manejo de los residuos no perturba la comodidad de los vecinos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34. Cercanía a la demanda.

F2 Concentración del mercado	
Grados	Descripción
1	Distante a los establecimientos de comercio
2	Cerca de los establecimientos de comercio
3	Muy cerca de los establecimientos de comercio

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35. Vías de acceso.

F3 Vías de acceso a la bodega	
Grados	Descripción
1	Vías en mal estado
2	Vías en condiciones regulares
3	Vías en buen estado

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36. Instalaciones de la bodega.

F4 Instalaciones de la bodega	
Grados	Descripción
1	Malas condiciones: no es viable para el funcionamiento de la planta.
2	Condiciones regulares: hay que realizar algunas adecuaciones para lograr un adecuado funcionamiento de la planta.
3	Buenas condiciones: local adecuado para el normal funcionamiento de la planta.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37. Canon de arrendamiento.

F5 Canon de arrendamiento	
Grados	Descripción
1	Muy costoso: canon de arrendamiento mensual superior a \$8.000.000 ^{oo}
2	Costoso: canon de arrendamiento mensual entre \$5.000.000 ^{oo} y \$7.999.999 ^{oo}
3	Ideal: canon de arrendamiento mensual inferior a \$5.000.000 ^{oo}

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38. Disponibilidad de servicios públicos.

F6 Disponibilidad de servicios públicos	
Grados	Descripción
1	Malos: no hay disponibilidad de todos los servicios públicos (agua, luz, teléfono, internet)
2	Regulares: Se prestan los servicios públicos necesarios para desarrollar la actividad económica de la empresa, sin embargo existen interrupciones.
3	Buenos: se presta de manera eficiente los servicios requeridos por la empresa.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39. Zonas de paqueo.

F7 Zonas de parqueo	
Grados	Descripción
1	No hay zona de parqueo
2	Reducida zona de parqueo
3	Amplia zona de parqueo

Fuente: Elaboración propia

Asignación de puntos.

Tomando como base 1000 puntos, se procede a multiplicar por cada uno de los factores de ponderación, con el fin de obtener la equivalencia en puntos para cada factor.

Tabla 40. Asignación de puntos.

	Factor	Resultado
F1	Impacto ambiental	100
F2	Cercanía a la demanda	100
F3	Vías de acceso	200
F4	Instalaciones de la bodega	100
F5	Canon de arrendamiento	100
F6	Disponibilidad de servicios públicos	200
F7	Zona de parqueo	200
	Total	1000

Fuente: Elaboración propia

Puntaje y calificación de grados.

A continuación se muestra la tabla de puntuación por grados asignada a cada factor:

Tabla 41. Asignación de puntuación de los grados.

Factores	Grados		
	1	2	3
F1	15	50	100
F2	15	50	100
F3	15	100	200
F4	15	50	100
F5	15	50	100
F6	15	100	200
F7	15	100	200

Fuente: Elaboración propia

Una vez obtenida la puntuación de cada uno de los grados, se asigna a cada uno de los factores un grado y su equivalencia en puntos, siendo el grado 3 el más favorable y el grado 1 el menos favorable, determinando el sitio más adecuado para la ubicación del proyecto.

Tabla 42. Asignación de la calificación y puntaje de los factores.

Factor	Ubicación 1		Ubicación 2		Ubicación 3	
	Grado	Valor	Grado	Valor	Grado	Valor
F1	3	100	3	100	3	100
F2	2	50	3	100	3	100
F3	3	200	2	100	2	100
F4	3	100	3	100	2	50
F5	3	100	3	100	2	50
F6	3	200	3	200	3	200
F7	3	200	1	15	1	15
Total		950		715		615

Fuente: Elaboración propia

Basados en los resultados del método de selección de puntos, la localización más adecuada para el desarrollo de la actividad económica de Pulpillano S.A.S. obteniendo un total de 950 puntos, es en la calle 25 sur #46-1^a 46-231, barrio Montecarlo en la ciudad de Villavicencio, que corresponde a la ubicación número 1 de la tabla anterior. (Ver anexo 10, para conocer la ubicación de cada bodega evaluada en el método de selección de puntos)

6.2. Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto

Al hablar del tamaño del proyecto se hace alusión a la capacidad de producción que tendrá la planta despulpadora Pulpillano S.A.S. y su proyección en el tiempo, el cual debe ser proporcional a su volumen óptimo de producción, tamaño del mercado, capacidad de distribución y comercialización, disponibilidad de capital y de tecnología, factores ambientales, gestión administrativa y disponibilidad de la mano de obra.

6.2.1. Capacidad de diseño.

“Es la máxima tasa posible de producción para un proceso” (Heizer & Render, 2004). La planta Pulpillano S.A.S. tiene diseñada una capacidad total de producción en función de la siguiente maquinaria:

Tabla 43. Capacidad de diseño

Maquinaria	Producción en kilogramos	
	Día	Mes
Lavadora de inmersión JJ400	4000	96.000
Lavadora de cepillos JJ400	4000	96.000
Escaldador de tornillos JJ4000	4000	96.000
Despulpadora horizontal J800	7200	172.800

Fuente: Elaboración propia

Lavadora de inmersión.

Es importante resaltar que la capacidad de producción máxima definida para este proyecto es de 96.000 kilogramos mensuales, correspondiente a la capacidad máxima de producción de la máquina de menor rendimiento y las horas en funcionamiento. Pulpillano S.A.S. estaría produciendo 26 días al mes, 8 horas al día de lunes a viernes y 4 horas el sábado.

6.2.2. Capacidad instalada, utilizada y proyectada.

“La capacidad instalada se refiere al nivel máximo de producción disponible permanente con base en los recursos con los que cuenta, refiriéndose principalmente a maquinaria, equipo e instalaciones físicas” (Miranda, 2002)

Pulpillano S.A.S. tiene como objetivo trabajar 8 horas diarias de lunes a viernes y el sábado 4 horas, obteniendo como resultado 192 horas mensuales y 2304 horas a. Sin embargo

se debe calcular el tiempo de ocio que se reflejan en la siguiente tabla:

Tabla 44. Tiempo ocioso

Característica	Tiempo
Idas al baño	5 minutos por jornada. Dado que son dos jornadas de 4 horas, se daría como tiempo total 10 minutos
Descanso obligatorio por jornada	15 minutos por jornada. Dado que son dos jornadas de 4 horas, se daría como tiempo total 30 minutos
Total	40 minutos

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior se define como tiempo real laborado 7 horas con 20 minutos, equivalente a 173 horas 6 minutos y 2.083 horas con 20 minutos anuales. También se define que el tiempo improductivo derivado de las idas al baño y el descanso obligatoria por jornada es equivalente a 8.640 horas anuales.

En consecuencia Pulpillano S.A.S. de acuerdo con la capacidad máxima de producción, podría llegar a producir las siguientes cantidades teniendo presente la capacidad instalada:

Tabla 45. Capacidad instalada

Maquinaria	Producción en kilogramos	
	Día	Mes
Lavadora de inmersión JJ400	3600	86.000
Lavadora de cepillos JJ400	3600	86.000
Escaldador de tornillos JJ4000	3600	86.000
Despulpadora horizontal J800	6480	154.800

Fuente: Elaboración propia

La capacidad utilizada “Es la capacidad que se espera lograr en una empresa dadas las restricciones de operación existentes, en relación a su mezcla de productos, métodos de programación, mantenimiento y estándares de calidad” (Heizer & Render, 2004)

Con base en el estudio de demanda se determinaron cada una de las cantidades por línea de sabor a producir, de tal modo que Pulpillano S.A.S. tendrá en producción los siguientes sabores: maracuyá, mango, mora, lulo, fresa, piña, guanábana y guayaba. En consecuencia la capacidad utilizada de la planta en función a los recursos disponibles y la

demanda esperada es de 109.086 kilogramos para el primer año esperando llegar en el quinto año a procesar 159.114 kilogramos de fruta. (Ver tabla 89. Proyección en kilogramos de materia prima)

6.3. Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos

6.3.1. Maquinaria requerida.

Báscula electrónica Xsteel W-D SP-600

La báscula es una herramienta utilizada para la medición de peso.

Figura 24. Báscula electrónica Xsteel W-D SP600



Fuente: Fuente: Viaindustrial. Recuperado de www.viaindustrial.com/producto.asp?codigo=233244

Tabla 46. Ficha técnica, Bascula electrónica Xsteel W-D SP600

Característica	Parámetro
Dimensión	Plato 60x80 cm
Capacidad	600kg
División	100gr
Unidades	Kilogramos
Alimentación	110 V, adaptador ac/dc 6v/ 500 ma
Estructura	Tubular pintada
Cubierta	Acero inoxidable
Calibración	Cero y spam hasta 100%, por teclado.
Display	Led
Tara	Sustractiva hasta el 1005

Fuente: Viaindustrial. Recuperado de <http://www.viaindustrial.com/producto.asp?codigo=233244>

Banda transportadora 918

La banda transportadora 918, es un transportador de banda sobre mesa con camas horizontales, sera utilizada con el proposito de facilitar la identificacion de los frutos en malas condiciones para poder ser retirados del proceso.

Figura 25. Banda transportadora 918



Fuente: Recuperado de Material fotográfico suministrado en la cotización de Industrial J.J. Leon LTDA:

Tabla 47. Ficha técnica, banda transportadora 918

Característica	Parámetros
Longitud	5 mts
Equipo sanitario	PVC
Ancho de la banda	500 mm
Motor	½ hp a 220v de 3 fases, con velocidad regulable
Soportes y chasis	Lamina en acero inoxidable 304 (calibre 16)
Polea tensora	1,14 mm en acero inoxidable

Fuete: Recuperado de la cotización de Industrial J.J. Leon LTDA:

Lavadora de inmersión JJ400

“La lavadora de inmersión es un equipo que prelava la fruta, quitandole la parte gruesa de las impurezas, trabaja con un soplador que funcinoa generando turbulencia para que dentro del tanque tenga cierta agitación, de igual manera el soplador ejerce fuerza sobre la fruta conduciendola a la banda de salida”. (Mega food, 2016)

Figura 26. Lavadora de inmersión JJ400

Fuete: Recuperado de la cotización de Industrial J.J. Leon LTDA:

Tabla 48. Ficha técnica, lavadora de inmersión JJ400

Características	Parametros
Capacidad	400-500 kg/hora
Material	Acero inoxidable 304 (calibre14)
Potencia del motoreductor	0,6 hp a 220v
Potencia del soplador	0,5 hp a 220v
Tipo de banda	Sanitaria con perfiles vulcanizados
Longitud total	2.000 mm
Ancho util	400 mm
Anchototal	600 mm
Altura de descarga	960 mm

Fuente: Mega food, technology food processing

Lavadora de cepillos JJ400

“La lavadora de cepillos es un equipo que lava la fruta por medio de cepillos, friccionando las cerdas con la fruta, con el fin de quitarle las impurezas que se encuentran muy adheridas. Esta provista de un tanque, el cual se utiliza para desinfectar y enjuagar la fruta”. (Mega food, 2016)

Figura 27. Lavadora de cepillos JJ400

Fuente: Mega food, technology food processing

Tabla 49. Ficha técnica, lavadora de cepillos JJ400

Características	Parametros
Capacidad	400-500 kg/hora
Material	Acero inoxidable 304 (calibre14)
Potencia del motor	1 hp a 220v
Potencia de las bombas	0,5 hp a 110/1220
Cantidad de bombas	1
Cantidad de tanques	1
Tanque de circulacion de agua	Acero inoxidable 304 (calibre16)
Cantidad de cepillos	14
Diametro de cepillos	80 mm
Material de cepillos	Nylon con crin de caballo
Cantidad de aspersores	6
Longitud total	1.300mm
Ancho util	400mm
Ancho total	700mm
Altura de descarga	920mm

Fuente: Mega food, technology food processing

Elevadora de paletas JJ4000

“El elevador de paletas es un equipo que permite darle altura a las líneas de proceso; sus perfiles funcionan para arrastrar todo tipo de fruta” (Mega food, 2016)

Figura 28. Elevadora de paletas JJ4000.

Fuente: Mega food, technology food processing

Tabla 50. Ficha técnica, elevadora de paletas JJ3000

Características	Parametros
Altura maxima	3.000 mm
Material	Acero inoxidable 304 (calibre 14)
Potencia del motor	0,6 hp 220v
Material de la banda	PVC sanitaria
Altura de Iso perfiles	50 mm cada 300 mm
Ancho util	300 mm
Ancho total	400 mm

Fuente: Mega food, technology food processing

Escaldador JJ4000

“El escaldador JJ4000 precalienta la fruta para mejorar el rendimiento en la extracción de pulpa, de igual manera inactiva encima con el fin de evitar el riesgo de fermentación, por consiguiente aumenta la vida útil de producto terminado” (Mega food, 2016).

Figura 29. Escaldador JJ4000

Fuente: Mega food, technology food processing

Tabla 51. Ficha técnica escaldador JJ4000

Características	Parametros
Capacidad	400-500 kg/hora
Material	Acero inoxidable 304 (calibre 11)
Potencia del motoreductor	1 hp a 220v
Presion de trabajo	30 PSI
Presion de prueba	45 PSI
Consumo de vapor	250 LBS/hora
Longitud	4.000 mm
Diametro	9"
Tolva de entrada	450 mm x 450 mm
Ducto de descarga	250 mm x 250 mm
Velocidad del tornillo	20 RPM
Material del tronillo	Acero inoxidable
Forma de alimentacion de vapor	Vapor a la camisa (frutas como mora y guayaba). Vapor directo (frutas como mango).
Temperatura de producto	50 a 60 grados dependiendo de la fruta
Cantidad de tapas	2 a 3

Fuente: Mega food, technology food processing

Despulpadora JJ800

“Es una despulpadora horizontal para procesar todo tipo de fruta, sirve para procesar frutas con hueso como el mango dulce” (Mega food, 2016).

Figura 30. Despulpadora JJ8000



Fuente: Mega food, technol

Tabla 52. Ficha técnica despulpadora JJ8000

Características	Parametros
Capacidad	800 – 900 kg/hora
Material	Acero inoxidable 304 (calibre 16), pastas calibre 16, cuerpo calibre 14 y anillo 3/8
Rodamientos	Acero inoxidable
Largo total	1.355 mm
Altura total	1.270 mm
Ancho	400 mm
Longitud del tamiz	500 mm
Tipo de matiz	Recto
Cantidad de tamices	2
Diametro de la perforacion del tamiz	1 mm – 1,5 mm
Boca de entrada	150 mm x 220 mm
Boca de salida de pulpa	3”
Potencia del motor	7,6 hp
Voltaje	220/440
Cantidad de correas	4
Rompedor interno	Acero inoxidable
Tornillos sin fin para utilizar fruta con hueso	Acero inoxidable

Fuente: Mega food, technology food processing

Tanque de balance

“Es un equipo que se utiliza para almacenar temporalmente el producto líquido mientras es conducido a un tanque de almacenamiento o punto de empaque” (Mega food, 2016).

Figura 31. Tanque de balance.



Fuente: Mega food, technology food processing

Tabla 53. Ficha técnica, tanque de balance.

Características	Parametros
Capacidad	250 litros
Material	Acero inoxidable 304 (calibre16)
Tipo de tapa	Con agarradera
Conexiones	Tipo Clamb
Ancho	600 mm
Alto	450 mm
Longitud	700 mm

Fuente: Mega food, technology food processing

Dosificadora neumática

“La llenadora funciona con mando neumático, por medio de un pistón, el producto lo llena según la calibración que se le dé, graduándola en la parte trasera del equipo, aumentando o disminuyendo el volumen según sea la necesidad” (Mega food, 2016).

Figura 32. Dosificadora neumática.

Fuente: Mega food, technology food processing

Tabla 54.Ficha técnica, dosificadora neumática.

Características	Parámetros
Capacidad	20 unidades / minuto (500 gr)
Capacidad de llenado	100 gr hasta 1000gr
Material	Partes de contacto acero inoxidable y/o nylon
Sistema de dosificación	0,5 hp a 110/1220
Consumo de aire	1
Presión de trabajo	1
Productos a dosificar	Acero inoxidable 304 (calibre16)
Boquilla antigoteo	14
Capacidad de la tolva	80 mm
Material de cepillos	Nylon con crin de caballo
Cantidad de aspersores	6
Longitud total	1.300mm
Ancho útil	400mm
Ancho total	700mm
Altura de descarga	920mm

Fuente: Mega food, technology food processing

Cuarto frío modular

“Los cuartos fríos son una excelente opción cuando la capacidad de almacenamiento es alta y se necesita de un espacio adecuado, con temperaturas controladas para congelar y/o conservar diferentes tipos de productos” (Supernordico, s.f.)

Figura 33. Cuarto modular

Fuente: Supernordico, recuperado de <http://www.supernordico.com/#!cuartos-frios/c17j0>

Tabla 55. Cuarto modular

Características	Parametros
Motor	5hp 220v
Capacidad	12 toneladas
Congelación	80%
Refrigeración	20%
Longitud de largo	6 mts
Longitud de ancho	4 mts
Longitud de alto	3 mts

Fuente: Supernordico, recuperado de <http://www.supernordico.com/#!cuartos-frios/c17j0>

Meson en acero inoxidable**Tabla 56. Meson en acero inoxidable**

Características	Parametros
Chasis	Lamina de acero inoxidable 304 (calibre 18)
Longitud	1,2 mts.
Ancho	60 cm
Altura	1 mt

Fuente: Recuperado de la cotización de Industrial J.J. Leon LTDA:

Figura 34. Meson en acero inoxidable

Fuente: Recuperado de Material fotográfico suministrado en la cotización de Industrial J.J. Leon LTDA:

6.3.2. Costo de los equipos.

Tabla 57. Costo de la maquinaria y equipos

Maquinaria	Costo
Lavadora de inmersión JJ400	\$12.180.000
Lavadora de cepillos JJ400	\$13.804.000
Elevador de paletas JJ4000	\$10.208.000
Escaldador de tornillos JJ4000	\$17.632.000
Despulpadora Horizontal JJ800	\$13.340.000
Tanque de balance 250lts	\$1.508.000
Tablero electrónico de comando de la planta	\$4.988.000
Dosificadora + compresor y selladora semiautomática JJLS	\$16.240.000
Banda transportadora JJJL918	\$11.000.000
Bascula digital	\$1.561.300
Mesón en acero inoxidable	\$750.000
Cuarto frio (dos divisiones)	\$25.000.000
Canastillas 60x40x25 cm (500 und)	\$4.500.000
Total	\$132.711.300

Fuente: Elaboración propia

Tabla 58. Costo de muebles y equipos de oficina

Característica	Costo
Computador	\$949.000
Impresora multifuncional	\$438.000
Centro de trabajo (2und)	\$699.800
Silla ejecutiva (2und)	\$279.800
Archivador	\$309.900
Silla de espera (3und)	\$267.000
Silla de espera (8 und)	\$432.000
Total	\$3.375.500

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 59. Costo de vehículos

Característica	Costo
Van Thermoking	\$31.00.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 60. Costo agregado de los equipos

Característica	Costo
Propiedad	\$0
Maquinaria	\$132.711.300
Muebles y equipos de oficinas	\$3.375.500
Vehiculos	\$31.000.000
Total	\$167.086.800

Fuente: Elaboración propia.

6.4. Identificación y descripción del proceso

La pulpa de fruta:

“Es el producto obtenido de la separación de las partes comestibles carnosas mediante procesos tecnológicos adecuados, obteniéndose un producto pastoso, no diluido, no concentrado, ni fermentado, resultado de la desintegración y tamizado de la fracción comestible de las frutas maduras y limpias”. (Proceso de frutas, 2008)

Por este motivo se requiere de un proceso claramente definido, para conseguir un producto que cuente con las características adecuadas para que pueda ser consumido por el público. A continuación se describen cada una de las actividades requeridas para la obtención de pulpa de fruta.

Tabla 61. Descripción del proceso para la obtención de pulpa de fruta

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Higiene y sanidad en planta	Es de suma importancia esta actividad, dado que se garantiza la salubridad del producto; iniciando con una adecuada higiene del área y elementos destinados para el procesamiento y transformación de la fruta, se preparan los elementos necesarios para empezar la producción del día; paralelamente se hace el aseo de la parte administrativa con el ánimo de dar una buena imagen al público en general.
Recepción	Verificar las características de la solicitud de aprovisionamiento (peso y tipo de fruta) con la materia prima que ha llegado a la fábrica.
Selección.	Dependiendo de las condiciones en la que llega la materia prima se clasifica en dos tipos, a) apropiada para la producción, b) destinada a proceso de maduración.
Almacenamiento.	Nota: En algunos casos hay frutos que están podridos o muy dañados, es indispensable identificarlos y desecharlos para que no dañen los sanos. Para el almacenamiento de la fruta, se debe tener en cuenta lo estipulado en el artículo 31 del decreto 3075 de 1997, que regula las buenas prácticas de manufactura para alimentos.
Desinfección y pre lavado	El porcentaje de fruta que no ha sido destinado a la producción diaria, se almacena con el fin de continuar su proceso de maduración si así se requiere o se clasifica en materia prima lista para la producción del día siguiente.
Lavado	Con ayuda de la lavadora de inmersión y la lavadora de cepillos se utiliza una ligera solución de detergente o desinfectante en una concentración de 15ppm. De esta manera la fruta pierde la tierra que pudier estar adherida, hojas, impurezas, entre otras partículas no deseadas, que pueden arruinar el sabor del producto final. Utilizando la lavadora de cepillos que lava la fruta por medio de cepillos, que friccionan por medio de cerdas la fruta, se eliminan impurezas que se encuentran muy adheridas, complementando el proceso de pre-lavado

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Selección	Con ayuda de la banda transportadora, los operarios eliminaron aquellas frutas que se encuentren en malas condiciones que pudieron haber escapado de la primera etapa de selección, dejando lo bueno sobre la banda y retirando lo malo, de igual manera se eliminara las partes verdes, como hojas o tallos que pueden hacer que el producto final altere su sabor.
Escaldado	Por medio de la escaldadora se precalienta la fruta para mejorar el rendimiento en la extracción de pulpa, de igual manera inactiva encima con el fin de evitar el riesgo de fermentación, por consiguiente aumenta la vida útil de producto terminado
Despulpado	Por medio de la despulpadora horizontal que sirve para procesar todo tipo de fruta, inclusive las que tienen hueso, como el mango se obtiene la pulpa de fruta. Básicamente en esta etapa lo que hace la maquina es separar la pulpa de las semillas.
Pasterizado	Esta operación se realiza para complementar el proceso de escaldado, con el fin de prolongar la vida útil del producto; se eleva la temperatura de la pulpa hasta los 90°C durante 15 segundos y luego se deja reposar hasta los 35°C para su posterior emvasado.
Empacado	Mediante la llenadora se procese al envasado del producto en fundas de polipropileno de media densidad (calibre 3) con doble sellador térmico; lo que permite que el producto no se contamine con agentes externos.
Almacenamiento	El producto final cuando este a temperatura ambiente, es llevado a 18°C en el cuarto frio, con el fin de preservar las propiedades del producto y evitar fermentación en el mismo.

Fuente: Elaboración propia

6.4.1. Higiene y salud.

Tabla 62. Manual de higiene y salud en la planta.

HIGIENE Y SALUD	
1	Los trabajadores deben lavarse cuidadosamente las manos y uñas antes de cualquier proceso. Deben tener las uñas cortas y usar en el área de producción guantes de goma.
2	Para entrar en la zona de trabajo, se debe usar un delantal limpio, una malla, para proteger al alimento de la posible contaminación con cabellos y una mascarilla para evitar contaminación por microbios.
3	Los utensilios y equipos de trabajo deben estar apropiadamente limpios, de manera de eliminar cualquier basura o material orgánico remanente.
4	Los desechos de la producción, deben retirarse diariamente de la zona de producción.
5	El lugar de almacenamiento del producto terminado, debe estar limpio y libre de cualquier contaminación (fumigado previamente). Este debe ser un lugar fresco y seco.
6	Una vez terminado el ciclo de trabajo, la zona de producción debe quedar perfectamente limpia. Para ello se deberá realizar un enjuague preliminar con agua a 40°C (con ello se remueve cerca del 90% de la suciedad), luego se hará un lavado con detergente, y finalmente se enjuagará con agua a temperatura de 38 - 46° C.
7	Se deberá efectuar una desinfección tanto del recinto como de sus equipos cada 15 días. Para lo cual, primero se aplicará soda cáustica (2%) y luego ácido nítrico (1.5%) a una temperatura de 75 °C. Finalmente habrá un enjuaga con agua.
8	Se prohíbe fumar durante toda la elaboración de los productos.

Fuente: Elaborado con información recuperada de
<http://www.fao.org/docrep/x5062s/x5062s05.htm>

6.4.2. Requisitos microbiológicos del producto.

Cabe resaltar los requisitos microbiológicos que debe tener el producto final (pulpa de fruta) para poder ser comercializado, teniendo en cuenta los estándares requeridos por el ministerio de salud y protección social.

Tabla 63. Requisitos microbiológicos de la pulpa de fruta.

Producto	Requisitos	Parámetro			
		N	m	M	C
Pulpa sin tratamiento termino congeladas o no.	Recuento E. Coli ufc/g o ml	5	<10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras ufc/g o ml	5	1.000	3.000	2
	Detección de Salmonella /25gr	5	Ausencia	-	0
Pulpa pasteurizados, congelados o no.	Recuento de microorganismos mesofilos ufc/g o ml	5	1.000	3.000	1
	Recuento E coli ufc/g o ml	5	<10	-	0
	Recuento de mohos y levaduras ufc/g o ml	5	100	200	1

Fuente: Elaborado por: Ministerio de salud y protección social.

Convenciones:

n= Número de unidades a examinar.

m= Índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.

M= índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad

c= Número máximo de muestras permisibles con resultado entre m y M

<= Léase menor de. TECNICO

6.4.3. Condiciones de seguridad.

La ejecución de actividades productivas, conlleva potenciales riesgos para la salud de las personas que tienen contacto con el proceso productivo; por tal motivo es indispensable tomar medidas preventivas con el fin de minimizar o evitar estos.

La despulpadora de frutas Pulpillano S.A.S. tendrá un programa de salud ocupacional, que tiene como objetivo principal lograr mantener controlados los riesgos generados en todo el proceso de transformación de la materia prima, con el fin de disminuir y en lo posible anular los accidentes en el trabajo y las enfermedades profesionales que se dan como resultado

de la participación del proceso productivo.

Adicionalmente cabe mencionar que “el adecuado manejo y ejecución de un programa de salud ocupacional mejoran las condiciones de trabajo, productividad y cumplimiento de estándares de calidad” (Politécnico colombiano Jaime Isaza Cadavid, 2011).

Tabla 64. Factores que generan tensión en el trabajo

	Siempre	Algunas veces	Nunca
Iluminación	25	31	44
Temperatura	40	40	20
Ruido	25	32	43
Órdenes de superiores	21	40	39
Competencia entre Compañeros	8	9	83

Fuente: Universidad Javeriana, recuperado de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89612013000100007#t1

Algunas medidas recomendadas para la prevención de problemas de salud derivados de la tensión generada en el trabajo por los anteriores factores son:

Tabla 65. Medidas para reducir el riesgo.

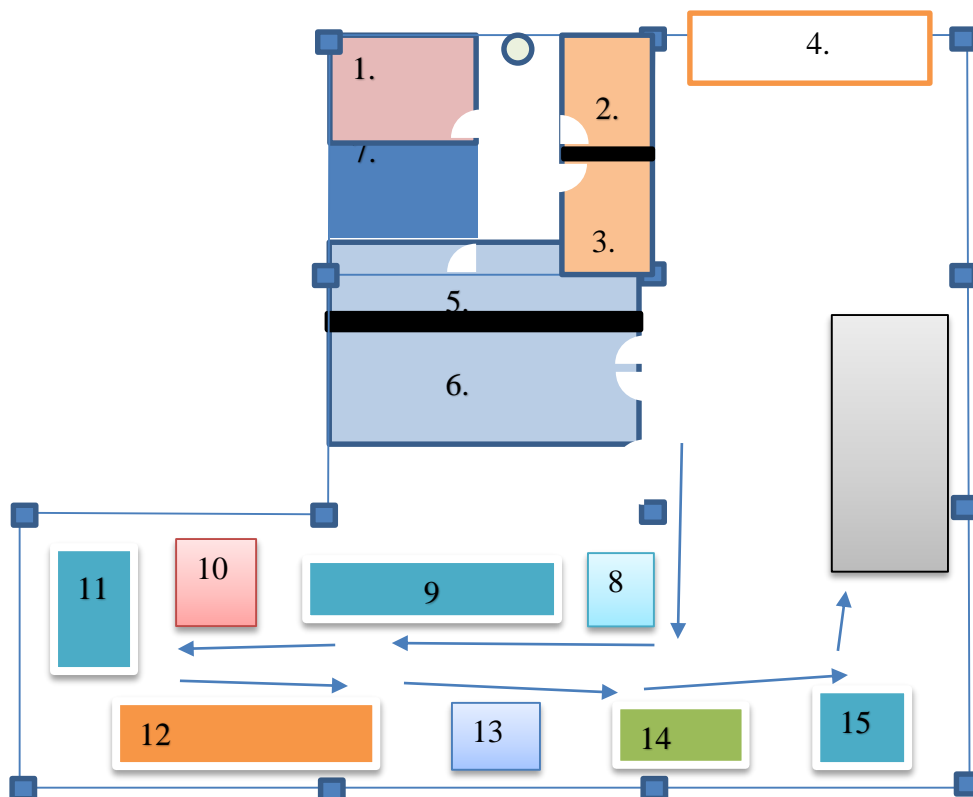
Técnicas	Organizativas
Automatización de determinadas tareas y/o utilización de ayudas mecánicas.	Alargar el ciclo de trabajo y diversificar las tareas del puesto.
Equipos y herramientas adecuadas a la tarea y a los trabajadores.	Establecer un sistema de pausas adecuadas.
Optimizar el tamaño y la forma de los agarres.	Evitar primas y penalizaciones por productividad.
Evitar golpear o presionar con la mano, muñecas o con los dedos.	Rotaciones de puestos y control de la tarea por parte del trabajador.

Fuente: Recuperado de

http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Prevencion_Riesgos/Enfermedades/Paginas/E_L_enfermedad_2.aspx

6.4.4. Diseño de la planta.

Figura 35. Distribución de la fábrica, primera planta.



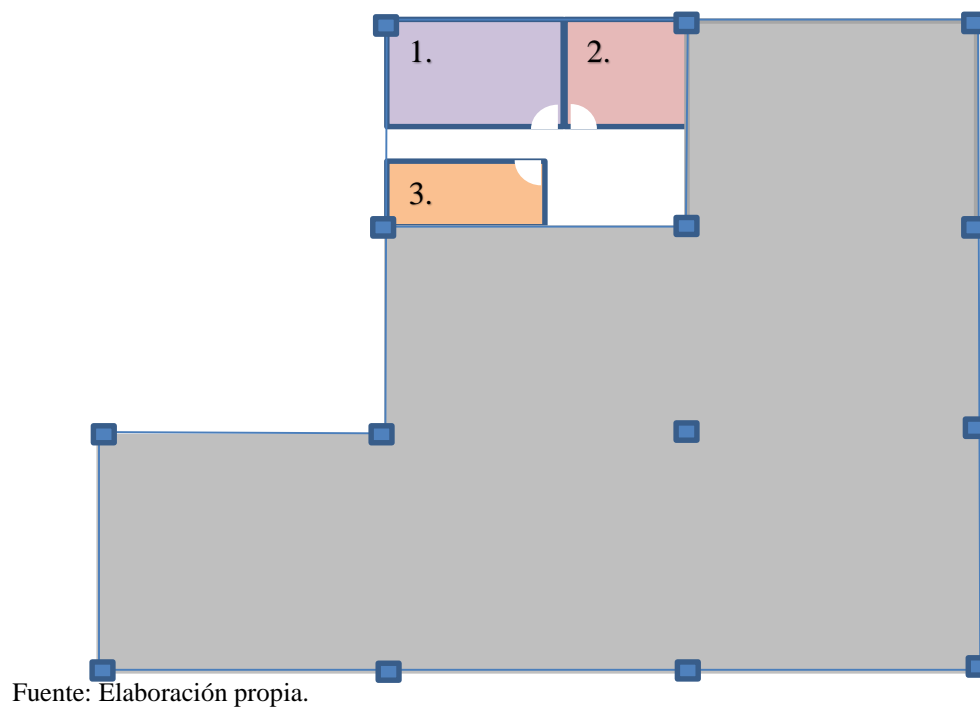
Fuente: Elaboración propia.

Convenciones:

- | | |
|-----|--|
| 1. | Cuarto de aseo. |
| 2. | Vestier para damas. |
| 3. | Vestier para caballeros. |
| 4. | Entrada. |
| 5. | Zona de almacenamiento de la materia prima en proceso de maduración. |
| 6. | Zona de almacenamiento de materia prima lista para el proceso de transformación. |
| 7. | Zona de descanso. |
| 8. | Lavadora de inmersión |
| 9. | Banda transportadora |
| 10. | Lavadora de cepillos |
| 11. | Elevador |

12	Escaldador
13	Despulpadora
14	Tanque de balance
15	Dosificadora y selladora
16	Cuarto Frio

Figura 36. Distribución de la fábrica, segunda planta.

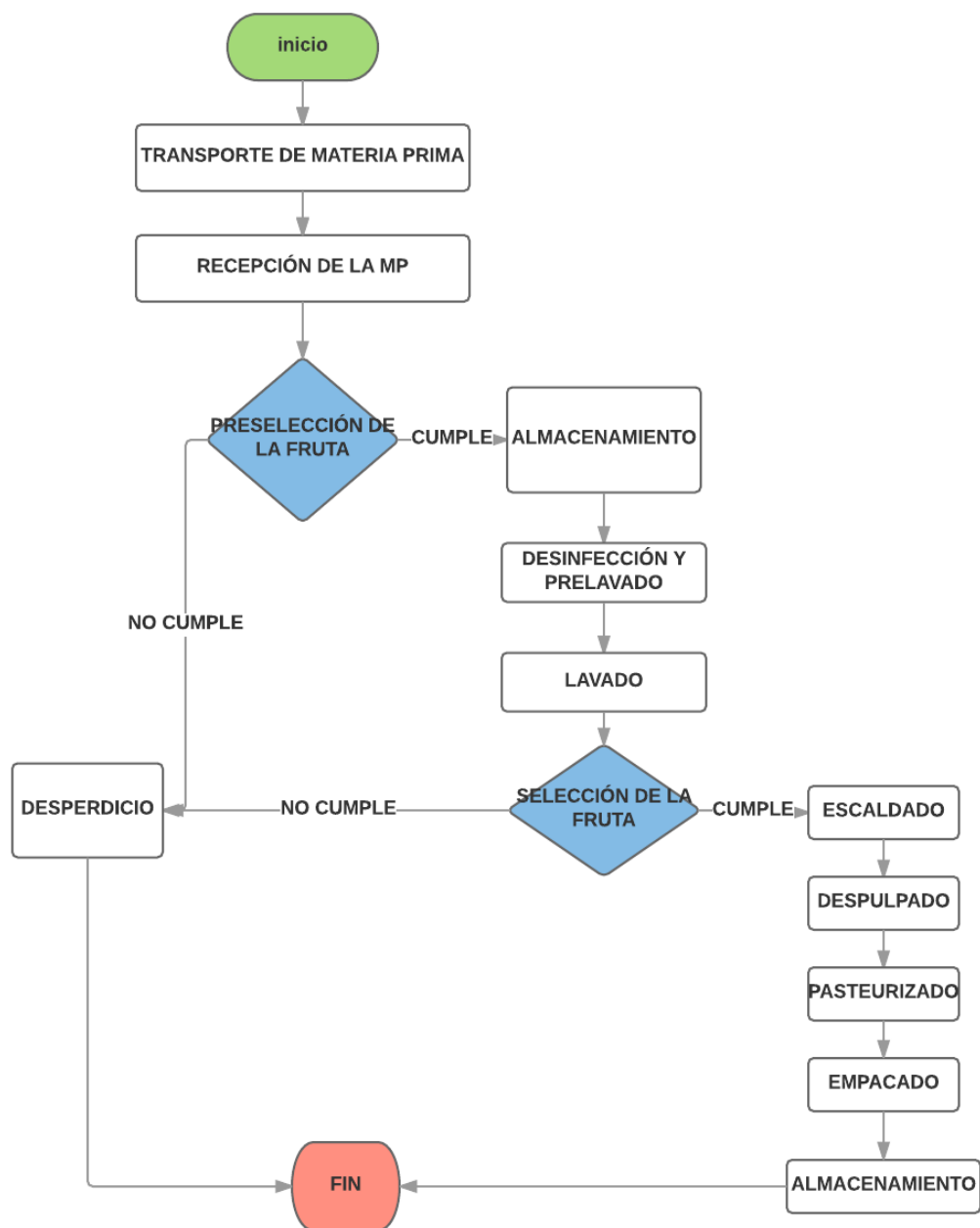


Fuente: Elaboración propia.

Convenciones

1.	Sala de reuniones
2.	Gerencia
3.	Secretaría

Figura 37. Diagrama de procesos para la elaboración de pulpa de fruta congelada.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 66. Curso grama analítico

Pupillano S.A.S.								
Cursograma Analítico								
Diagrama: N°1	Hoja: 1 de 1	Fecha de realización: 10/04/2016	Resumen					
Proceso: Obtención de pulpa de fruta			Actividad	Actual	Propuesto	Economía		
			Operación ○		8			
			Inspección □		1			
			Espera D		0			
			Transporte ⇨		6			
Actividad: Limpieza, recepción, pesado, selección, almacenamiento, desinfección, enjuague, corte, pelado, separación, despulpado, empaque.			Almacenamiento ▽		3			
			Distancia (mts.)		18,5 M			
Método: Propuesto			Distancia (mts.)		18,5 M			
Lugar: Planta operativa			Tiempo (hrs.-hom.)		14,4 H/ 876 MIN			
Operario (s): 2			Actividad			Observaciones		
Descripción	Distancia	Tiempo	○	□	D		⇨	▽
Recepción de Materia prima		120´	●					Se descarga el vehículo
Pesado		40´	●					Se tiene en cuenta los 2kg de peso de la canastilla
Preselección		25´		●				Se retiran las que tienen sobre maduración
Transporte al cuarto Frio	4 M	20´				●		Se transportan la fruta en canastillas al cuarto frio
Almacenamiento		30´					●	Se almacena ordenando por PEPS
Transporte del Cuarto Frio a la maquina lavadora de inmersión	3,5 M	10´					●	Se transporta del cuarto frio a la máquina de inmersión
Proceso de lavado por inmersión		60´	●					Se retiran todas las impurezas más grandes y se desinfecta la fruta.

Transporte de máquina de inmersión a lavadora de cepillos	2 M	15´								Se coloca sobre la banda transportadora de 3 mts
Proceso de lavado por cepillos		30´								Enjuaga quitando pequeñas impurezas y residuos del desinfectante
Transporte a La mesa de trabajo	1 M	15´								Se transporta la fruta a la mesa de trabajo.
Corte y pelado.		65´								Se procede a cortar y a pelar la cascara de las frutas
Transporte en el Elevador de paletas	2 M	11´								Se coloca la fruta sin cascara en el elevador de paletas que conduce al escaldador
Proceso de Escaldado		60´								Se precalienta la fruta para mejorar el rendimiento de extracción e inactivar encimas.
Proceso de Despulpado		200´								La fruta sale del escaldador directamente a la despulpadora e inicia el despulpado
Almacenamiento en el tanque de balance		10´								Se almacena temporalmente mientras cae a la dosificadora neumática
Dosificación y empaque.		140´								La máquina dosifica la cantidad programada y sella
Transporte al cuarto frio	6 M	15´								Se transporta el producto terminado al cuarto Frio
Almacenaje Final		10´								Se almacena para congelar a - 18°C
TOTAL	18,5 M	876´								
Elaborado por: Julián Hernández Bolaños & Andrés Felipe Montenegro Rodríguez			Revisado por: Víctor Julio Villamizar Rodríguez							

Fuente: Elaboración propia.

7. Estudio Legal y Administrativo

6.1. Aspectos generales para la formalización de la empresa.

En Colombia cada vez es más sencillo, económico y ágil el proceso para la constitución de una empresa, cabe resaltar que al constituirse una empresa se esta a su vez formalizando la actividad económica que ejerce la misma, lo que facilita la captación de impuestos para el gobierno.

A continuación se muestran los pasos que se deben realizar para la constitución de una empresa dentro del territorio nacional

Paso 1. Consultar la disponibilidad: para dicho trámite basta con ingresar a la siguiente dirección <http://www.crearempresa.com.co/consultas/ConsultaNombre.aspx> y consultar que esté disponible el nombre de la empresa.

Paso 2. Preparar, redactar y suscribir los estatutos de la compañía: para tales efectos se debe tener en cuenta los requisitos mínimos que deben tener los mismos; según cámara de comercio de Villavicencio dependiendo del tipo de empresa.

Paso 3. Pre RUT (Registro Único Tributario): en cámara de comercio, se tramita el pre RUT, para este trámite, es indispensable presentar los estatutos debidamente diligenciados y la cedula de quien será el representante legal y su suplente.

Paso 4. Inscripción en el Registro: en la cámara de comercio se le asigna un abogado para que verifique la legalidad de los estatutos, además se debe cancelar el impuesto de registro, el cual tiene un valor del 0,7% del capital asignado.

Paso 5. Luego de conseguir el registro en la cámara de comercio y obtener el pre RUT, se debe abrir una cuenta bancaria, donde se debe solicitar una certificación de apertura de cuenta.

Paso 6. Con la certificación bancaria se debe tramitar ante la DIAN el registro del RUT como definitivo.

Paso 7. Cuando el RUT ha sido registrado por la DIAN como definitivo, se debe llevar una copia suministrada por la misma entidad a la cámara de comercio con el fin de solicitar el certificado de existencia y representación legal de la empresa, con el fin de verificar que ya no figure como provisional.

Paso 8. Al tener el certificado de existencia se debe solicitar ante la DIAN una resolución de facturación, para poder mandar hacer la impresión del talonario de facturación.

Paso 9. Se debe solicitar la inscripción del libro de actas y accionistas en la cámara de comercio.

Paso 10. Por último se debe registrar a la empresa en el sistema de seguridad social, para poder hacer contratación de personal. A continuación se muestran los pasos a seguir en este trámite:

Lugar de tramitación: Administración de la Tesorería General de la Seguridad Social.

Plazo: Previo a la contratación de trabajadores.

Documentación: Modelo TA.6 – Solicitud Código de Cuenta de Cotización Principal, fotocopia DNI del empresario o documento análogo en caso de extranjeros, fotocopia del Impuesto de actividades económicas, documento de declaración respecto a la protección de los accidentes de trabajo así como la protección de la cobertura de la prestación económica por incapacidad temporal, haciendo constar si opta por la Seguridad Social o por una Mutua Patronal.

Con las fotocopias deben presentarse los originales para su compulsación por la Tesorería General de la Seguridad Social. Simultáneo con el alta del primer trabajador.

El empresario deberá solicitar un Código de Cuenta de Cotización en cada una de las provincias en las que ejerza su actividad, y también para identificar colectivos con peculiaridades de cotización si los hubiera.

Esta inscripción será única y válida para toda la vida de la persona física o jurídica titular de la empresa. (Emprede PYME, 2016)

6.2. Definición del tipo de empresa.

El tipo de empresa implementado en la creación de la empresa Productora y comercializadora objeto de estudio, es una S.A.S. (Sociedad por Acciones Simplificadas), creada en la legislación colombiana por la ley 1258 de 2008, es una sociedad de capitales, de naturaleza comercial, que en su artículo 10 menciona que “la sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes solo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes”(Ley 1258, 2008)

Entre los requisitos principales para constituir la empresa se encuentran los siguientes: La sociedad por acciones simplificada se creará mediante contrato o acto unilateral que conste en documento privado, inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la

sociedad establezca su domicilio principal, en el cual se expresará cuando menos lo siguiente:

Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas.

Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.

El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.

El término de duración, si este no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.

Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.

El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que estas deberán pagarse.

La forma de administración y el nombre, documento de identidad y facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación podrá hacerse directamente o a través de apoderado. (Ley 1258, 2008)

En consecuencia a la ley 1258 del 2008 a continuación se presenta la aplicación de la misma para la empresa Pulpillano S.A.S.:

Tabla 67. Datos personales de los socios.

Nombre	Apellidos	Identificación	Domicilio
	Hernández	C.C.	Calle 14 18c-39 (Nueva Floresta)Villavicencio-
Julián	Bolaños	1.121.857705	Meta
Andrés	Montenegro	CC.	Carrera 44 160 sur Mz-D-Casa 2- Conjunto
Felipe	Rodríguez	1.121.899.612	Residencial Montecarlo Villavicencio-Meta

Fuente: Elaboración propia

Nombre de la entidad: Pulpillano S.A.S.

Domicilio de la entidad: La planta estará ubicada en una bodega al costado derecho de la vía que conduce de Villavicencio a acacias a la altura del barrio Montecarlo específicamente en la calle 25 sur #46-1 a 46-231

Objeto Social: Producir y comercializar pulpa de fruta en la ciudad de Villavicencio y sus alrededores.

Patrimonio de la entidad: \$150.000.000 millones de pesos.

Forma de administración: la junta de socios nombrará al administrador de la fábrica, quien rendirá informes periódicamente del comportamiento de la empresa.

6.3. Costos de constitución

A continuación se presenta de manera detallada los costos en la tramitación y constitución de la empresa Pulpillano S.A.S.

Tabla 68. Información general de costos

Nombre del trámite	Costo
Solicitud de Pre RUT	Gratuito
Escritura pública	Al ser una empresa de tipo S.A.S. no requiere de escritura pública, pero si es necesario la autenticación de los estatutos que tiene un costo de \$3.450 pesos por firma y huella.
Registro de la empresa en cámara de comercio	0,7% sobre el capital suscrito
Derechos de inscripción	\$32.000 pesos
Matricula	Al vincularse a los beneficios de la ley 1429, el primer año no tiene costo
Formulario de registro único empresarial	\$4.000 pesos
Apertura de cuenta bancaria	Sin costos (banco Colpatria)
Certificado de existencia y representación legal emitido por cámara de comercio	\$4.300 pesos
Tramites en la DIAN	Gratis
Inscripción en los libros obligatorios (libro de actas y de accionistas)	\$10.300 pesos cada uno

Fuente: Elaboración propia, con información suministrada por las diferentes entidades involucradas en el proceso.

Con base en la información presente en la tabla 66 se puede conocer cuales con los costos totales de constitución que se van a reflejar a continuación:

Tabla 69. Costos de constitución.

Partida	Valor
Autenticación en notaria 2 socios	\$6.900
Registro en cámara de comercio. Base \$150.000.000	\$1.050.000
Formulario de registro	\$4.000
Derecho de inscripción	\$32.000
Matricula primer año	\$0
Certificados de existencia (2 copias)	\$8.600
Inscripción de los libros	\$10.300
Total	\$1.111.800

Fuente: Elaboración propia, con información suministrada por las diferentes entidades involucradas en el proceso.

6.4. Tipo de contratación.

Pulpillani S.A.S. contratará a sus empleados mediante el tipo de contrato de duración indefinida o también conocido como contrato a término indefinido que lo reglamenta el artículo 47 del código sustantivo del trabajo el cual dice que:

“El contrato de trabajo no estipulado a término fijo, o cuya duración no esté determinada por la de obra, o la naturaleza de la labor contratada, o no se refiera a un trabajo ocasional o transitorio, será contrato a término indefinido.

El contrato a término indefinido tendrá vigencia mientras subsistan las causas que le dieron origen, y la materia del trabajo. Con todo, el trabajador podrá darlo por terminado mediante viso escrito con antelación no inferior a treinta (30) días, para que el patrono lo reemplace. En caso de no dar aviso oportunamente o de cumplirlo solo parcialmente, se aplicará lo dispuesto en el artículo 8, número 7, para todo el tiempo o para el lapso dejado de cumplir”.(Ley 2663, 1950)

En cuando a la duración del periodo de prueba, Pulpillano S.A.S. se someterá a lo estipulado en el artículo 78 del código sustantivo del trabajo que señala:

“El periodo de prueba no puede exceder de dos meses.

En los contratos de trabajo a término fijo cuya duración sea inferior a un año, el periodo de

prueba no podrá ser superior a la quinta parte del término inicialmente pactado para el respectivo contrato, sin que puede exceder los dos meses.

Cuando entre un mismo empleador y trabajador se celebren contrato de trabajo sucesivos, no es válida la estipulación del periodo de prueba, salvo para el primer contrato”.(Ley 2663, 1950)

6.5.Plataforma estratégica

6.5.1. Misión.

Pulpillano S.A.S.es una empresa llanera productora y comercializadora de pulpa de fruta 100% natural, obtenida mediante procesos técnicos que cumplen con los más altos estándares de higiene e inocuidad, generando valor agregado al producto y garantizando el bienestar y satisfacción de nuestros clientes

6.5.2. Visión.

Ser en el 2022 la empresa líder a nivel regional en la producción y comercialización de pulpa de fruta, caracterizándose por una producción limpia y amigable con el medio ambiente, impulsando el sector agroindustrial del departamento del Meta.

6.5.3. Objetivos empresariales.

El establecer objetivos en una organización es de vital importancia, dado que éstos dan el curso a seguir y sirven como fuente de motivación para los empleados, entre ellos cabe resaltar los objetivos empresariales o también llamados corporativos que

“son los resultados globales que una organización espera alcanzar en el desarrollo y operacionalización concreta de su misión y visión. Por ser globales, estos objetivos deben cubrir e involucrar a toda la organización, por ellos, deben tenerse en cuenta todas las áreas que integran a la empresa”. (Felix , 2012)

Entre sus objetivos corporativos Pulpillano S.A.S. considera los siguientes:

Estructura organizacional.

Consolidar una estructura organizacional enfocada en una sólida comunicación efectiva, oportuna para la toma de decisiones, profesional, orientada hacia el servicio al cliente, la rentabilidad y con una alta capacidad de gestión y control de resultados.

Conocimiento del mercado.

Conocer la competencia es una tarea fundamental para la organización. Por lo cual es pertinente establecer sistemas que permitan realizar un seguimiento detallado del comportamiento del mercado, con el fin de realizar rediseños y nuevas líneas del producto, anticipando y respondiendo a las necesidades actuales de los clientes, que permitan el crecimiento de la empresa.

Desarrollo del talento humano.

Desarrollar y promover el crecimiento del personal de Pulpillano S.A.S. a nivel profesional, será un objetivo permanente de la organización.

Desarrollo tecnológico.

Utilizar en los procesos productivos y administrativos, dispositivos adecuados para lograr un producto y atención al cliente óptimos.

Servicio al cliente.

Generar una cultura de servicio enfocada en el cliente, por medio de atención especializada en miras de establecer un vínculo comercial sólido con los demandantes del producto.

Rentabilidad.

Obtener niveles de rentabilidad que aseguren su permanencia en el mercado y permitan el crecimiento y expansión de la fábrica, por lo que velara por el óptimo uso de los recursos disponibles.

Índices de gestión.

Evaluar periódicamente la empresa mediante índices de gestión, con el fin de medir y evaluar los procesos, identificando las variables que sean decisivas para el funcionamiento de cada uno.

6.5.4. Políticas.

Política de contratación

Pulpillano S.A.S. establecerá una política general de vinculación con el objetivo de responder a las necesidades del equipo humano involucrado. A continuación se describe el proceso de selección del personal a vincular dentro de la empresa:

Tabla 70. Proceso de selección del personal.

Actividad	Proceso
Promoción del Puesto	Se hará uso de portales como red empleo, computrabajo, Sena Empleo para realizar la respectiva publicación de los cargos requeridos.
Entrevista Preliminar	Una vez concluida la evaluación de las hojas de vida postuladas, el gerente realizara la entrevista para conocer la experiencia, actitud y conocimiento del candidato
Estudio y Análisis	Posterior a la entrevista se verificara documentación, antecedentes y referencias
Prueba Escrita	Se realizara prueba escrita actitudinal y de conocimiento.
Comunicación de resultados	Se comunicara al candidato con los resultados más óptimos que ha sido seleccionado
Exámenes físicos	Se realizaran los exámenes físicos, por medio de una IPS especializada.
Colocación e Introducción	Se le entregara el cargo al seleccionado y se hará la respectiva inducción.

Fuente: Elaboración propia.

Política de ventas

Las ventas del producto se realizarán mediante la siguiente modalidad de pagos según sea el tipo de persona que desee adquirir el producto:

Personas naturales: “Una persona natural comerciante es aquella que ejerce actividades económicas de manera habitual y profesional a título personal, asumiendo de igual manera todos los derechos y obligaciones de la actividad comercial que ejerce”. (Cámara de comercio de Bogotá, s.f.). Para este tipo de personas el pago se efectuara de contado en donde “el costo de los productos no será afectado por ningún tipo de interés, la demora en el tiempo de entrega solo debe durar el tiempo de transporte de la mercancía y deberá ser pactada entre el oferente y demandante, para determinar quién paga este servicio” (Finanzas prácticas, s.f.).

Personas Jurídicas: “Se llama persona jurídica a una persona ficticia, capaz de ejercer

derechos y contraer obligaciones y de ser representada judicial y extrajudicialmente” (Cámara de comercio de Bogotá , s.f.). Para este tipo de persona, se llegara a un convenio en donde el pago se facturara quincenalmente.

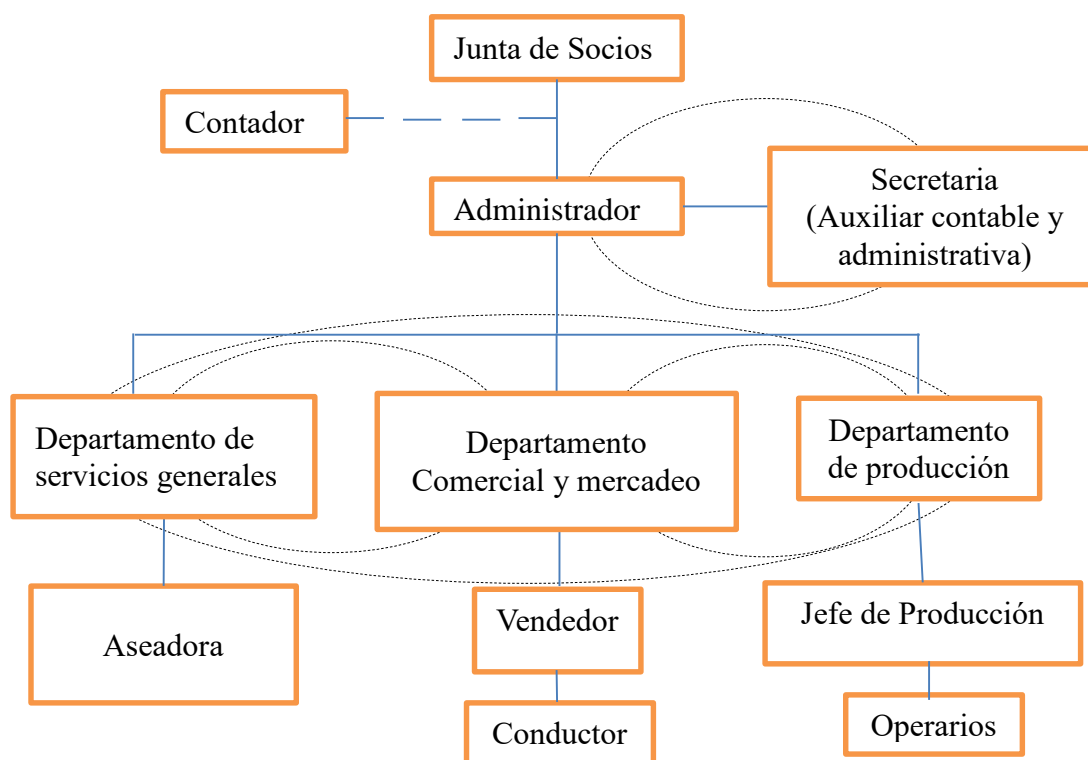
Política de gastos

La adquisición de materia prima se realizara de contado, con el fin de minimizar los costos por este rubro y maximizar a su vez el rendimiento de los recursos financieros.

6.6.Estructura organizacional

A continuación se puede apreciar la estructura organizacional de Pulpillano S.A.S. no sin antes recordar que ésta “define muchas características de cómo se va organizar la empresa; además, tiene la función principal de establecer autoridad, jerarquía, cadena de mando, organigramas y departamentalizaciones, entre otras” (Vásquez Rojas, 2012).

Figura 38. Estructura organizacional.



Fuente: Elaboración Propia.

6.6.1. Descripción y análisis de cargos.

La descripción y el análisis de cargos se relacionan directamente con la productividad y competitividad de las empresas, dado que guarda estrecha relación con el recurso humano de la misma.

“La descripción y análisis de cargos es la base para el desarrollo de cualquier organización. Son herramientas que permiten la eficiencia de la administración de personal, en cuanto que son la base para la misma. Una descripción y análisis de cargos concienzudos y juiciosos dan como resultado la simplificación en otras tareas propias de este sector de la organización”. (UNAD, s.f.)

A continuación se describen los cargos requeridos para que Pulpillano S.A.S. desarrolle de manera adecuada su actividad económica.

Tabla 71. Descripción de funciones y perfil de cargo, gerente general.

PULPILLANO S.A.S. VILLAVICENCIO (META) DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO			
Nombre del cargo: Gerente general		N° de cargos iguales: Ninguno	
Sección: Administrativa		N° de hojas: 1 de 8	
Jefe Inmediato: Junta de socios			
Supervisa a: Todo el personal			
Detalle de las funciones a cargo			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Representar legalmente a la empresa. ▪ Supervisar las labores ejecutadas por sus subalternos. ▪ Orientar las decisiones estratégicas de la dirección, identificando las tendencias, evolución, y oportunidades que presente el mercado. ▪ Elaborar y gestionar el plan de marketing de la organización y responder con el volumen de ventas proyectado. ▪ Negociar con proveedores, para términos de compras, formas de pago y créditos. ▪ Proyectar, gestionar y utilizar fondos para financiar las operaciones de la organización y maximizar el valor de la misma. 			
ESPECIFICACIONES DEL CARGO			
Competencias del cargo	Formación	Profesional en Administración de empresas, ingeniería industrial o carreras afines.	
	Experiencia	Acreditar 2 años en cargos similares.	
	Equivalencia	Si no posee la formación, se requiere mínimo 3 años de experiencia en cargos relacionados con la actividad y ser técnico en áreas relacionadas a la administración.	
	Habilidades	Técnicas	Manejo de sistemas gerenciales.
		Conceptuales.	Enfoque en la resolución de problemas. Generador de ideas Trabajo en equipo.
	Esfuerzo	Mental: Alto Físico: Normal	
Elaborado por: Julián Hernández Bolaños & Andrés Felipe Montenegro Rodríguez		Revisado por: Víctor Julio Villamizar Rodríguez	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 72. Descripción de funciones y perfil de cargo, jefe de producción.

PULPILLANO S.A.S. VILLAVICENCIO (META) DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO				
Nombre del cargo: Jefe de Producción	N° de cargos iguales: Ninguno			
Sección: Producción	N° de hojas: 2 de 8			
Jefe Inmediato: Gerente general				
Supervisa a: Operarios				
Detalle de las funciones a cargo				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Llevar control detallado de la producción y del nivel de inventarios (materia prima, productos en proceso, inventario de producto terminado). ▪ Hacer control de calidad del producto. ▪ Verificar a diario que el proceso de producción se está ejecutando de manera adecuada. ▪ Comunicar cualquier fallo en la maquinaria o anomalía del personal a la gerencia. 				
ESPECIFICACIONES DEL CARGO				
Competencias del cargo	Formación	Técnico o tecnólogo en producción.		
	Experiencia	Acreditar 1 año de experiencia en ventas		
	Equivalencia	Si no posee la formación, se requiere mínimo 3 años de experiencia demostrables en cargos relacionados con la actividad.		
	Habilidades	Técnicas	Manejo de software para el control de inventarios.	
		Conceptuales	Capacidad de trabajo en equipo y manejo de personas.	
	Esfuerzo	Mental: Normal Físico: Normal		
Elaborado por: Julián Hernández Bolaños & Andrés Felipe Montenegro Rodríguez		Revisado por: Víctor Julio Villamizar Rodríguez		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 73. Descripción de funciones y perfil de cargo, contador.

PULPILLANO S.A.S. VILLAVICENCIO (META) DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO						
Nombre del cargo: Contador	N° de cargos iguales: Ninguno					
Sección: Administrativa	N° de hojas: 3 de 8					
Jefe Inmediato: Gerente general						
Supervisa a: Nadie						
Detalle de las funciones a cargo						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar que los documentos contables cumplan con los requisitos de ley. ▪ Cálculo y pago de impuestos. ▪ Elaboración y presentación de estados financieros. 						
ESPECIFICACIONES DEL CARGO						
Competencias del cargo	Formación	Profesional en Contaduría pública				
	Experiencia	Acreditar 1 año de experiencia profesional y tener tarjeta profesional como contador público vigente.				
	Equivalencia	Si no posee la formación, se requiere mínimo 3 años de experiencia en cargos relacionados con la actividad y ser técnico en áreas relacionadas a la administración.				
	Habilidades	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Técnicas</td> <td>Manejo de software contables y manejo de la plataforma Muisca.</td> </tr> <tr> <td>Humanas</td> <td>Capacidad para trabajar bajo presión.</td> </tr> </table>	Técnicas	Manejo de software contables y manejo de la plataforma Muisca.	Humanas	Capacidad para trabajar bajo presión.
	Técnicas	Manejo de software contables y manejo de la plataforma Muisca.				
Humanas	Capacidad para trabajar bajo presión.					
Esfuerzo	Mental: Alto Físico: Normal					
Elaborado por: Julián Hernández Bolaños & Andrés Felipe Montenegro Rodríguez		Revisado por: Víctor Julio Villamizar Rodríguez				

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 74. Descripción de funciones y perfil de cargo, auxiliar contable o administrativo.

PULPILLANO S.A.S. VILLAVICENCIO (META) DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO			
Nombre del cargo: Auxiliar contable y administrativo		Nº de cargos iguales: Ninguno	
Sección: Administrativa		Nº de hojas: 4 de 8	
Jefe Inmediato: Gerente general			
Supervisa a: Nadie			
Detalle de las funciones a cargo			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atender de manera ágil, amable y eficaz las llamadas telefónicas. ▪ Recibir la correspondencia, radicarla y entregarla, tanto interna como externa. ▪ Mantener actualizados los documentos legales de la compañía y entregar al personal que lo requiera. ▪ Elaborar la nómina y liquidación de seguridad social. ▪ Clasificar adecuadamente los documentos contables. ▪ Administrar la papelería y elementos de uso de la compañía llevando registros. ▪ Colaboración continua en otras labores asignadas por su jefe inmediato. 			
ESPECIFICACIONES DEL CARGO			
Competencias del cargo	Formación	Técnico como auxiliar contable o administrativo.	
	Experiencia	Acreditar 1 año de experiencia como auxiliar administrativa o contable	
	Equivalencia	Si no posee la formación, se requiere mínimo 3 años de experiencia en cargos relacionados con la actividad y ser técnico en áreas relacionadas a la administración.	
	Habilidades	Técnicas	Manejo de los programas de Office (Word, Excel) Manejo de herramientas de oficina (computador, fax, internet, datafono) Manejo de programas contables Conocimiento de la normatividad contable y tributaria vigente.
		Humanas	Capacidad de escucha, trabajo en equipo y estar bajo presión.
	Esfuerzo	Mental: Alto Físico: Normal	
Elaborado por: Julián Hernández Bolaños & Andrés Felipe Montenegro Rodríguez		Revisado por: Víctor Julio Villamizar Rodríguez	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 75. Descripción de funciones y perfil de cargo, vendedor.

PULPILLANO S.A.S. VILLAVICENCIO (META) DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO				
Nombre del cargo: Vendedor		Nº de cargos iguales: Ninguno		
Sección: Administrativa		Nº de hojas: 5 de 8		
Jefe Inmediato: Gerente general				
Supervisa a: Nadie				
Detalle de las funciones a cargo				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atender y establecer relaciones comerciales que permitan incrementar el volumen de ventas. ▪ Rendir informes mensuales a la Gerencia, de las operaciones realizadas en su cargo. ▪ Elaborar un registro de las actividades desarrolladas diariamente. ▪ Cierre de ventas. ▪ Realizar un continuo seguimiento por medio de visitas y llamadas a nuestros clientes. ▪ Asistir a reuniones de ventas programadas por la empresa con el fin de aclarar inquietudes ▪ Ejecutar las funciones que se le sean asignadas por el superior inmediato 				
ESPECIFICACIONES DEL CARGO				
Competencias del cargo	Formación	Técnico o tecnólogo en mercadeo y ventas		
	Experiencia	Acreditar 1 año de experiencia en ventas		
	Equivalencia	Si no posee la formación, se requiere mínimo 3 años de experiencia demostrables en cargos relacionados con la actividad.		
	Habilidades	Técnicas	Manejo de técnicas de impulso de producto. Conocimiento del manejo de motocicleta.	
		Humanas	Con capacidad de escucha y comunicación eficaz. Empatía y confianza. Proactivo, perseverante, puntual y honesto.	
Esfuerzo	Mental: Normal Físico: Alto			
Elaborado por: Julián Hernández Bolaños & Andrés Felipe Montenegro Rodríguez		Revisado por: Víctor Julio Villamizar Rodríguez		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 76. Descripción de funciones y perfil de cargo, conductor.

PULPILLANO S.A.S. VILLAVICENCIO (META) DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO				
Nombre del cargo: Conductor		N° de cargos iguales: Ninguno		
Sección: Operativa		N° de hojas: 6 de 8		
Jefe Inmediato: Jefe de producción				
Supervisa a: Ninguno				
Detalle de las funciones a cargo				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transportar el producto bajo las condiciones requeridas. ▪ Realizar la entrega de los pedidos bajo el uso del cronograma de entregas. ▪ Tomar próximo pedido en el momento de la entrega si es preciso. ▪ Registrar y tener control adecuado del despacho. ▪ Mantener el vehículo a su cargo en perfecto estado, funcionamiento, presentación y aseo. ▪ Solicitar oportunamente los requerimientos del vehículo, combustible, lubricantes y mantenimiento preventivo. 				
ESPECIFICACIONES DEL CARGO				
Competencias del cargo	Formación	Conocimiento en manejo de direcciones y/o cartografía de la ciudad correspondiente		
	Experiencia	Acreditar 2 años en cargos similares.		
	Equivalencia	Si no posee la formación, se requiere mínimo 3 años de experiencia en cargos relacionados con la actividad de entregas y despachos		
	Habilidades	Técnicas	Manejo Defensivo	
		Conceptuales.	Conocimiento de la ciudad. Buena Ubicación.	
Esfuerzo	Mental: Normal Físico: Normal			
Elaborado por: Julián Hernández Bolaños & Andrés Felipe Montenegro Rodríguez		Revisado por: Víctor Julio Villamizar Rodríguez		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 77. Descripción de funciones y perfil de cargo, operario.

PULPILLANO S.A.S. VILLAVICENCIO (META) DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO				
Nombre del cargo: Operario		N° de cargos iguales: Dos		
Sección: Producción		N° de hojas: 7 de 8		
Jefe Inmediato: Jefe de producción				
Supervisa a: Nadie				
Detalle de las funciones a cargo				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguir el plan de Métodos del trabajo. ▪ Elaborar mensualmente el análisis y control de fabricación de la pulpa de fruta. ▪ Llevar un control detallado de la producción y de los inventarios de materias primas y productos terminados. ▪ Hacer cuidadosamente el proceso de transformación de la fruta respectiva ▪ Hacer el adecuado Control de Calidad. ▪ Determinar la secuencia de las operaciones, las inspecciones y los métodos ▪ Establecer y mantener programas de producción, sin perder de vista las necesidades de los clientes ▪ Reducir al mínimo el tiempo muerto o improductivo. ▪ Despachar las ordenes de trabajo y del almacén ▪ Responder por los implementos de trabajo asignados. ▪ Velar por el orden y aseo del lugar ▪ Llevar al día los registros requeridos para el control de la producción 				
ESPECIFICACIONES DEL CARGO				
Competencias del cargo	Formación	Técnico en procesamiento de alimentos y curso de manipulación y conservación de alimentos (SENA, procesamiento de alimentos etc.)..		
	Experiencia	Acreditar 1 año de experiencia en procesos industriales de carácter productivo.		
	Equivalencia	Tener como mínimo dos años de experiencia en procesos técnicos y productivos.		
	Habilidades	Técnicas	Manejo de maquinaria asociada a procesos productivos de transformación de fruta. Técnicas en la manipulación de alimentos, cadena de frio y refrigeración.	
		Humanas	Con capacidad de escucha y comunicación eficaz. Empatía y confianza. Proactivo, perseverante, puntual y honesto.	
Esfuerzo	Mental: Normal Físico: Alto			
Elaborado por: Julián Hernández Bolaños & Andrés Felipe Montenegro Rodríguez		Revisado por: Víctor Julio Villamizar Rodríguez		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 78. Descripción de funciones y perfil de cargo, aseedora.

PULPILLANO S.A.S. VILLAVICENCIO (META) DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO				
Elaborado por: Julián Hernández Bolaños & Andrés Felipe Montenegro Rodríguez		Revisado por: Víctor Julio Villamizar Rodríguez		
Nombre del cargo: Aseedora		N° de cargos iguales: Dos		
Sección: Servicios		N° de hojas: 8 de 8		
Jefe Inmediato: Aseedora				
Supervisa a: Nadie				
Detalle de las funciones a cargo				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar la limpieza de las oficinas, pasillos, baños y área operativa. ▪ Colocar y suministrar toallas limpias, papel higiénico, jabón entre otros utensilios de aseo en los baños. ▪ Recoger y embolsar los residuos generados por el área administrativa ▪ Realizar cualquier otra actividad a fin que se le sea asignada. 				
ESPECIFICACIONES DEL CARGO				
Competencias del cargo	Formación	Educación básica (noveno grado).		
	Experiencia	Acreditar 2 año de experiencia en el cargo		
	Equivalencia	No aplica		
	Habilidades	Técnicas	Manejo de elementos de aseo y uso adecuado de productos químicos de limpieza.	
		Humanas	Con capacidad de escucha y comunicación eficaz. Empatía y confianza. Proactivo, perseverante, puntual y honesto.	
	Esfuerzo	Mental: Normal		
		Físico: Alto		
Elaborado por: Julián Hernández Bolaños & Andrés Felipe Montenegro Rodríguez		Revisado por: Víctor Julio Villamizar Rodríguez		

Fuente: Elaboración Propia.

6.7.Salarios

La asignación salarial en Pulpillano S.A.S. se describe a continuación; cabe aclarar que el incremento del pago por la actividad realizada, será acorde al incremento del salario mínimo legal vigente año a año decretado por el gobierno de turno.

El gerente general tendrá un contrato de trabajo a término indefinido, con un salario fijo de \$1'500.000 (un millón quinientos mil pesos).

El jefe de producción tendrá un contrato de trabajo a término indefinido, con un salario fijo de \$1'200.000 (un millón doscientos mil pesos).

El contador tendrá un contrato por prestación de servicios profesionales, con una duración de un año (renovable), con pagos mensuales de \$400.000 (cuatrocientos mil pesos).

La secretaria tendrá un contrato laboral a término indefinido, tiempo completo, cuya duración será de un año (renovable), con una asignación salarial de un S.M.L.V equivalente a \$689. 455 (seiscientos ochenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y cinco pesos), con prestaciones sociales, subsidio de transporte, afiliación a seguridad social y todos los requerimientos de ley, más prima de actividad pagada mensualmente de \$150.000 (ciento cincuenta mil pesos).

El conductor tendrá un contrato laboral a término indefinido, tiempo completo, cuya duración será de un año (renovable), con una asignación salarial de un S.M.L.V equivalente a \$689. 455 (seiscientos ochenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y cinco pesos), con prestaciones sociales, subsidio de transporte, afiliación a seguridad social y todos los requerimientos de ley, más prima de actividad pagada mensualmente de \$150.000 (ciento cincuenta mil pesos).

Los operarios tendrán un contrato laboral a término indefinido, tiempo completo, cuya duración será de un año (renovable), con una asignación salarial de un S.M.L.V equivalente a \$689. 455 (seiscientos ochenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y cinco pesos), con prestaciones sociales, subsidio de transporte, afiliación a seguridad social y todos los requerimientos de ley, más prima de actividad pagada mensualmente de \$150.000 (ciento cincuenta mil pesos).

El vendedor tendrá un contrato laboral a término indefinido, tiempo completo, cuya duración será de un año (renovable), con una asignación salarial de un S.M.L.V equivalente a

\$689.455 (seiscientos ochenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y cinco pesos), con prestaciones sociales, subsidio de transporte, afiliación a seguridad social y todos los requerimientos de ley, más prima de actividad pagada mensualmente de \$150.000 (ciento cincuenta mil pesos).

La aseoadora tendrá un contrato laboral a término indefinido, tiempo completo, cuya duración será de un año (renovable), con una asignación salarial de un S.M.L.V equivalente a \$689.455 (seiscientos ochenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y cinco pesos), con prestaciones sociales, subsidio de transporte, afiliación a seguridad social y todos los requerimientos de ley.

Tabla 79. Sueldos por nivel de cargo, año 2016

Cargo	Sueldo
Gerente general	\$1.500.000 ^{oo}
Jefe de producción	\$1.200.000 ^{oo}
Secretaria	\$689.455 ^{oo} + \$150.000 ^{oo}
Conductor	\$689.455 ^{oo} + \$150.000 ^{oo}
Operario	\$689.455 ^{oo} + \$150.000 ^{oo}
Vendedor	\$689.455 ^{oo} + \$150.000 ^{oo}
Aseoadora	\$689.455 ^{oo}
Contador	\$400.000 ^{oo} (honorarios)

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 80. Otros conceptos de nómina.

Concepto	Legislación	Valor pagado por la empresa	Definición
Salario mínimo año 2016.	Art. 145 CST Art 20, ley 50 de 1990	\$689.455 ^{oo}	Jornada ordinaria 48 horas semanales, 8 horas diarias
Subsidio de transporte		\$77.700 ^{oo}	Se paga a quienes devenguen hasta 2 S.M.L.V.
Salud	Art. 10, ley 1122 de 2007	\$58.500 ^o	Por salario mínimo mes (86.100): Empleador: \$58.500 ^{oo} Empleado: \$27.600 ^{oo}
Pensión	Art. 7, ley 797 de 2003 Decreto 4982 de 2007	\$82.600 ^{oo}	Por salario mínimo mes \$110.200 ^{oo} (16%) Empleador: \$82.600 ^{oo} (12%) Empleado: \$27.600 ^{oo} (4%)

Concepto	Legislación	Valor pagado por la empresa	Definición
Riesgos Profesionales	Art. 13, decreto 1772 de 1994	Riesgo I : \$3.600 ^{oo} Riesgo IV:\$30.000 ^{oo} Riesgo V: \$48.000 ^{oo}	Se valora según la actividad económica y se paga mensualmente Riesgo I : 0,522% Riesgo IV: 4,350%
Parafiscales	Ley 89 de 1988 Ley 21 de 1982	\$62.000 ^{oo}	Correspondiente a: 3% ICBF 2% SENA 4% Caja de compensación familiar.
Prima de servicios	Art. 306 CST	\$63.930 ^{oo}	Un mes de salario pagaderos por semestre calendario así: 15 días el ultimo día de junio y 15 días en los primeros 20 días de diciembre de cada año
Cesantías	Art. 249 CST	\$63.930 ^{oo}	Representa un mes de salario por cada año de servicios y proporcionalmente por fracciones de año
Intereses de cesantías	Ley 52 de 1975	\$7.672 ^{oo}	Intereses legales del 12% anual sobre el valor de la cesantía acumulada al 31 de diciembre de cada año
Vacaciones	Art. 186 CST	\$28.727 ^{oo}	15 días hábiles consecutivos de vacaciones remunerados por cada año de servicios
Dotación	Art. 7, ley 11 de 1984	Un par de zapatos y un vestido de labor entregados así: 30 de abril, 31 de agosto y 20 de diciembre	Se entrega a quienes devenguen hasta dos S.M.L.V. con más de 3 meses de servicio

Fuente: Elaboración Propia, con información recuperada de http://consultas-laborales.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=441:2015-12-30-00-49-00&catid=1:laboral&Itemid=86

A continuación, se calcula el costo de la mano de obra para cada uno de los cargos y su proyección para los próximos cinco años:

Tabla 81. Costo mano de obra mensual

	Operario 1	Operario 2	Secretaria	Conductor	Vendedor	Aseadora	Jefe de producción	Gerente	Contador
Salario	\$689.455	\$689.455	\$689.455	\$689.455	\$689.455	\$689.455	\$1.200.000	\$1.500.000	\$400.000
Transporte	\$77.700	\$77.700	\$77.700	\$77.700	\$77.700	\$77.700	\$77.700	\$0	
Prima de Actividad	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$0	\$0	\$0	\$0	
Comisión por ventas					0,3%				
Prestaciones sociales									
Cesantías	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$106.475	\$125.000	
Primas	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$106.475	\$125.000	
Intereses sobre cesantías	\$7.672	\$7.672	\$7.672	\$7.672	\$7.672	\$7.672	\$12.777	\$15.000	
Descanso remunerado									
Vacaciones	\$28.727	\$28.727	\$28.727	\$28.727	\$28.727	\$28.727	\$50.000	\$62.500	
Aportes a la seguridad social									
Pensiones (AFP)	\$82.735	\$82.735	\$82.735	\$82.735	\$82.735	\$82.735	\$144.000	\$180.000	
Salud (EPS)	\$58.604	\$58.604	\$58.604	\$58.604	\$58.604	\$58.604	\$102.000	\$127.500	
Riesgos laborales (ARL)	\$47.986	\$47.986	\$7.830	\$29.991	\$29.991	\$29.991	\$83.520	\$7.830	
Parafiscales									
Parafiscales	\$62.051	\$62.051	\$62.051	\$62.051	\$62.051	\$62.051	\$108.000	\$135.000	
Total	\$1.332.790	\$1.332.790	\$1.292.634	\$1.314.795	\$1.164.795	\$1.292.634	\$1.990.947	\$2.277.830	\$400.000

Fuente: Elaboración propiaFuente: Elaboración propia.

8. Estudio Financiero

El estudio financiero es parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión, dado que presenta “el análisis de la capacidad de una empresa para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo” (Anzil, 2012).

Tabla 82. Parámetros

PARAMETRO	VALOR	EXPLICACION
Nombre de los Productos		
Presentación 250gr		
Presentación 500gr		
Presentación 1000gr		
Información del Proyecto		
Indique la Tasa de Descuento del emprendedor	5%	Tasa Efectiva Anual
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	2 mes	
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	13 mes	
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	25 mes	
Condiciones de la Deuda		
Gracia	0	Gracia a Capital (Años)
Plazo	5	Plazo de la Deuda (Años)
Tasa	19%	Puntos por encima del DTF
Depreciación Activos Fijos		
Construcciones y Edificaciones	20	Vida útil (años)
Maquinaria y Equipo de Operación	10	Vida útil (años)
Muebles y Enseres	5	Vida útil (años)
Equipo de Transporte	5	Vida útil (años)
Equipo de Oficina	3	Vida útil (años)
Semovientes	10	Agotamiento (años)
Cultivos Permanentes	10	Agotamiento (años)
Otros		
Gastos Anticipados	5	Amortización (años)
Impuestos		
Indique si se acoge a la ley 1429	Si	

Fuente: Elaboración propia.

8.1. Inversiones

Las inversiones hacen referencia a los recursos destinados a cubrir las necesidades de construcciones, adecuaciones, maquinaria, equipos, muebles, enseres y vehículos necesarios para iniciar las operaciones de la empresa.

El valor de las inversiones a realizar en el proyecto serán cuantificadas en pesos colombianos (moneda de uso corriente en Colombia), clasificándose en inversiones fijas, de capital de trabajo e inversión diferida (gastos de puesta en marcha)

8.1.1. Inversión fija.

“Se refiere a todo tipo de activos cuya vida útil es mayor a un año y cuya finalidad es proveer las condiciones necesarias para que la empresa lleve a cabo sus actividades” (Bautista Hernández, 2011), entre ellos podemos encontrar, terrenos, construcciones, adecuaciones, maquinaria, equipo, muebles, enseres y vehículos.

Tabla 83. Costo y depreciación de maquinaria, equipo, muebles, enseres y vehículos

	Depreciación						Valor de salvamento
	Valor	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Maquinaria y equipo	\$106.661.300	\$10.666.130	\$10.666.130	\$10.666.130	\$10.666.130	\$10.666.130	\$63.330.650
Lavadora de inmersión	\$4.200.000	\$420.000	\$420.000	\$420.000	\$420.000	\$420.000	\$2.100.000
Lavadora de cepillos	\$12.180.000	\$1.218.000	\$1.218.000	\$1.218.000	\$1.218.000	\$1.218.000	\$6.090.000
Elevador de paletas	\$13.804.000	\$1.380.400	\$1.380.400	\$1.380.400	\$1.380.400	\$1.380.400	\$6.902.000
Escaldador de tornillos	\$10.208.000	\$1.020.800	\$1.020.800	\$1.020.800	\$1.020.800	\$1.020.800	\$5.104.000
Despulpadora horizontal	\$17.632.000	\$1.763.200	\$1.763.200	\$1.763.200	\$1.763.200	\$1.763.200	\$8.816.000
Tanque de balance	\$13.340.000	\$1.334.000	\$1.334.000	\$1.334.000	\$1.334.000	\$1.334.000	\$6.670.000
Tablero electrónico de comando	\$1.508.000	\$150.800	\$150.800	\$150.800	\$150.800	\$150.800	\$754.000
Dosificadora + compresor y selladora	\$4.988.000	\$498.800	\$498.800	\$498.800	\$498.800	\$498.800	\$2.494.000
Banda transportadora	\$16.240.000	\$1.624.000	\$1.624.000	\$1.624.000	\$1.624.000	\$1.624.000	\$8.120.000
Bascula digital	\$11.000.000	\$1.100.000	\$1.100.000	\$1.100.000	\$1.100.000	\$1.100.000	\$5.500.000
Cuarto frío	\$1.561.300	\$156.130	\$156.130	\$156.130	\$156.130	\$156.130	\$780.650
(PTAG) planta de tratamiento de aguas grises	\$20.000.000	\$2.000.000	\$2.000.000	\$2.000.000	\$2.000.000	\$2.000.000	\$10.000.000
Muebles y enseres	11.508.400	\$2.301.680	\$2.301.680	\$2.301.680	\$2.301.680	\$2.301.680	\$0
Mesón en acero inoxidable	\$1.500.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$0
Computador	\$2.847.000	\$569.400	\$569.400	\$569.400	\$569.400	\$569.400	\$0
Impresora multifuncional	\$438.000	\$87.600	\$87.600	\$87.600	\$87.600	\$87.600	\$0
Teléfono	\$154.900	\$30.980	\$30.980	\$30.980	\$30.980	\$30.980	\$0
Centro de trabajo	\$699.800	\$139.960	\$139.960	\$139.960	\$139.960	\$139.960	\$0
Silla ejecutiva	\$279.800	\$55.960	\$55.960	\$55.960	\$ 55.960	\$55.960	\$0

	Depreciación						Valor de salvamento
	Valor	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Archivador	\$309.900	\$61.980	\$61.980	\$61.980	\$61.980	\$61.980	\$0
Silla de espera	\$267.000	\$53.400	\$53.400	\$53.400	\$53.400	\$53.400	\$0-
Silla de espera	\$432.000	\$86.400	\$86.400	\$86.400	\$86.400	\$86.400	\$0
Canastillas (60X40X25)	\$4.500.000	\$900.000	\$900.000	\$900.000	\$900.000	\$900.000	\$0
Cuchillo	\$80.000	\$16.000	\$16.000	\$16.000	\$16.000	\$16.000	\$0
Canecas	\$344.000	\$68.000	\$68.000	\$68.000	\$68.000	\$68.000	\$0
Vehículos	\$31.000.000	\$6.200.000	\$6.200.000	\$6.200.000	\$6.200.000	\$6.200.000	\$0
Van Thermoking	\$31.000.000	\$6.200.000	\$6.200.000	\$6.200.000	\$6.200.000	\$6.200.000	\$0
TOTAL	49.169.700	\$19.167.810	19.167.810	19.167.810	19.167.810	19.167.810	\$53.330.650

Fuente: Elaboración propia.

8.1.2. Inversión diferida.

Esta inversión comprende todos los gastos asumidos por la empresa antes de comenzar su etapa productiva.

Tabla 84. Gastos de puesta en marcha

Gastos	Periodicidad	Costo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Autenticación en notaria	Única vez	\$ 6.900	\$ 6.900					
Registro en cámara de comercio	Única vez	\$ 1.050.000	\$ 1.050.000					
Formulario de registro	Única vez	\$ 4.000	\$ 4.000					
Renovación de matrícula	Anualmente después del primer año de funcionamiento	\$ 0	\$ 0	\$ 835.000	\$ 873.828	\$ 914.460	\$ 956.983	\$ 1.001.483
Derechos de inscripción	Única vez	\$ 32.000	\$ 32.000					
Certificados de existencia	Única vez	\$ 8.600	\$ 8.600					
Inscripción de los libros	Única vez	\$ 10.300	\$ 10.300					
TOTAL			\$ 1.111.800	\$ 835.000	\$ 873.828	\$ 914.460	\$ 956.983	\$ 1.001.483

Fuente: Elaboración propia.

8.1.3. Inversión de capital de trabajo.

“Constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaños determinados” (Bautista Hernández, 2011)

8.1.3.1. Materia prima

El costo de la materia prima está constituido por el costo de las frutas requeridas de acuerdo al nivel de producción estimado y su nivel de rendimiento. Con el fin de realizar la proyección de los mismos se tendrá como parámetro el IPC (Índice de Precios al Consumidor) estimado en 4,65% como valor promedio de incremento para los próximos 5 años.

Tabla 85. Precios históricos de la materia prima

Sabor	Periodos					Promedio
	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	
Maracuyá	\$3.000	\$1.800	\$2.300	\$4.500	\$3.800	\$3.080
Guayaba	\$1.400	\$1.400	\$1.500	\$1.500	\$1.727	\$1.505
Mango	\$1.273	\$1.727	\$1.537	\$3.182	\$1.727	\$1.889
Lulo	\$3.400	\$4.520	\$3.800	\$3.320	\$3.320	\$3.672
Fresa	\$5.000	\$4.000	\$5.500	\$3.500	\$4.000	\$4.400
Mora	\$2.714	\$4.286	\$2.000	\$3.286	\$4.000	\$3.257
Piña	\$743	\$600	\$457	\$600	\$628	\$606
Guanábana	\$1.800	\$2.800	\$3.000	\$2.600	\$2.600	\$2.560

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 86. Proyección de precios de la materia prima

Sabor	Periodos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maracuyá	\$ 3.080	\$.223	\$ 3.373	\$ 3.530	\$ 3.694
Guayaba	\$ 1.505	\$ 1.575	\$ 1.648	\$ 1.725	\$ 1.805
Mango	\$ 1.889	\$ 1.977	\$ 2.069	\$ 2.165	\$ 2.266
Lulo	\$ 3.672	\$ 3.843	\$ 4.021	\$ 4.208	\$ 4.404
Fresa	\$ 4.400	\$ 4.605	\$ 4.819	\$ 5.043	\$ 5.277
Mora	\$ 3.257	\$ 3.408	\$ 3.567	\$ 3.733	\$ 3.906
Piña	\$ 606	\$ 634	\$ 664	\$ 695	\$ 727
Guanábana	\$ 2.560	\$ 2.679	\$ 2.804	\$ 2.934	\$ 3.070

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 87. Rendimiento y margen de desperdicio de la materia prima.

Sabor	Rendimiento	Desperdicio
Maracuyá	50%	50%
Guayaba	92%	8%
Mango	80%	20%
Lulo	88%	12%
Fresa	96%	4%

Sabor	Rendimiento	Desperdicio
Mora	96%	4%
Piña	72%	28%
Guanábana	72%	28%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 88. Proyección de ventas en kilogramos de pulpa de fruta.

Sabor	Periodos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maracuyá	19080	24041	25243	26505	27830
Guayaba	9560	12046	12648	13280	13944
Mango	5440	6854	7197	7557	7935
Lulo	17440	21974	23073	24227	25438
Fresa	8720	10987	11537	12113	12719
Mora	11840	14918	15664	16448	17270
Piña	5440	6854	7197	7557	7935
Guanábana	3560	4486	4710	4945	5193
Total	81080	102161	107269	112632	118264

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 89. Proyección en kilogramos de materia prima

Sabor	Periodos				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maracuyá	38160	48082	50486	53010	55660
Guayaba	10391	13093	13748	14435	15157
Mango	6800	8568	8996	9446	9919
Lulo	19818	24971	26219	27530	28907
Fresa	9083	11445	12017	12618	13249
Mora	12333	15540	16317	17133	17989
Piña	7556	9520	9996	10496	11021
Guanábana	4944	6230	6542	6869	7212
Total	109086	137449	144321	151537	159114

Fuente: Elaboración propia.

8.1.3.2. Mano de obra.

La nómina que empleara Pulpillano S.A.S. está conformada por nueve personas contratadas de manera directa y una adicional por O.P.S. quien prestara los servicios de contaduría. A continuación se hace la relación de costos que representará para la empresa tener contratado el personal mencionado.

Tabla 90 Nómina requerida por la empresa.

	Personal requerido									
	Operario 1	Operario 2	Secretaria	Conductor	Vendedor	Aseadora	Jefe de producción	Gerente	Contador	Total 1 mes
Salario	\$689.455	\$689.455	\$689.455	\$689.455	\$689.455	\$689.455	\$1.200.000	\$1.500.000	\$400.000	\$7.236.730
Transporte	\$77.700	\$77.700	\$77.700	\$77.700	\$77.700	\$77.700	\$77.700	\$0		\$543.900
Prima de Actividad	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000		\$0	\$0	\$0		\$600.000
Comisión por ventas (0,5%)										
Prestaciones sociales										
Cesantías	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$106.475	\$125.000		\$615.055
Primas	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$63.930	\$106.475	\$125.000		\$615.055
Intereses sobre cesantías	\$7.672	\$7.672	\$7.672	\$7.672	\$7.672	\$7.672	\$12.777	\$15.000		\$73.809
Descanso remunerado										
Vacaciones	\$28.727	\$28.727	\$28.727	\$28.727	\$28.727	\$28.727	\$50.000	\$62.500		\$284.862
Aportes a la seguridad social										
Pensiones (AFP)	\$82.735	\$82.735	\$82.735	\$82.735	\$82.735	\$82.735	\$144.000	\$180.000		\$820.410
Salud (EPS)	\$58.604	\$58.604	\$58.604	\$58.604	\$58.604	\$58.604	\$102.000	\$127.500		\$581.124
Riesgos laborales (ARL)	\$47.986	\$47.986	\$7.830	\$29.991	\$29.991	\$29.991	\$83.520	\$7.830		\$285.125
Parafiscales										
Parafiscales	\$62.051	\$62.051	\$62.051	\$62.051	\$62.051	\$62.051	\$108.000	\$135.000		\$615.306
Total	\$1.332.790	\$1.332.790	\$1.292.634	\$1.314.795	\$1.164.795	\$1.164.795	\$1.990.947	\$2.277.830	\$400.000	\$12.271.376

Fuente: Elaboración propia.

8.1.3.3. Gastos marketing y ventas.

Tabla 91. Proyección anual de gastos de marketing

Estrategia	Periodicidad	Costo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Distribución			\$ 5.400.000	\$ 5.651.100	\$ 5.913.876	\$ 6.188.871	\$ 6.476.654
Combustible (vehículo repartidor)	Mensual	\$ 400.000	\$ 4800000	\$ 5.023.200	\$ 5.256.779	\$ 5.501.219	\$ 5.757.026
Aceites y lubricantes (vehículo repartidor)	Trimestral	\$150.000	\$ 600.000	\$ 627.900	\$ 657.097	\$ 687.652	\$ 719.628
Promoción			\$ 7.650.000	\$ 4.866.225	\$ 5.092.504	\$ 5.329.306	\$ 5.577.119
Hosting	Anual	\$250.000	\$ 250.000	\$ 261.625	\$ 273.791	\$ 286.522	\$ 299.845
Construcción de página web	Único pago	\$3.000.000	\$ 3.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Material Pop	Bimestral	\$200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.255.800	\$ 1.314.195	\$ 1.375.305	\$ 1.439.256
Uniformes	semestral	\$1.600.000	\$ 3.200.000	\$ 3.348.800	\$ 3.504.519	\$ 3.667.479	\$ 3.838.017
Aviso publicitario	Único pago	\$1.200.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Ventas			\$ 5.220.543	\$ 6.534.825	\$ 6.975.265	\$ 7.450.286	\$ 7.962.752
Rodamiento	Mensual	\$ 200.000	\$ 2.000.000	\$ 2.511.600	\$ 2.628.389	\$ 2.750.609	\$ 2.878.513
Comisión por ventas	Mensual	0,50%	\$ 3.220.543	\$ 4.023.225	\$ 4.346.876	\$ 4.699.677	\$ 5.084.239
TOTAL			\$ 18.270.543	\$ 17.052.150	\$ 17.981.646	\$ 18.968.464	\$ 20.016.524

Fuente: Elaboración propia.

8.2. Ventas

Tabla 92 Proyección de ventas en unidades en función a su sabor y presentación.

Tipo de fruta	Año 1			Año 2			Año 3		
	Presentaciones en gr			Presentaciones en gr			Presentaciones en gr		
	250	500	1000	250	500	1000	250	500	1000
Maracuyá	33756	14310	3486	42533	18031	4392	44660	18932	4612
Guayaba	16914	7170	1747	21311	9034	2201	22377	9486	2311
Mango	9624	4080	994	12127	5141	1252	12733	5398	1315
Lulo	30855	13080	3186	38877	16481	4015	40821	17305	4215
Fresa	15427	6540	1593	19439	8240	2007	20410	8652	2108
Mora	20947	8880	2163	26394	11189	2726	27713	11748	2862
Piña	9624	4080	994	12127	5141	1252	12733	5398	1315
Guanábana	6298	2670	650	7936	3364	820	8333	3532	860
Total unidades	143447	60810	14813	180743	76621	18665	189780	80452	19598

Fuente: Elaboración propia

Tipo de fruta	Año 4			Año 5		
	Presentaciones en gr			Presentaciones en gr		
	250	500	100	250	500	100
Maracuyá	46893	19879	4842	49237	20873	5085
Guayaba	23495	9960	2426	24670	10458	2548
Mango	13370	5668	1381	14038	5951	1450
Lulo	42862	18170	4426	45005	19079	4648
Fresa	21431	9085	2213	22503	9539	2324
Mora	29099	12336	3005	30554	12952	3155
Piña	13370	5668	1381	14038	5951	1450
Guanábana	8749	3709	904	9187	3894	949
Total unidades	199269	84474	20578	209232	88698	21607

Fuente: Elaboración propia

Tabla 93. Presupuesto de ventas de pulpa de fruta

Cantidades anuales	Precio unitario	Ventas totales	Periodo
81.080	\$ 9.115	\$ 739.006.913	Año 1
102.161	\$ 9.096	\$ 929.269.750	Año 2
107.269	\$ 9.370	\$ 1.005.074.127	Año 3
112.632	\$ 9.658	\$ 1.087.768.173	Año 4
118.264	\$ 9961	\$ 1.177.971.804	Año 5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 94. Presupuesto de producción en kilogramos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Pulpa de fruta	Pulpa de fruta	Pulpa de fruta	Pulpa de fruta	Pulpa de fruta
Inventario final esperado	1.802	2.270	2.384	2.503	2.628
	81.080	102.161	107.269	112.632	118.264
Ventas presupuestadas	82.882	104.431	109.653	115.135	120.892
unidades requeridas					
Inventario inicial disponible	0	1.802	2.270	2.384	2.503
Producción requerida	82.882	102.629	107.382	112.751	118.389

Fuente: Elaboración propia

Tabla 95. Consumo y costeo de materia prima en kilogramos

Producción requerida de pulpa de fruta	Estándares de consumo fruta	Consumo calculado de fruta	Periodo
82.882	1,3	111.510	Año 1
102.629	1,3	138.079	Año 2
107.382	1,3	144.474	Año 3
112.751	1,3	151.697	Año 4
120.892	1,3	162.650	Año 5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 96. Nivel de inventario de materia prima en kilogramos

Inventario y producto	Programa de producción	Estándares de consumo	Nivel de inventario exigido	Periodo
Inventario inicial	0	1,35	0	Año 1
Inventario final	691	1,35	929	
Inventario inicial	691	1,35	929	Año 2
Inventario final	855	1,35	1.151	
Inventario inicial	855	1,35	1.151	Año 3
Inventario final	895	1,35	1.204	
Inventario inicial	895	1,35	1.204	Año 4
Inventario final	940	1,35	1.264	
Inventario inicial	940	1,35	1.264	Año 5
Inventario final	1.007	1,35	1.355	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 97. Presupuesto de compras

Pulpa de fruta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inventario final esperado	929	1.151	1.204	1.264	1.355
Consumos previstos	111.510	138.079	144.474	151.697	162.650
Necesidades totales	112.440	139.229	145.678	152.962	164.005
Inventario inicial	0	929	1.151	1.204	1.264
Unidades a comprar	112.440	138.300	144.527	151.758	162.741
Costo de adquisición	\$ 3.899	\$ 4.081	\$ 4.271	\$ 4.469	\$ 4.677
Presupuesto de compras	\$ 438.451.830	\$ 564.371.355	\$ 617.206.153	\$ 678.220.510	\$ 761.126.370

Fuente: Elaboración propia

Tabla 98. Presupuesto de consumo

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Insumo (fruta)	Insumo (fruta)	Insumo (fruta)	Insumo (fruta)	Insumo (fruta)
Inventario inicial	\$	\$ 929	\$ 1.151	\$ 1.204	\$ 1.264
Costo unitario	\$ 3.718	\$ 3.899	\$ 4.081	\$ 4.271	\$ 4.469
Valor inventario inicial	\$	\$ 3.623.569	\$ 4.695.565	\$ 5.141.488	\$ 5.649.596
Presupuesto de compras	\$ 38.451.830	\$ 564.371.355	\$ 617.206.153	\$ 678.220.510	\$ 761.126.370
Valor inventario disponible	\$ 438.451.830	\$ 567.994.924	\$ 621.901.719	\$ 683.361.998	\$ 766.775.966
Valor inventario final	\$ 3.623.569	\$ 4.695.565	\$ 5.141.488	\$ 5.649.596	\$ 6.339.163
Presupuesto de consumo	\$ 434.828.262	\$ 563.299.358	\$ 616.760.231	\$ 677.712.403	\$ 760.436.803
Total	434.828.262	\$ 563.299.358	\$ 616.760.231	\$ 677.712.403	\$ 760.436.803

Fuente: Elaboración propia

Tabla 99. Proyección del costo de la mano de obra directa

Pulpa de fruta	Exigencia mano de obra					Exigencias estimadas					Periodo
	Recepción	Preparación de la fruta	Despulpado	Embalaje	Almacenamiento	Recepción	Preparación de la fruta	Despulpado	Embalaje	Almacenamiento	
82.882	0,0073	0,0082	0,0062	0,0046	0,0008	601	681	512	383	64	Año 1
Costo por hora						\$ 11.662	\$ 12.884	\$ 10.385	\$ 8.052	\$ 1.444	
Subtotales						\$ 7.510.272	\$ 9.166.278	\$ 5.955.254	\$ 3.580.577	\$ 115.123	
Total						\$ 26.327.504					
102.629	0,0073	0,0082	0,0062	0,0046	0,0008	744	843	634	475	80	Año 2
Costo por hora						\$ 12.204	\$ 13.483	\$ 10.868	\$ 8.427	\$ 1.511	
Subtotales						\$ 9.732.110	\$ 11.878.030	\$ 7.717.056	\$ 4.639.855	\$ 149.182	
Total						\$ 34.116.233					
107.382	0,0073	0,0082	0,0062	0,0046	0,0008	779	882	664	497	83	Año 3
Costo por hora						\$ 12.772	\$ 14.110	\$ 11.373	\$ 8.819	\$ 1.220	
Subtotales						\$ 10.656.337	\$ 13.006.048	\$ 8.449.920	\$ 5.080.487	\$ 101.828	
Total						\$ 37.356.141					
112.751	0,0073	0,0082	0,0062	0,0046	0,0008	818	926	697	521	88	Año 4
Costo por hora						\$ 13.366	\$ 14.766	\$ 11.902	\$ 9.229	\$ 1.220	
Subtotales						\$ 11.709.450	\$ 14.291.370	\$ 9.284.983	\$ 5.582.567	\$ 106.920	
Total						\$ 41.047.862					
118.389	0,0073	0,0082	0,0062	0,0046	0,0008	859	972	732	548	92	Año 5
Costo por hora						\$ 13.366	\$ 14.766	\$ 11.902	\$ 9.229	\$ 1.277	
Subtotales						\$ 12.294.923	\$ 15.005.939	\$ 9.749.232	\$ 5.861.695	\$ 117.486	
Total						\$ 43.100.255					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 100. Gatos operacionales

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Arrendamiento	\$ 54.000.000	\$ 56.511.000	\$ 59.138.762	\$ 61.888.714	\$ 64.766.539
Personal administrativo y ventas	\$ 76.148.490	\$ 96.860.879	\$ 102.672.532	\$ 108.832.884	\$ 115.362.857
Gastos de puesta en marcha y renovación de matrícula	\$ 1.111.800	\$ 835.000	\$ 873.828	\$ 914.460	\$ 956.983
Suministros de oficina	\$ 1.200.000	\$ 1.255.800	\$ 1.314.195	\$ 1.375.305	\$ 1.439.256
Internet	\$ 540.000	\$ 565.110	\$ 591.388	\$ 618.887	\$ 647.665
Luz	\$ 720.000	\$ 753.480	\$ 788.517	\$ 825.183	\$ 863.554
Agua y Alcantarillado	\$ 351.360	\$ 367.698	\$ 384.796	\$ 402.689	\$ 421.414
Teléfono	\$ 360.000	\$ 376.740	\$ 394.258	\$ 412.591	\$ 431.777
Comisiones	\$ 3.220.543	\$ 4.023.225	\$ 4.346.876	\$ 4.699.677	\$ 5.084.239
Estrategias de marketing	\$ 15.050.000	\$ 13.028.925	\$ 13.634.770	\$ 14.268.787	\$ 14.932.285
TOTALES	\$ 152.702.193	\$ 174.577.858	\$ 184.139.921	\$ 194.239.178	\$ 204.906.570

Fuente: Elaboración propia

Tabla 101. Costo estándar del producto

Kilogramo de pulpa						Primer año
MP	Fruta	1,3	\$ 3.899	\$ 5.246	\$ 5.246,4	
MOD	Recepción	0,0073	\$ 11.662	\$ 79	\$ 317,7	
	Preparación de la fruta	0,0082	\$ 12.884	\$ 101		
	Despulpado	0,0062	\$ 10.385	\$ 57		
	Embalaje	0,0046	\$ 8.052	\$ 32		
	Almacenamiento	0,0008	\$ 1.444	\$ 1		
CIF					\$ 1.117,3	
Costo estándar					\$ 6.681,3	
Kilogramo de pulpa						Segundo año
MP	Fruta	1,35	\$ 4.081	\$ 5.490	\$ 5.490	
MOD	Recepción	0,0073	\$ 12.204	\$ 83	\$ 332	
	Preparación de la fruta	0,0082	\$ 13.483	\$ 106		
	Despulpado	0,0062	\$ 10.868	\$ 60		
	Embalaje	0,0046	\$ 8.427	\$ 34		
	Almacenamiento	0,0008	\$ 1.511	\$ 1		
CIF					\$ 1.054	
Costo estándar					\$ 6.877	

Kilogramo de pulpa						
MP	Fruta	1,35	\$ 4.271	\$ 5.746	\$ 5.746	Tercer año
MOD	Recepción	0,0073	\$ 12.772	\$ 86	\$ 348	
	Preparación de la fruta	0,0082	\$ 14.110	\$ 111		
	Despulpado	0,0062	\$ 11.373	\$ 63		
	Embalaje	0,0046	\$ 8.819	\$ 35		
	Almacenamiento	0,0008	\$ 1.581	\$ 1		
CIF					\$ 1.039	
Costo estándar					\$ 7.133	
Kilogramo de pulpa						
MP	Fruta	1,35	\$ 4.469	\$ 6.013	\$ 6.013	Cuarto año
MOD	Recepción	0,0073	\$ 13.366	\$ 90	\$ 364	
	Preparación de la fruta	0,0082	\$ 14.766	\$ 116		
	Despulpado	0,0062	\$ 11.902	\$ 66		
	Embalaje	0,0046	\$ 9.229	\$ 37		
	Almacenamiento	0,0008	\$ 1.655	\$ 1		
CIF					\$ 1.022	
Costo estándar					\$ 7.399	
Kilogramo de pulpa						
MP	Fruta	1,35	\$ 4.677	\$ 6.292	\$ 6.292	Quinto año
MOD	Recepción	0,0073	\$ 13.987	\$ 95	\$ 381	
	Preparación de la fruta	0,0082	\$ 15.452	\$ 121		
	Despulpado	0,0062	\$ 12.455	\$ 69		
	Embalaje	0,0046	\$ 9.658	\$ 39		
	Almacenamiento	0,0008	\$ 1.732	\$ 1		
CIF					\$ 1.007	
Costo estándar					\$ 7.680	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 102. Tabla de amortización

Periodos	Monto inicial	Cuota	Intereses	Abono a capital
0	\$ 169.513.700	0	0	0
1	\$ 150.732.386	\$ 69.465.910	\$ 50.684.596	\$ 18.781.314
2	\$ 126.335.459	\$ 69.465.910	\$ 45.068.983	\$ 24.396.927
3	\$ 94.643.851	\$ 69.465.910	\$ 37.774.302	\$ 31.691.608
4	\$ 53.476.451	\$ 69.465.910	\$ 28.298.511	\$ 41.167.399
5	0	\$ 69.465.910	\$ 15.989.459	\$ 53.476.451

Fuente: Elaboración propia

8.3. Resultados

Tabla 103. Costo de producción

	Año 1	Año 2	Año 3	Año4	Año 5
Materias primas	\$ 434.828.262	\$ 563.467.854	\$ 616.978.574	\$ 677.951.482	\$ 760.699.509
Mano de obra directa	\$ 26.327.504	\$ 34.116.233	\$ 37.356.141	\$ 41.047.862	\$ 43.100.255
Costos indirectos de fabricación	\$ 92.600.419	\$ 108.218.754	\$ 111.618.657	\$ 115.278.050	\$ 119.200.224
Costos de producción	\$ 553.756.185	\$ 705.802.842	\$ 765.953.373	\$ 834.277.394	\$ 922.999.989
Inventario inicial productos terminados	0	\$ 12.038.178	\$ 15.612.914	\$ 17.003.193	\$ 18.519.900
Costo total de productos terminados	\$ 553.756.185	\$ 717.841.020	\$ 781.566.287	\$ 851.280.587	\$ 941.519.889
Inventario final de productos terminados	\$ 12.038.178	\$ 15.612.914	\$ 17.003.193	\$ 18.519.900	\$ 20.184.300
Costo de ventas presupuestado	\$ 541.718.007	\$ 702.228.106	\$ 764.563.094	\$ 832.760.687	\$ 921.335.588
Inventario inicial productos en proceso	0	\$ 3.034.280	\$ 3.123.262	\$ 4.197.005	\$ 4.571.383
Costo de fabricación	\$ 541.718.007	\$ 705.262.386	\$ 767.686.356	\$ 836.957.692	\$ 925.906.971
Inventario final de producto en proceso	\$ 3.034.280	\$ 3.123.262	\$ 4.197.005	\$ 4.571.383	\$ 4.982.217
Costo total de producción	\$ 538.683.727	\$ 702.139.125	\$ 763.489.351	\$ 832.386.309	\$ 920.924.754

Fuente: Elaboración propia

Tabla 104. Estado de resultados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año4	Año 5
Ventas de contado	\$ 739.006.913	\$ 929.269.750	\$ 1.005.074.127	\$ 1.087.768.173	\$ 1.177.971.804
Ventas a crédito	0	0	0	0	0
Costo de producción	\$ 538.683.727	\$ 702.139.125	\$ 763.489.351	\$ 832.386.309	\$ 920.924.754
Utilidad bruta	\$ 200.323.187	\$ 227.130.625	\$ 241.584.776	\$ 255.381.863	\$ 257.047.050
Gastos operacionales	\$ 152.702.193	\$ 174.577.858	\$ 184.139.921	\$ 194.239.178	\$ 204.906.570
Provisión de cartera	0	0	0	0	0
Amortización de diferidos	0				
Utilidad operacional	\$ 47.620.994	\$ 52.552.768	\$ 57.444.855	\$ 61.142.686	\$ 52.140.480
Otros ingresos	0	0	0	0	0
Gastos financieros	\$ 50.684.596	\$ 45.068.983	\$ 37.774.302	\$ 28.298.511	\$ 15.989.459
Utilidad antes impuestos	(\$ 3.063.603)	\$ 7.483.784	\$ 19.670.553	\$ 32.844.174	\$ 36.151.021
Provisión impuestos	0	\$ 1.141.277	\$ 4.229.169	\$ 9.114.258	\$ 12.291.347
Utilidad después impuestos	(\$ 3.063.603)	\$ 6.342.507	\$ 15.441.384	\$ 23.729.916	\$ 23.859.674
Reserva legal	(\$ 306.360)	\$ 634.251	\$ 1.544.138	\$ 2.372.992	\$ 2.385.967
Utilidad neta	(\$ 2.757.242)	\$ 5.708.257	\$ 13.897.246	\$ 21.356.924	\$ 21.473.707

Fuente: Elaboración propia

Tabla 105. Presupuesto de caja proyectado.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Ventas de contado		\$ 739.006.913	\$ 929.269.750	\$ 1.005.074.127	\$ 1.087.768.173	\$ 1.177.971.804
Ventas a crédito			0	0	0	0
Recaudo cartera año anterior		0				
Créditos bancarios		\$ 169.513.700				
Rendimiento inversiones temporales		0	0	0	0	0
Total ingresos		\$ 908.520.613	\$ 929.269.750	\$ 1.005.074.127	\$ 1.087.768.173	\$ 1.177.971.804
Egresos						
Compra materias primas (contado)		\$ 384.396.125	\$ 494.791.325	\$ 541.112.244	\$ 594.604.283	\$ 667.288.872
Pago a proveedores		0	\$ 54.055.705	\$ 69.580.030	\$ 76.093.909	\$ 83.616.227
Mano de obra directa		\$ 26.327.504	\$ 34.116.233	\$ 37.356.141	\$ 41.047.862	\$ 43.100.255
CIF		\$ 72.232.609	\$ 88.022.363	\$ 89.522.904	\$ 91.403.120	\$ 97.054.080
Gastos de admon y ventas		\$ 152.702.193	\$ 174.577.858	\$ 184.139.921	\$ 194.239.178	\$ 204.906.570
Amortización bancarias		\$ 18.781.314	\$ 24.396.927	\$ 31.691.608	\$ 41.167.399	\$ 53.476.451
Pago de impuesto		0	\$ 1.141.277	\$ 4.229.169	\$ 9.114.258	\$ 12.291.347
Bonos pagados		0				
Compra inversiones temporales		0	0	0	0	0
Inversión inicial	\$ 169.513.700	0				
Gastos financieros		\$ 50.684.596	\$ 45.068.983	\$ 37.774.302	\$ 28.298.511	\$ 15.989.459
Total egresos	\$ 169.513.700	\$ 705.124.342	\$ 916.170.672	\$ 995.406.320	\$ 1.075.968.521	\$ 1.177.723.263
Flujo neto de efectivo	(\$ 169.513.700)	\$ 203.396.271	\$ 13.099.078	\$ 9.667.807	\$ 11.799.652	\$ 248.541
Saldo inicial en caja	0	0	\$ 203.396.271	\$ 216.495.349	\$ 226.163.156	\$ 237.962.808
Saldo final en caja	0	\$ 203.396.271	\$ 216.495.349	\$ 226.163.156	\$ 237.962.808	\$ 238.211.349

Fuente: Elaboración propia

Tabla 106. Balance general proyectado

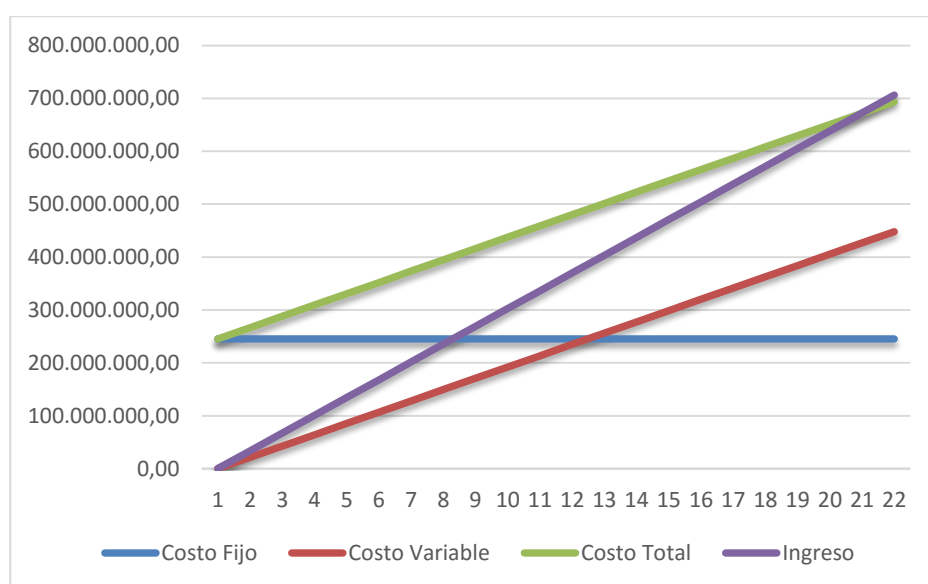
Activo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Caja	\$ 203.396.271	\$ 216.495.349	\$ 226.163.156	\$ 237.962.808	\$ 238.211.349
Inversiones temporales	0	0	0	0	0
Cuentas por cobrar (clientes)	0	0	0	0	0
(Provisión de cartera)	0	0	0	0	0
Inventario materia prima	\$ 3.623.569	\$ 4.695.565	\$ 5.141.488	\$ 5.649.596	\$ 6.339.163
Inventario productos terminados	\$ 12.038.178	\$ 15.612.914	\$ 17.003.193	\$ 18.519.900	\$ 20.184.300
Inventario productos en proceso	3.034.280	\$ 3.123.262	\$ 4.197.005	\$ 4.571.383	\$ 4.982.217
Subtotal activo corriente	\$ 222.092.298	\$ 239.927.090	\$ 252.504.842	\$ 266.703.687	\$ 269.717.030
Terrenos					
Edificios					
Maquinaria y equipo	\$ 126.661.300	\$ 126.661.300	\$ 126.661.300	\$ 126.661.300	\$ 126.661.300
Vehículos	\$ 31.000.000	\$ 31.000.000	\$ 31.000.000	\$ 31.000.000	\$ 31.000.000
Muebles y enseres	\$ 11.852.400	\$ 11.852.400	\$ 11.852.400	\$ 11.852.400	\$ 11.852.400
Depreciación acumulada	\$ 19.167.810	\$ 38.335.620	\$ 57.503.430	\$ 76.671.240	\$ 95.839.050
Subtotal activo fijo	\$ 150.345.890	\$ 131.178.080	\$ 112.010.270	\$ 92.842.460	\$ 73.674.650
Otros activos	0	0	0	0	0
Diferidos	0	0	0	0	0
Valorizaciones	0	0	0	0	0
Total activo	\$ 372.438.188	\$ 371.105.170	\$ 364.515.112	\$ 359.546.147	\$ 343.391.680
Pasivo					
Obligaciones bancarias	\$ 150.732.386	\$ 126.335.459	\$ 94.643.851	\$ 53.476.451	
Proveedores	\$ 54.055.705	\$ 69.580.030	\$ 76.093.909	\$ 83.616.227	\$ 93.837.498
Impuestos por pagar	0	\$ 1.141.277	\$ 4.229.169	\$ 9.114.258	\$ 12.291.347
Subtotal pasivo corriente	\$ 204.788.091	\$ 197.056.766	\$ 174.966.929	\$ 146.206.937	\$ 106.128.845
Pasivo largo plazo					
Cesantías consolidadas	\$ 1.200.000	\$ 1.255.800	\$ 1.314.195	\$ 1.375.305	\$ 1.439.256
Total pasivo	\$ 205.988.091	\$ 198.312.566	\$ 176.281.124	\$ 147.582.242	\$ 107.568.101
Patrimonio					
Capital social	\$ 169.513.700	\$ 169.513.700	\$ 169.513.700	\$ 169.513.700	\$ 169.513.700
Reservas	\$ -306.360	\$ 327.890	\$ 1.872.029	\$ 4.245.020	6.630.988
Utilidad del ejercicio	\$ -2.757.242	\$ 5.708.257	\$ 13.897.246	\$ 21.356.924	21.473.707
Utilidades retenidas	0	\$ -2.757.242	\$ 2.951.014	\$ 16.848.260	38.205.184
Total patrimonio	\$ 166.450.097	\$ 172.792.605	\$ 188.233.989	\$ 211.963.905	235.823.579
Total pasivo + patrimonio	\$ 372.438.188	\$ 371.105.171	\$ 364.515.112	\$ 359.546.147	343.391.680

Fuente: Elaboración propia

Tabla 107. Punto de equilibrio

Descripción	Resultado
Punto de Equilibrio en Cantidades	79.904,16
Punto de Equilibrio en Cantidades en Pesos	671.539.787,42

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 1. Punto de equilibrio

Fuente: Elaboración propia

Tabla 108. Criterios de evaluación

Tasa mínima de rendimiento a la que se aspira	5%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	32%
VAN (Valor actual neto)	54.137.302
Relación beneficio costo	1,16
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	2 mes
Nivel de endeudamiento inicial del negocio,	100,00%

Fuente: Elaboración propia

La tasa mínima de rendimiento con la que se comparó el proyecto es la ofrecida por un

CDT a un plazo mayor o igual a 48 meses equivalente a 4,8% e.a.

La tasa interna de retorno del proyecto es de 32 % lo que indica que al ser mayor a la TIO el proyecto se considera viable, porque la rentabilidad generada es mayor.

El valor actual neto del proyecto es de \$54.137.302; al ser el valor positivo (mayor a 0), se considera que el proyecto analizado es superior a la TIO y es viable.

En conclusión, el proyecto se considera viable desde estos criterios de evaluación financiera.

Si se llegara a presentar un aumento del 5% en las unidades vendidas y producidas, originarían un cambio representativo en la TIR (51%) y el VPN (\$105.848.430), esto se debe en gran parte porque el proyecto inicialmente fue evaluado en un escenario pesimista en donde se pretende acaparar el 5,1% del mercado existente.

Por otra parte, si se presentara el caso contrario, en donde las cantidades demandadas disminuyeran en un 5%, el proyecto le sería indiferente al inversionista debido que la TIR sería del orden del 7% y el valor presente neto equivaldría a \$2.426.175.

9. Impacto económico y social

9.1. Impacto económico.

Con base en los resultados obtenidos en el estudio financiero, la puesta en marcha de una empresa comercializadora y productora de pulpa de fruta en la ciudad de Villavicencio, con la infraestructura y personal descrito en el estudio técnico y administrativo respectivamente, se considera viable, porque el valor presente neto es superior a 0 la tasa interna de retorno ronda el 37,78 % y la tasa de recuperación de la inversión es de aproximadamente dos años; lo que me indica que después de haber cumplido con todas las obligaciones legales, administrativas y de nómina la empresa genera ingresos suficientes para repartir entre los socios del proyecto o reinvertir en el crecimiento de la misma organización.

9.2. Impacto social

El desarrollo del proyecto pretende contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de los clientes internos, externos y proveedores. A continuación se mencionan los beneficios sociales que se generarían con la puesta en marcha de la planta despulpadora Pulpillano S.A.S.

9.2.1. Generación de empleo.

“Para el logro de los objetivos del plan nacional de desarrollo <<Todos por un nuevo país, paz, equidad y educación>>, se plantean cinco estrategias transversales: infraestructura y competitividad estratégicas, movilidad social, transformación del campo y crecimiento verde, consolidación del Estado social de derecho y buen gobierno” (Departamento Nacional de Planeación, 2014) y en concordancia con los parámetros del Plan de Desarrollo Nacional “Todos por un nuevo país, paz, equidad y educación”, se pretende generar diez empleos directos, cumpliendo con todos los requerimientos de ley.

En materia de movilidad social y siendo el empleo un pilar crucial dentro del desarrollo de la región, se dará prioridad en el proceso de contratación a los candidatos que se encuentren sin empleo y sus familia dependan de sus ingresos, con el ánimo de disminuir el

índice de trabajo infantil y deserción estudiantil, que en muchos casos se generan, por la inestabilidad de ingresos en los hogares.

9.2.2. Desarrollo regional.

El proyecto contribuye al desarrollo agrícola del municipio de Villavicencio y sus alrededores, al garantizar la adquisición de una parte de la producción frutícola, en aras de utilizarla como materia prima para el proceso de transformación en la planta. Cabe resaltar que la mano de obra a contratar será oriunda de la región, minimizando la migración de trabajadores por falta de oportunidades a otras regiones del país.

Adicionalmente el proyecto fortalecerá las cadenas productivas agro-ecologías, introduciendo valor agregado a los productos que se cultivan en la región, respaldado en el lineamiento y curso de acción territorial del plan nacional para los “llanos: Medioambiente, Agroindustria y desarrollo humano” (Departamento Nacional de Planeación, 2014)

En materia de la transformación del campo y crecimiento verde enmarcado en el plan de desarrollo nacional, “como estrategia que contribuye a consolidar el mercado interno aprovechando el uso de los productos para ingresar a nuevos mercados” (Departamento Nacional de Planeación, 2014), el presente proyecto propone el uso de materia prima regional, generando valor agregado y contribuyendo al desarrollo económico e industrial del municipio de Villavicencio y a su vez del departamento del Meta.

9.2.3. Mejoramiento de la calidad de vida.

Al garantizar una remuneración económica en contraprestación por el trabajo realizado, se coadyuva de manera indirecta al mejoramiento de la calidad de vida de las personas que se benefician del salario devengado, debido a que sus necesidades básicas se estarían cubriendo.

Pulpillano S.A.S. brinda a la comunidad en general la posibilidad de obtener un producto fabricado mediante buenas prácticas de manufactura, que al ser natural coadyuva al cuidado de la salud.

10. Estudio de impacto ambiental

10.1. Resumen

EL estudio de impacto ambiental (EIA) “es un documento técnico en el que se apoya todo el proceso de decisión de la evaluación del impacto ambiental” (ALLPE, s.f.) Por lo tanto sirve como documento referente para prevenir y corregir las actuaciones que podrían provocar alteraciones en el medio ambiente.

El EIA deberá contener las posibles incidencias ambientales derivadas de la puesta en marcha proyecto en la ciudad de Villavicencio, por consiguiente es necesario realizar una descripción de las características del proyecto, definir el medio físico biótico, abiótico, socioeconómico y cultural que se constituirán como la línea básica ambiental, identificando y determinando los impactos generados sobre el entorno que causen las actividades realizadas por la empresa, con el fin de determinar las medidas preventivas, compensatorias y correctivas, que mitiguen los impactos generados por la compañía.

10.2. Proyecto a Evaluar

Planta productora y comercializadora de pulpa de fruta de maracuyá, guayaba, mango, lulo, fresa, mora, piña y guanábana, en presentaciones de 250gr, 500gr y 1000 gr.

El objetivo principal de la puesta en marcha de este proyecto, es generar una integración hacia adelante en la cadena productiva mediante la constitución de una empresa comercializadora y productora de pulpa de fruta.

La capacidad utilizada de la planta en función a los recursos disponibles y la demanda esperada es de 109.086 kilogramos anuales esperando llegar en el quinto año a procesar 159.114 kilogramos de fruta.

Basados en los resultados del método de selección de puntos descrito en el estudio técnico y lo predispuesto por el POT (Plan de Ordenamiento Territorial), la localización más adecuada para el desarrollo de la actividad económica de Pulpillano S.A.S., es en la calle 25 sur #46-1ª 46-231, barrio Montecarlo en la ciudad de Villavicencio. (ver figura ...)

La bodega tiene un área de 265 mt², cuenta con los servicios de agua, electricidad y vigilancia las 24 horas, suministrados por la empresa de acueducto y alcantarillado de Villavicencio (EAAV), la electrificadora del Meta S.A. y vigilancia privada respectivamente.

Obra civil

Dadas las condiciones en las que se ejecutara el proyecto, no es necesaria la realización de obras civiles, debido a que el lugar seleccionado para desarrollar la actividad económica del proyecto cuenta con las construcciones y vías de acceso necesarias para la puesta en marcha del mismo.

Al no realizarse obras civiles no se generan cambios al medio físico

Equipamiento

La línea de maquinaria utilizada en el proceso productivo será adquirida a xxxxxx y consta de una lavadora de inmersión, una lavadora de cepillos, un elevador de paleras, un escaldador de tornillos, una despulpadora horizontal, un tanque de balance, un tablero electrónico de comando, una dosificadora, un compresor, una selladora, una banda transportadora y una báscula digital. (Ver estudio técnico <<maquinaria requerida>>)

Proceso productivo

En la planta se realizara el proceso de recepción de materia prima, pesado, preselección, almacenamiento, lavado, corte, pelado, escaldado, despulpado, empaçado, sellado y almacenaje en cuarto frio (ver estudio técnico <<identificación y descripción del proceso>>)

10.3. Evaluación de impactos ambientales

10.3.1. Fase de construcción.

Al no presentarse obras civiles para la puesta en marcha del proyecto, en este apartado solo se mencionaran las adecuaciones a realizar en la planta.

Divisiones del mesanninie: se realizara la división del área como lo propone la figura 36 (distribución de la fábrica, segunda planta)

Divisiones del cuarto de almacenamiento, vestier y cuarto de aseo: se realizara la división del área como lo propone la figura 35 (distribución de la fábrica, primera planta)

10.3.2. Fase de explotación.

Consumo de agua: esta acción hace referencia al impacto generado por el volumen del recurso hídrico empleado en el proceso productivo en la fase de lavado.

Movimiento de vehículos: Debido al desplazamiento de la van para llevar el producto terminado a los establecimientos que lo solicitan y el uso de la motocicleta por parte del vendedor con el fin de visitar clientes y futuros compradores.

Creación de empleo: al crearse una nueva empresa se crean nuevas fuentes de empleo, esta acción hace referencia al impacto que puede tener la creación de la planta en la disminución del desempleo.

Desechos de líquidos y sólidos: vertimiento de aguas negras, producto del aseo de la planta y lavado de la materia prima y los residuos sólidos (papel, semillas y cascaras).

10.4. Matriz de impactos

La matriz cualitativa causa-efecto de las actividades de la industria de alimentos procesados a partir de frutas y verduras, elaborada por el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA) específicamente por la unidad de asistencia técnica ambiental para la pequeña y mediana empresa, presenta bajo un esquema cualitativo el impacto ambiental generado por estas actividades económicas, en donde:

“un triángulo y el color oscuro, resalta la actividad que genera alto impacto ambiental negativo, seguida de un triángulo de un color claro, indicando que aunque es un impacto alto, éste es positivo. Igual sucede para los impactos ambientales medios representados por cuadrados oscuros cuando se trata de impactos negativos y claros en el caso de impactos positivos. Para las actividades de impacto bajo, se tiene la representación en círculos, los cuales son oscuros para los impactos negativos y claros para los positivos.” (Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente,

2004)







Tabla 109. Matriz cualitativa causa-efecto de las actividades de la industria de alimentos procesados a partir de frutas y verduras.

Actividades		ACTIVIDADES DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS PROCESADOS A PARTIR DE FRUTAS Y VERDURAS																			
		Preoperativa			Operativa										Postoperativa						
Impactos potenciales		Distribuidor mayorista	Transporte	Recepción insumos	Almacenamiento	Desempaquete	Pesado	Selección	Lavado	Despulpado	Trozado	Escaldado	Mezclado	Proceso térmico	Enfriado	Empacado	Refrigerado	Almacenamiento	Transporte y distribución		
COMPONENTE AMBIENTAL	Abiótico	Aguas de consumo		●					▲			■									
		Agua residual		●					▲	■	■	■	■								
		Calidad de aire		●									▲	▲	▲						
		Ruido									■	■		●		■		■			
		Residuos sólidos	▲				▲	■	■	▲	▲	■					●			●	
		Olor	●	●			■	●					■		●						●
	Biótico	Área vegetal									□										
		Fauna																			
	Social	Generación de empleo	△	△	□		□	□	□	□				○			□				△
		Cambios en uso del suelo	●																		
		Modificación del paisaje			●																

Fuente: Unidad de Asistencia Técnica Ambiental para la pequeña y mediana empresa – Acercar Industria, recuperado de

http://www.siam.gov.co/siam/documentos/Guias_Ambientales/Gu%C3%ADas%20Resoluci%C3%B3n%201023%20del%2028%20de%20julio%20de%202005/INDUSTRIAL%20Y%20MANUFACTURERO/Gu%C3%ADa%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20para%20el%20sector%20alimentos.pdf

Tabla 110. Convenciones de la matriz de impacto

Impacto	Convención
Alto Positivo	
Alto Negativo	
Medio Positivo	
Medio Negativo	
Bajo Positivo	
Bajo Negativo	

Fuente: Unidad de Asistencia Técnica Ambiental para la pequeña y mediana empresa – Acercar Industria, recuperado de

http://www.siame.gov.co/siame/documentos/Guias_Ambientales/Gu%C3%ADas%20Resoluci%C3%B3n%201023%20del%2028%20de%20julio%20de%202005/INDUSTRIAL%20Y%20MANUFACTURERO/Gu%C3%ADa%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20para%20el%20sector%20alimentos.pdf

Teniendo en cuenta el análisis realizado por la unidad de asistencia técnica ambiental para la pequeña y mediana empresa del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA) y el proceso de transformación al cual será sometida la fruta para la obtención del producto final, se evidencia que en el componente abiótico existe:

Impacto potencial de carácter negativo alto en:

Consumo de agua: como consecuencia del lavado de la materia prima, fase previa al proceso de transformación, generando un importante volumen de aguas residuales.

Residuos sólidos: siendo los residuos generados por Pulpillanos S.A.S. de carácter orgánico, representan un riesgo para la salud de la comunidad adyacente, en la medida que al entrar en estado de descomposición generara el habitat propicio para el proliferación de bacterias e insectos contribuyendo a la propagación de enfermedades, por tal motivo es indispensable el adecuado manejo de los mismos para prevenir este escenario no deseado.

Olores: las actividades relacionadas con la mezcla y escaldado, están directamente relacionados con procesos térmicos que pueden llegar generar olores intensos, ocasionando incomodidad para quienes sean susceptibles a los mismos.

Impacto potencial de carácter negativo medio en:

Ruido: Al ingresar la fruta al proceso de despulpado, los niveles de ruido no son

riesgosos para la salud de los operarios, sin embargo es indispensable que las personas que se encuentran en contacto con dicho proceso utilicen protección para los oídos.

Al estar la bodega ubicada a las afueras de la ciudad y retirada de viviendas de uso residencial no representa ninguna molestia para los habitantes del sector.

En las actividades llevadas a cabo en fases preoperativa y posoperativa, entre las cuales se encuentran distribución, recepción, selección y empaclado, se presentan impactos ambientales negativos bajos, que se pueden considerar sin importancia.

10.6. Posibles medidas para la prevención, mitigación o compensación por el daño medioambiental causado

Agua:

Gracias a la implementación de las máquinas de lavado de inmersión y de cepillos, en donde el proceso es automatizado se logrará un ahorro importante en el consumo de agua en comparación a utilizar un método de lavado diferente, como el manual.

En cuanto al vertimiento de aguas empleadas en el proceso productivo se realizara un proceso de filtrado en donde se hará remoción de partículas gruesas a través de una PTAG (planta de tratamiento de aguas grises) cuyo costo es de \$20.000.000.

Residuos sólidos:

Al tratarse de residuos orgánicos, el vivero “amanecer llanero” está interesado en adquirir dicho material, con el fin de utilizarlos como materia prima para la elaboración de abonos, en el anexo 11 se encuentra los términos del compromiso adquiridos entre ambas partes.

Conclusiones

La pulpa de fruta presenta un importante nivel de consumo dentro de las familias colombianas ya que se percibe como una buena alternativa para la preparación rápida y fácil de jugos y con menores costos que los jugos envasados. Adicionalmente, conserva las propiedades nutricionales de la fruta y su sabor es muy cercano al del jugo fresco

El aprovechamiento de los recursos endémicos coadyuva al éxito y crecimiento de las empresas que se dedican a la transformación de materias primas, dada la disminución de los costos del producto final, en la medida que la cercanía de las empresas con las plantaciones incide en la disminución del costo de transporte.

La puesta en marcha de una empresa comercializadora y productora de pulpa de fruta en la ciudad de Villavicencio para el año 2016, se considera viable desde todos los estudios desde los cuales se evaluó el proyecto, lo que indica la posibilidad de invertir en un proyecto rentable, que proporcione una fuente de empleo para las personas participes del mismo y disminuya el índice de desempleo del municipio.

El sector frutícola y las condiciones del mercado son propicios para invertir, sin embargo es indispensable acortar la brecha entre productores y transformadores del producto con el fin de disminuir los costos de producción.

Las estrategias de publicidad y promoción a utilizar, deben ser orientadas a destacar los beneficios que trae para la salud el consumo de un producto 100% natural a base de frutas en comparación a sus sustitutos, son indispensables para hacer diferenciación de productos y estimular el consumo de los mismos.

El diseño de mecanismos de almacenaje más eficientes, orientados a la conservación de la pulpa y las frutas, garantizan la posibilidad de mantener un nivel de inventarios apropiado, acorde a las proyecciones de consumo.

Recomendaciones

A las personas que están pensando en desarrollar proyectos relacionados con el procesamiento y comercialización de pulpa de fruta en la Ciudad de Villavicencio, se les informa que el sector frutícola y las condiciones del mercado son propicios para invertir, sin embargo es indispensable acortar la brecha entre productores y transformadores del producto con el fin de disminuir los costos de producción.

El estado debe ser un actor participe y activo en la transformación del sector frutícola, en la medida que existe un gran potencial en la extensión de terrenos propicios para los plantíos de fruta en el departamento del meta. Por tal motivo se debe fortalecer la creación de vías terciarias con el fin de poder acceder de manera más fácil a las plantaciones y transportar el producto sin mayores complicaciones o sobrecostos, además se deben abrir líneas de créditos blandos para el sector agrícola encaminado al fortalecimiento de proyectos para plantaciones frutícolas con el propósito de fomentar la plantación de los mismos.

Es necesario mantener políticas de mejoramiento continuo, seguimiento y fidelización de clientes, para tener conciencia sobre el cambio de las preferencias de consumo y poder estar un paso delante de la competencia.

Se recomienda explorar nuevos mercados; dadas las condiciones geográficas, cercanía y vías de acceso en buenas condiciones a otros municipios, como Restrepo, Cumaral y Acacias, dadas sus condiciones climatológicas, que propician el consumo de bebidas, convertirse en clientes potenciales a mediano plazo.

Es necesaria la creación de alianzas con los productores y comercializadores de frutas, con el fin de garantizar el aprovisionamiento contante de materia prima, con el fin de conseguir mejores precios y a su vez disminuir los costos de producción y tener precios más competitivos.

Se sugiere hacer revisión constante de los inventarios y uso de proyecciones de consumo, para así, abastecer homogéneamente la demanda y garantizar el stock necesario en caso de presentarse alguna eventualidad en materia de aprovisionamiento de insumos o incremento de la demanda existente

Referencias

- (s.f.). Obtenido de <http://www.dane.gov.co/files/acerca/PF.pdf>
- (s.f.). Obtenido de http://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_ech.pdf
- Asociacion hortifruticola de Colombia. (2013). *Asohofrucol*. Obtenido de <http://www.asohofrucol.com.co/archivos/Revista/Revista33.pdf>
- AUNA. (2016). *AUNA, salud al dia*. Obtenido de <http://auna.pe/salud-al-dia/nutriaccion/gaseosa-o-jugo-a343.html>
- Cámara de comercio de Bogotá . (s.f.). *Cámara de comercio de Bogotá*. Obtenido de <http://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Inicie-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa/Constituya-su-empresa-como-Persona-Juridica>
- Cámara de comercio de Bogotá. (s.f.). *Cámara de comercio de Bogotá*. Obtenido de <http://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Inicie-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa/Constituya-su-empresa-como-Persona-Natural>
- Cámara de comercio de Villavicencio. (2016). *Cámara de comercio de Villavicencio*. Obtenido de http://www.ccv.org.co/ccvnueva/index.php?option=com_content&view=article&id=136&Itemid=223
- Cepeda Rodriguez, I. (1985). *El fondo monetario internacional y la deuda externa latinoamericana*. IESE.
- Colombia. Ley 1014 de 2006, del 26 de enero, por la que se establece el fomento a la cultura de emprendimiento. Recuperado de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1014_2006.html
- Colombia. Decreto 353 del 2000, por el cual se adopta el plan de ordenamiento territorial del municipio de Villavicencio. Recuperado de http://www.villavicencio.gov.co/index.php?option=com_docman&Itemid=209
- Colombia. Decreto 410 de 1971, por el cual se configura la aplicabilidad de la ley a los comerciantes. Recuperado de <https://www.ccb.org.co/content/download/4714/58996/file/Codigo%20Comercio.pdf>
- Colombia. Codex stan 1-1985, por la cual se regula el etiquetado de alimentos pre

envasados. Recuperado de <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/standards/list-of-standards/es/?provide=standards&orderField=fullReference&sort=asc&num1=CODEX>

Colombia. Ley 09 de 1979, del 24 de enero, por la cual se dictan medidas sanitarias.

Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

Colombia. Decreto 624 de 1989, del 30 de marzo, por el cual se expide el estatuto tributario de impuestos administrativos de la dirección de impuestos nacionales.

Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3337>

Colombia. Decreto 60 de 2002, del 18 de enero, por la cual se promueve la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico, en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación. Recuperado de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6005>

Colombia. Decreto 3075 de 1997, del 23 de diciembre, el cual regula todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos. Recuperado de http://www.bucaramanga.gov.co/documents/dependencias/Decreto_3075_1997.pdf

Colombia. Decreto 3075 de 1997, del 23 de diciembre, Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones. Recuperado de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3337>

Colombia. Ley 1258 de 2008, del 5 de diciembre, por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. Recuperado de

http://www.sic.gov.co/drupal/sites/default/files/normatividad/Ley_1258_2008.pdf

Colombia. Ley 2663 de 1950, del 5 de agosto, por el medio del cual se crea el código sustantivo del trabajo. Recuperado de

<http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1501/CODIGO%20SUSTANTIVO%20DEL%20TRABAJO%20concordado.pdf>

Colombia. Ley 100 de 1993, del 23 de diciembre, por la cual se establece el sistema de seguridad social integral. Recuperado de

<http://www.colombia.com/actualidad/images/2008/leyes/ley100.pdf>

Constitución política de Colombia. (2010). *Rama Judicial*. Obtenido de

<https://www.ramajudicial.gov.co/documents/10228/1547471/CONSTITUCION->

- Interiores.pdf/8b580886-d987-4668-a7a8-53f026f0f3a2
- Díaz Altamirano, D., & Lara Rodríguez, N. (15 de Enero de 2005). *UDLAP*. Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/diaz_a_d/capitulo3.pdf
- Dietas.net. (2015). *Dietas.net*. Obtenido de <http://www.dietas.net/tablas-y-calculadoras/tabla-de-composicion-nutricional-de-los-alimentos/>
- Emprede PYME. (2016). *Emprede PYME*. Obtenido de <http://www.emprendepyme.net/inscriipcion-de-la-empresa-en-la-seguridad-social.html>
- Escobar, A. (1998). *La invencion del tercer mundo: construccion y desconstruccion del desarrollo*. norma.
- F. A. (26 de Abril de 2012). *es.scribd*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/91447995/OBJETIVOS-CORPORATIVOS>
- Finanzas prácticas. (s.f.). *Finanzas prácticas*. Obtenido de http://www.finanzaspracticas.com.co/finanzaspersonales/entienda/que_es/11.php
- Genrich , A. (s.f.). *EOI*. Obtenido de http://www.eoi.es/wiki/index.php/TRIZ._Teor%C3%ADa_de_la_Resoluci%C3%B3n_Innovativa_de_Problemas_en_Innovaci%C3%B3n_y_creatividad
- Genrich S. , A. (2011). *Neuronilla*. Obtenido de <http://www.neuronilla.com/desarrolla-tu-creatividad/tecnicas-de-creatividad/101-triz.html>
- Heizer, J., & Render, B. (2004). *Principios de administración de operaciones*. Mexico D.F.: Pearson, educación. Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=jVIwSsVHUfAC&pg=PA277&lpg=PA277&dq=capacidad+total+dise%C3%B1ada&source=bl&ots=FoEd8T3n0C&sig=IwQr6x5otlcwMqKpYvjNdw3lpuM&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjFn_3-wejLAhVFIR4KHRUMB3AQ6AEIUdAJ#v=onepage&q=capacidad%20total%20dise%C3
- Ibid. (s.f.).
- Ivett Sanchez, S. (Septiembre / Octubre de 1998). Lecciones del estructuralismo. *Revista realidad*, N° 56, 509.
- Kotler, P. (2001). Dirección de la Mercadotecnia. En P. Kotler, *Dirección de la Mercadotecnia* (págs. 11-12). Prentice Hall. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/54545203/Direccion-de-Mercadotecnia-8a-Ed-Kotler>

- Kotler, P., Bloom, P., & Hayes, T. (2004). El marketing de servicios profesionales. En P. Kotler, P. Bloom, & T. Hayes. Ediciones paidós ibérica S.A.
- Marroquin Lora, C. (2009). *El estructuralismo latinoamericano*.
- Mega food, t. f. (2 de Marzo de 2016). Planta de producción de pulpa de fruta . Bogota , Cundinamarca, Colombia.
- Ministerio de agricultura y desarrollo rural (MADR). (Noviembre de 2006). *Frutas y hortalizas*. Obtenido de http://www.frutasyhortalizas.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_18_DIAGNOSTICO%20FRUTICOLA%20NACIONAL.pdf
- Miranda, J. J. (2002). Gestión de proyectos. Bogotá D.C.: MM editores.
- Neffa, J. C. (s.f.). *asociación argentina de especialistas en estudios de trabajo*. Obtenido de http://www.aset.org.ar/congresos/9/Ponencias/p8_Neffa.pdf
- OMS & FAO. (2003). *Who*. Obtenido de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/>
- OMS & FAO. (2004). *Who*. Obtenido de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/>
- Orduz R., J. O., & Rangel M., J. A. (Diciembre de 2002). *Corpoica*. Obtenido de <http://www.corpoica.org.co/sitioweb/archivos/publicaciones/frutalestropicalescartilla.pdf>
- Porte, M. E. (4 de Junio de 2012). *Coyuntura Económica*. Obtenido de <http://coyunturaeconomica.com/marketing/cinco-fuerzas-competitivas-de-michael-porter>
- Proceso de frutas*. (24 de Enero de 2008). Obtenido de <http://procesodefrutas.blogspot.com.co/>
- Randall, G. (2003). Principios de marketing. En g. Randall. España: Thomson editores.
- Real Academia Española. (2015). Obtenido de http://www.rae.es/sites/default/files/Anuario_2015_Web.pdf
- Rondinelli, D., & Barclay, J. (1975). Decision-making, managerial capacity and development: and entrepreneurial approach to planning. *African administrative studies*. N°13, 105-118.
- Sanchez, I. (s.f.).
- Sunkel Zuleta, O. G. (s.f.). neo-estructuralismo versus neoliberalismo en los años 90'. *revista cepal N° 42*.

Supernordico. (s.f.). *Supernordico*. Obtenido de <http://www.supernordico.com/#!cuartos-frios/c17j0>

UNAD. (s.f.). *Datateca*. Obtenido de

http://datateca.unad.edu.co/contenidos/107010/107010/leccin_19_analisis_y_descripcin_de_cargos.html

Uribe Ortiz, J. (2006). *una teoria general sobre la informalidad laboral*. Obtenido de el caso colombiano, economia y desarrollo :

<http://economialaboral.univalle.edu.co/TeoriaGeneral.pdf>

Valle Perez, F. (2011). *Un acercamiento teorico al neo-estructuralismo en america latina* .

Vásquez Rojas, C. (23 de Octubre de 2012). *Gestiopolis*. Obtenido de

<http://www.gestiopolis.com/estructura-organizacional-tipos-organizacion-organigramas/>

11. Anexos

Anexo 1.



COT: # 18616
FAVOR CITAR
ESTE No. EN
SU ORDEN DE
COMPRA

Bogota , Marzo 2 de 2016

Señores
CATERING SERVICASINOS

Atencion
Sr. Andres Montenegro
E.mail: costoservicasinoscjl@gmail.com
Movil : 3183587845 - 3204652437
Bogota

En atención a su amable solicitud, nos permitimos cotizar la fabricación y suministro de una planta procesadora de optima Calidad con el mejor material y tecnología aplicada.

PLANTA DE PRODUCCION DE FRUTA CON CAPACIDAD DE 400 -500 Kg/Hra FRUTA.

1. REFERENCIA II 400. LAVADORA DE INMERSION

Capacidad	: 400 - 500 Kg/h
Material	: Acero Inox. Calidad 304 calibre 14
Potencia del motor reductor	: 0.6 HP 220 V
Potencia del soplador	: 0.5 H.P
Marca	: FLENDER
Cantidad de Bombas	: Una (1)
Tipo de Bandas	: Sanitaria con perfiles vulcanizados
Longitud total	: 2.000 mm
Ancho útil	: 400 mm
Ancho total	: 600 mm

VALOR : \$ 10.500.000 + IVA

FABRICA Y OFICINAS Cra 69qNo. 74c-34 TEL:7030681 FAX:7030681 Movil: 3114403289
E.MAIL: jjindustrial_lda@yahoo.com comercial@jjindustrial.com.co gerencia@jjindustrial.com.co
Website: www.jjindustrial.com.co



2. REFERENCIA JJ 400. LAVADORA DE CEPILLOS

Capacidad	: 400 - 500 Kg/hora
Material	: Acero Inox. Calidad 304 calibre 16
Longitud total	: 1.300 mm
Ancho Útil	: 400 mm
Ancho Total :	
Altura	: 1.200 mm
Potencia del Motor	: 1 HP 220 V
Cantidad de Bombas	: una
Potencia de la bomba	: 0.5 hp 110/220
Tanque recirculación de agua	: en acero inox. Calidad 304 calibre 18
Cantidad de Tanques :	
Cantidad de Cepillos	: 14
Diámetro Cepillos	: 80 mm
Material de Cepillos	: Nylon
Cantidad de Aspersores	: 6

VALOR : \$ 11.900.000 + IVA

3. ELEVADOR DE PALETAS

SERIE J.J. 4000	
Material	: Acero inoxidable.
Material de la Banda	: PVC Sanitaria
Altura	: 4.000 mm
Ancho Útil	: 300 mm
Ancho Total	: 400 mm
Altura de los perfiles	: 50 mm colocados cada 300 mm
Potencia del motor reductor	: 0.6 HP

VALOR : \$ 8.800.000 + IVA

4. ESCALDADOR DE TORNILLOS

SERIE JJ 4000

Capacidad	: 500 Kg/hora
Material	: Acero inox. Calidad 304 calibre 11
Longitud	: 4.000 mm
Diámetro	: 9"

FABRICA Y OFICINAS Cra 69qNo. 74c-34 TEL:7030681 FAX:7030681 Movil: 3114403289
 E.MAIL: jjindustrial_lda@yahoo.com comercial@jjindustrial.com.co gerencia@jjindustrial.com.co
 Website: www.jjindustrial.com.co



Potencia motor reductor	: 1.0 HP 220 V
Material del tornillo	: Acero inoxidable
Sistema de calentamiento	: Vapor.
VALOR	: \$ 15.200.000 + IVA

5. REFERENCIA JJ 800. DESPULPadora HORIZONTAL.

Capacidad	: 800 a 900 kg/hora. Fruta
Material	: Acero Inox. Calidad 304, Patas calibre 16 Cuerpo Calibre 14 y Anillos Calibre 3/8
Rodamientos	: Acero Inox
Largo Total	: 1.355 mm
Altura Total	: 1.270 mm
Ancho	: 400 mm
Longitud del Tamiz	: 500 mm
Tamiz	: RECTO
Diámetro de la perforación del Tamiz:	1.0 mm y 1.5 mm
Boca de Entrada	: 150 mm x 200 mm
Diámetro de Salida	: 3 "
Potencia del motor	: 7.5 H.P
Voltaje	: 220/440
Cantidad de Correas	: 4
Cantidad de tamices	: 2
VALOR	: \$11.500.000 + IVA

6. TANQUE DE BALANCE DE 250 LTS

Material	: Acero Inoxidable Calibre 16 calidad 304
Capacidad	: 250 Lts
VALOR	: \$ 1.300.000 + IVA

7. TABLERO ELECTRICO DE COMANDO DE LA PLANTA

VALOR	\$ 4.300.000 + IVA
--------------	---------------------------



CONDICIONES COMERCIALES

TRANSPORTE : Corre por cuenta del Cliente
TIEMPO DE ENTREGA : 60 días Hábiles
CONDICIONES DE PAGO : Anticipo 60% - Antes de despacho 40% -
INSTALACION : No Incluida
GARANTIA:

MECAFOOD SAS garantiza la calidad de los **EQUIPOS** por el término de un (1) año y la mano de obra por el término de un (1) año contado a partir de la fecha de entrega, pero no se hace responsable por daños ocasionados por mal manejo, utilización de productos diferentes a los especificados, deficiencias de los equipos auxiliares e instalaciones no suministradas por **MECAFOOD SAS**, daños ocasionados por terremotos, incendios ó similares que no pueden ser imputados como responsabilidad de **MECAFOOD SAS**, por mala fabricación ó incorrecto diseño.

Para los accesorios ó implementos no fabricados por **MECAFOOD SAS**, pero suministrados bajo el contrato que se firme trasladaremos las garantías recibidas de los fabricantes.

Siempre que aparezca la palabra **GARANTIA**, nuestra obligación por tal concepto cubre la reparación ó sustitución de las piezas ó equipo, pero no ampara pérdidas por lucro cesante, daños a otras instalaciones ó daño emergente.

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 días

IMPOVENTAS 16% No incluido
 Esperamos que la anterior oferta, sea de su completo interés y quedamos a su disposición para suministrar cualquier información adicional.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jaime Jiménez", is written over a light grey circular stamp. The signature is fluid and cursive.

JAIME JIMÉNEZ

Anexo 2.

www.viaindustrial.com

Instrumentos y Automatizaciones Industriales Ltda

Importadora IAI Ltda

NIT 900.208.179-9

Nueva Direccion:

Calle 76 No. 20b-24 Of: 207 Ed.

Centrum

Bogota - Colombia



PBX Bogota: (1) 212 90 44

(1) 212 90 44

Tel. Cali: (2) 891 24 78

(2) 891 24 78

Tel. Medellin: (4) 418 96 03

(4) 418 96 03

Móvil: Claro: 311 - 533 00 14

311 - 533 00 14

Movistar: 318 - 476 87 77

318 - 476 87 77

Tigo: 300 - 387 63 79

300 - 387 63 79

WhatsApp: 321 - 587 03 14

321 - 587 03 14

comercial@viaindustrial.com

MEDICION, CONTROL Y REGISTRO	
* Temperatura	* Eléctricas
* Presión	* Humedad
* Caudal (Flujo)	* Neumáticas
* Nivel	* Peso
* Conteo y tiempo	* Analítica

Nuevo PBX Bogota: (1) 212 90 44 Cotización No.244626

Empresa **SERVICASINOS S.A.S.**

Fecha 28/03/2016 11:13:25

Contacto **ANDRES MONTENEGRO**




Tel/Fax 3209624134

Ciudad **VILLAVICENCIO**

NIT

Dirección

E-mail costoservicasinoscjl@gmail.com

Código	Cant	Descripción	Precio/U	Precio/T
 233024	1	Basculas digitales baja capacidad Cubierta en Acero Inoxidable, 300 Kg, 50 g, Sustractiva, 100 % (Max), Kg, Lb, Plato 50x60 cm, trumax, Entrega: INMEDIATA Catalogo: http://www.viaindustrial.com/producto.asp?codigo=233024	1.115.856	1.115.856
 233244	1	Basculas digitales alta capacidad Cubierta en Acero Inoxidable, 600 Kg, 100 g, Indicador Acero Inoxidable Liquidador, Estructura Tubular pintada., Kg, Plato 60x80 cm, trumax, Entrega: INMEDIATA Catalogo: http://www.viaindustrial.com/producto.asp?codigo=233244	1.346.000	1.346.000
 601011	1	Empacadoras Viripeladoras Termoselladoras, 45,2 cm, 45 cm, 110V / 60Hz, 300 W, 50 x 60 x 15 cm, kramer, Entrega: Inmediata Catalogo: http://www.viaindustrial.com/producto.asp?codigo=601011	760.716	760.716

Validez de la oferta: Los precios de esta cotización podrán variar según la TRM de liquidación, por favor rectifíquelos el día de su orden de compra

Forma de pago: Ver tabla Formas de Pago
Asesor comercial: Walter Pabon

Los precios no incluyen la instalación, ni el diseño de la misma, ni el certificado

SubTotal	3.222.572
Descuento 0 %	0
IVA	515.612
Flote	0

de trazabilidad (Salvo se exprese literalmente en la descripción de los mismo)
El Tiempo de entrega se especifica la descripción de cada ítem, SALVO
PREVIA VENTA.

Total 3.738.184

Forma de pago	Entrega o envío  Envío a Toda Colombia y América
Efectivo (Solo Bogotá y Cali) Contra entrega	Inmediata
Transferencia electrónica o Giro del exterior *	Inmediata (EODVDRK)
Consignación en efectivo *	Inmediata
Consignación en cheque *	Después de confirmación de cargo
Crédito (Únicamente personas jurídicas) Bajo estudio de aprobación	Inmediata previa aprobación
	
<p>★</p> <p>Cuenta Ahorros No. 052 422 488 91, Bancolombia, Bogotá, Colombia. Titular de la cuenta IMPORTADORA IAI LTDA, NIT: 900.208.179-9</p>	
 Bogotá: (1) 212 90 44 Cali: (2) 891 24 78 Medellín: (4) 418 96 03	

Anexo 3

Cuartos Fríos

Los Cuartos Fríos son una excelente opción cuando la capacidad de almacenamiento es alta y se necesita de un espacio adecuado, con temperaturas controladas para congelar y/o conservar diferentes tipos de productos.

¡Pídele una cotización!



Cuartos Fríos Modulares

Los Cuartos Fríos o "cámaras frigoríficas" son fabricadas con paredes hechas a la medida de acuerdo a las especificaciones de nuestros clientes.

Las especificaciones de cada Cuarto varían dependiendo del producto a almacenar, la rotación del producto, la edad de instalación, etc.

Las paredes pueden ser fabricadas en acero inoxidable, acero anti-óxido o lámina galvanizada.

Las puertas pueden ser batientes o de corredera.

Cuarto frío congelación 80% - refrigeración 20% o adaptable a sus necesidades , largo 6 mts, ancho 4 mts, alto 3 mts, motor de 5 caballos, capacidad 12 toneladas, \$25.000.000



Cuarto frío Congelación de 2.00 ancho x 2.00 largo x 2.20 alto Paneleria microsurco Metecno, difusor importado, motor de 2.4 Hp, garantia de un año marca Inversiones Nordico capacidad de 5 toneladas **\$13.000.000**



Anexo 4



Chana
Star Van Cargo 1.3L

Precio: **\$24.900.000**

2015 | Utilitario | Gasolina
Origen: China | Garantía: 2 años o 30.000 kms

Motor

Combustible: gasolina
Cilindrada: 1298
Potencia: 82/6000 hp/rpm
Torque: 102/3000 N·m/rpm
Alimentación: inyección electrónica secuencial multipunto
Cilindros: 4 en línea
Válvulas: 16
Sistema start / stop: no

Transmisión y chasis

Motor - tracción: delantero - trasera
Transmisión: manual 5 velocidades
Llantas: 165/70/R13
Frenos (del. - tras.): discos sólidos - tambor
Suspensión delantera: N/D
Suspensión trasera: N/D

Confort

Aire acondicionado: no tiene.
Alarma de luces encendidas: N/D.
Asientos delanteros: con ajuste manual.
Asientos traseros: no tiene.
Tapizados: tela.
Cierre de puertas: manual.
Vidrios (del. - tras.): manuales - no tiene.
Espejos exteriores: manuales.
Espejo interior: antideslumbrante manual.
Faros delanteros: fijos.
Faros antiniebla: N/D.
Dirección asistida: no tiene.

Performance

Aceleración 0-100 km/h: N/D
Consumo en ciudad: N/D
Consumo en ruta: N/D
Consumo mixto: N/D
Velocidad máxima: N/D

Medidas y capacidades

Largo: 3845 mm
Ancho sin espejos: 1500 mm
Ancho con espejos: N/D
Alto: 1900 mm
Distancia entre ejes: 2500 mm
Baul: N/D
Tanque de combustible: N/D
Peso: 860 kg
Capacidad de carga: 800 kg
Altura de piso: N/D

Seguridad

Airbags: no tiene.
Cinturones de seguridad: delanteros inerciales .
Tercer Stop: sí.

Anexo 5



Bogotá, 28 de marzo de 2016

Cotización 2016/0216

Señor(a):
 ANDRES MONTENEGRO
 TEL. 3209624134
 Ciudad

De acuerdo a su solicitud estamos cotizando la siguiente canastillas (1000)

No.	MEDIDA	V/R U.
1	60x40x25 cm fondo y paredes perforadas en barras	\$ 9.000

.....
 1000 UNIDADES X \$9.000= \$9'000.000

Especificaciones: canastilla 60x40x25 cm fondo paredes cerradas
 Almacenamiento: en piso
 Material: plástico de polipropileno de alta densidad
 Capacidad: 30 kg
 Peso canastilla 1.9 kg,
 Apilamiento: 10 cajas
 Color: verde



Carrera 106 N° 23H-12 Bogota, Colombia Telefax 57-1 7593307 celular 3163534356

www.plasticestibas.com

Anexo 6

GESTIÓN DE EQUIPOS
MANTENIMIENTO



Calle 90 # 12-28 Chicó, Teléfono: 6381061 Móvil 320334692

WEBSITE: www.gimltda.com,

Email: ventas@gimltda.com, ingenieria@gimltda.com, garancia@gimltda.com

Bogotá D.C; Colombia



PTAR PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

DISEÑAMOS FABRICAMOS E INSTALAMOS PLANTAS DE TIPO COMPACTO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN CAUDALES DESDE 0,1L/S EN ADELANTE.

Depuración de aguas negras, grises, industriales, reuso y aprovechamiento de aguas tratamiento de aguas lluvias.

Fabricación de plantas en acero inoxidable, acero al carbón, fibra de vidrio.

SISTEMAS PARA MUNICIPIOS, VEREDAS, AUTOLAVADOS, CONDOMINIOS, EMPRESAS (TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS INDUSTRIALES) PLANTAS MANUALES, SEMIAUTOMATIZADAS Y AUTOMATIZADAS.



MANTENIMIENTO DE PLANTAS OPERATIVAS, LIMPIEZA EXTRACCIÓN Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS, CAMBIO DE CARGAS, MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS EQUIPOS GARANTÍA EXTENDIDA, REPUESTOS DE TODOS LOS EQUIPOS. FABRICACIÓN DE EQUIPOS O MÓDULOS DE AMPLIACIÓN PARA SUS PLANTAS EXISTENTES, FILTROS A PRESIÓN, FILTROS AUTOLAVABLES, MEZCLADORES ESTÁTICOS, DOSIFICADORES POR GRAVEDAD.

MANEJO INTEGRAL DE SUS RESIDUOS PELIGROSOS O BIOLÓGICOS PARA INCINERAR, COMPOSTAR, MANEJO EN BIOCELIDAS, RELLENO, SEGUN CARACTERIZACIÓN.

SOMOS UN EQUIPO SINÉRGICO DE INGENIEROS Y TÉCNICOS QUÍMICOS, MECÁNICOS, AMBIENTALES Y CIVILES QUE GESTIONAMOS EL 100% DE SU PROYECTO OFRECIENDO PLANES DE MANTENIMIENTO Y REPUESTOS EXTENDIDOS DIRECTAMENTE CON NOSOTROS, INDUSTRIA NACIONAL, FABRICANTES.

\$35.000.000



PTAG PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES

Sistema de tratamiento de aguas grises (provenientes de duchas, lavaderos de vehículos, lavandería) para su reuso en sanitarios, operación de saneamiento y limpieza, riego.



\$20.000.000

[Precio final sin gastos de envío](#)

✓ disponible

🕒 de 5 a 8 días



Anexo 7

COTIZACIÓN 2016

Pulpa de fruta marca: Casa Loma pasteurizada, con y sin azúcar



FECHA COTIZACIÓN (DD/MM/AÑO) 22/03/2016

CLIENTE	NIT	REGIONAL
SERVICASINOS		NACIONAL

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	PRECIO	% DTO DE FACTURAL	PRECIO CON DITO	IVA	LÍNEA
ND002211	PULPA PAST CASA LOMA FRESA S/A	1000 gr	\$5.029	10%	\$4.526	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002216	PULPA PAST CASA LOMA GUAYABANA S/A	1000 gr	\$6.720	10%	\$6.048	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002218	PULPA PAST CASA LOMA LULO S/A	1000 gr	\$5.190	10%	\$4.671	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002217	PULPA PAST CASA LOMA MANGO S/A	1000 gr	\$4.066	10%	\$3.659	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002219	PULPA PAST CASA LOMA MARACUYA S/A	1000 gr	\$7.126	10%	\$6.404	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002230	PULPA PAST CASA LOMA MORA S/A	1000 gr	\$5.307	10%	\$4.776	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002232	PULPA PAST CASA LOMA PIÑA S/A	1000 gr	\$4.441	10%	\$3.996	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002233	PULPA PAST CASA LOMA DURAZNO S/A	1000 gr	\$5.297	10%	\$4.767	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002234	PULPA PAST CASA LOMA MANZANA S/A	1000 gr	\$4.013	10%	\$3.611	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002235	PULPA PAST CASA LOMA PERA S/A	1000 gr	\$4.013	10%	\$3.611	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002276	PULPA PAST CASA LOMA TOMATE 1000G S/A	1000 gr	\$3.789	10%	\$3.410	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002251	PULPA PAST CASA LOMA TAMARINDO S/A	1000 gr	\$3.157	10%	\$2.841	16%	KILO PAST SIN AZÚCAR
ND002217	NECTAR PAST CASA LOMA FRESA C/A	1000 gr	\$5.029	10%	\$4.526	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002218	NECTAR PAST CASA LOMA GUAYABANA C/A	1000 gr	\$6.581	10%	\$5.922	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002250	NECTAR PAST CASA LOMA GUAYABA C/A	1000 gr	\$3.825	10%	\$3.443	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002239	NECTAR PAST CASA LOMA LULO C/A	1000 gr	\$5.264	10%	\$4.738	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002240	NECTAR PAST CASA LOMA MANGO C/A	1000 gr	\$3.852	10%	\$3.467	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002241	NECTAR PAST CASA LOMA MORA C/A	1000 gr	\$5.136	10%	\$4.622	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002242	NECTAR PAST CASA LOMA MARACUYA C/A	1000 gr	\$7.544	10%	\$6.789	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002243	NECTAR PAST CASA LOMA PIÑA C/A	1000 gr	\$4.655	10%	\$4.189	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002244	NECTAR PAST CASA LOMA DURAZNO C/A	1000 gr	\$5.083	10%	\$4.574	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002245	NECTAR PAST CASA LOMA MANZANA C/A	1000 gr	\$4.227	10%	\$3.804	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002246	NECTAR PAST CASA LOMA PERA C/A	1000 gr	\$4.227	10%	\$3.804	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002252	NECTAR PAST CASA LOMA TAMARINDO C/A	1000 gr	\$3.585	10%	\$3.226	16%	KILO PAST CON AZÚCAR
ND002277	NECTAR PAST CASA LOMA TOMATE 1000G C/A	1000 gr	\$4.612	10%	\$4.151	16%	KILO PAST CON AZÚCAR

OBSERVACIONES

Plazo de pago: 15 a 30 días, vigencia de los precios: Enero 31/2017

Por compras de \$2'100.000/mes, préstamo de dispensadores de jugo en calidad de comodato.

Por compras de \$1'100.000/mes, préstamo de congeladores en calidad de comodato.

Precios incluyen fletes, entrega a nivel nacional.

Rodrigo Rincón Toquica
Ejecutivo de cuenta regional centro
Canal Institucional

Firma y sello aceptación Cliente

COTIZACIÓN 2016



Pulpa de fruta marca: CANOA congelada sin azúcar

FECHA COTIZACIÓN (DD/MM/AÑO) 22/03/2016

CLIENTE	NIT	REGIONAL
SERVICASINOS	0	NACIONAL

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	PRECIO	% DTD PE FACTURA	PRECIO CON DITO	IVA	LÍNEA
N604061	PULPA CONG CANOA FRESA 1000G S/A	1000 gr	\$5.939	10%	\$5.345	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604071	PULPA CONG CANOA GUANABANA 1000G S/A	1000 gr	\$8.507	10%	\$7.656	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604081	PULPA CONG CANOA GUAYABA 1000G S/A	1000 gr	\$3.906	10%	\$3.515	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604091	PULPA CONG CANOA LIMÓN 1000G S/A	1000 gr	\$5.618	10%	\$5.056	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604101	PULPA CONG CANOA LULO 1000G S/A	1000 gr	\$7.223	10%	\$6.500	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604111	PULPA CONG CANOA MANGO 1000G S/A	1000 gr	\$4.120	10%	\$3.708	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604121	PULPA CONG CANOA MANDARINA 1000G S/A	1000 gr	\$4.762	10%	\$4.285	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604131	PULPA CONG CANOA MARACUYA 1000G S/A	1000 gr	\$8.507	10%	\$7.656	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604151	PULPA CONG CANOA MORA 1000G S/A	1000 gr	\$6.634	10%	\$5.971	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604161	PULPA CONG CANOA PIÑA 1000G S/A	1000 gr	\$5.404	10%	\$4.863	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604171	PULPA CONG CANOA TOMATE 1000G S/A	1000 gr	\$4.976	10%	\$4.478	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604181	PULPA CONG CANOA TAMARINDO 1000G S/A	1000 gr	\$4.013	10%	\$3.611	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604201	PULPA CONG CANOA PAPAYA 1000G S/A	1000 gr	\$6.634	10%	\$5.971	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604211	PULPA CONG CANOA NARANJA 1000G S/A	1000 gr	\$5.190	10%	\$4.671	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604311	PULPA CONG CANOA UVA 1000G S/A	1000 gr	\$8.132	10%	\$7.319	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604751	PULPA CONG CANOA PERA 1000G S/A	1000 gr	\$4.334	10%	\$3.900	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604771	PULPA CONG CANOA MANZANA 1000G S/A	1000 gr	\$4.301	10%	\$3.871	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604781	PULPA CONG CANOA DURAZNO 1000G S/A	1000 gr	\$5.618	10%	\$5.056	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N6040611	PULPA CONG CANOA FRESA 90GX10 TF S/A	900 gr	\$6.789	10%	\$6.110	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6040711	PULPA CONG CANOA GUANABANA 90GX10 TF S/A	900 gr	\$8.897	10%	\$8.007	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6041011	PULPA CONG CANOA LULO 90GX10 TF S/A	900 gr	\$7.683	10%	\$6.914	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6041111	PULPA CONG CANOA MANGO 90GX10 TF S/A	900 gr	\$4.927	10%	\$4.435	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6041311	PULPA CONG CANOA MARACUYA 90GX10 TF S/A	900 gr	\$8.929	10%	\$8.036	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6041511	PULPA CONG CANOA MORA 90GX10 TF S/A	900 gr	\$7.083	10%	\$6.375	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6041211	PULPA CONG CANOA MANDARINA 90GX10 TF S/A	900 gr	\$4.829	10%	\$4.346	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N000023	PULPA CONG CANOA MIXTO TF S/A 90GX10	900 gr	\$8.351	10%	\$7.516	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604065	PULPA CONG CANOA FRESA 120G X 8 DOSI S/A	960 gr	\$6.094	10%	\$5.484	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604075	PULPA CONG CANOA GUANA 120GX8 DOSI S/A	960 gr	\$8.582	10%	\$7.723	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604105	PULPA CONG CANOA LULO 120X8 DOSI S/A	960 gr	\$7.303	10%	\$6.572	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604115	PULPA CONG CANOA MANGO 120GX8 DOSI S/A	960 gr	\$4.344	10%	\$3.910	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604125	PULPA CONG CANOA MANDA 120GX8 DOSI S/A	960 gr	\$4.938	10%	\$4.444	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604135	PULPA CONG CANOA MARACUYÁ 120GX8 DOSI S/A	960 gr	\$8.614	10%	\$7.752	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604155	PULPA CONG CANOA MORA 120GX8 DOSI S/A	960 gr	\$6.522	10%	\$5.869	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR

OBSERVACIONES

Plazo de pago: 15 a 30 días, vigencia de los precios: Enero 31/2017

Por compras de \$7100.000/mes, prestamo de dispensadores de jugo en calidad de comodato.

Por compras de \$1'100.000/mes, prestamo de congeladores en calidad de comodato.

Precios incluyen fletes, entrega a nivel nacional.

Rodrigo Rincón Toquica
Ejecutivo de cuenta regional centro
Canal Institucional

Firma y sello aceptación Cliente

COTIZACIÓN 2016



Pulpa de fruta marca: CANOA congelada sin azúcar

FECHA COTIZACIÓN (DD/MM/AÑO) 22/03/2016

CLIENTE	NIT	REGIONAL
SERVICASINOS	0	NACIONAL

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN	PRECIO	% DTD FACTURA	PRECIO CON DITO	IVA	LÍNEA
N604061	PULPA CONG CANOA FRESA 1000G S/A	1000 gr	\$5.939	5%	\$5.642	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604071	PULPA CONG CANOA GUANABANA 1000G S/A	1000 gr	\$8.507	5%	\$8.081	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604081	PULPA CONG CANOA GUAYABA 1000G S/A	1000 gr	\$3.906	5%	\$3.710	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604091	PULPA CONG CANOA LIMON 1000G S/A	1000 gr	\$5.618	5%	\$5.337	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604101	PULPA CONG CANOA LULO 1000G S/A	1000 gr	\$7.223	5%	\$6.861	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604111	PULPA CONG CANOA MANGO 1000G S/A	1000 gr	\$4.120	5%	\$3.914	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604121	PULPA CONG CANOA MANDARINA 1000G S/A	1000 gr	\$4.762	5%	\$4.523	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604131	PULPA CONG CANOA MARACUYA 1000G S/A	1000 gr	\$8.507	5%	\$8.081	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604151	PULPA CONG CANOA MORA 1000G S/A	1000 gr	\$6.634	5%	\$6.302	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604161	PULPA CONG CANOA PIÑA 1000G S/A	1000 gr	\$5.404	5%	\$5.133	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604171	PULPA CONG CANOA TOMATE 1000G S/A	1000 gr	\$4.976	5%	\$4.727	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604181	PULPA CONG CANOA TAMARINDO 1000G S/A	1000 gr	\$4.013	5%	\$3.812	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604201	PULPA CONG CANOA PAPAYA 1000G S/A	1000 gr	\$6.634	5%	\$6.302	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604211	PULPA CONG CANOA NARANJA 1000G S/A	1000 gr	\$5.190	5%	\$4.930	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604311	PULPA CONG CANOA UVA 1000G S/A	1000 gr	\$8.132	5%	\$7.725	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604751	PULPA CONG CANOA PERA 1000G S/A	1000 gr	\$4.334	5%	\$4.117	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604771	PULPA CONG CANOA MANZANA 1000G S/A	1000 gr	\$4.301	5%	\$4.086	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N604781	PULPA CONG CANOA DURAZNO 1000G S/A	1000 gr	\$5.618	5%	\$5.337	16%	KILO CONGELADO SIN AZÚCAR
N6040611	PULPA CONG CANOA FRESA 90GX10 TF S/A	900 gr	\$6.789	5%	\$6.450	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6040711	PULPA CONG CANOA GUANABANA 90GX10 TF S/A	900 gr	\$8.897	5%	\$8.452	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6041011	PULPA CONG CANOA LULO 90GX10 TF S/A	900 gr	\$7.683	5%	\$7.298	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6041111	PULPA CONG CANOA MANGO 90GX10 TF S/A	900 gr	\$4.927	5%	\$4.681	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6041311	PULPA CONG CANOA MARACUYA 90GX10 TF S/A	900 gr	\$8.929	5%	\$8.483	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6041511	PULPA CONG CANOA MORA 90GX10 TF S/A	900 gr	\$7.083	5%	\$6.729	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N6041211	PULPA CONG CANOA MANDARINA 90GX10 TF S/A	900 gr	\$4.829	5%	\$4.587	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N000023	PULPA CONG CANOA MIXTO TF S/A 90GX10	900 gr	\$8.351	5%	\$7.934	16%	90 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604065	PULPA CONG CANOA FRESA 120G X 8 DOSI S/A	960 gr	\$6.094	5%	\$5.789	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604075	PULPA CONG CANOA GUANA 120GX8 DOSI S/A	960 gr	\$8.582	5%	\$8.152	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604105	PULPA CONG CANOA LULO 120X8 DOSI S/A	960 gr	\$7.303	5%	\$6.938	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604115	PULPA CONG CANOA MANGO 120GX8 DOSI S/A	960 gr	\$4.344	5%	\$4.127	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604125	PULPA CONG CANOA MANDA 120GX8 DOSI S/A	960 gr	\$4.938	5%	\$4.691	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604135	PULPA CONG CANOA MARACUYÁ 120GX8 DOSI S/A	960 gr	\$8.614	5%	\$8.183	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR
N604155	PULPA CONG CANOA MORA 120GX8 DOSI S/A	960 gr	\$6.522	5%	\$6.196	16%	120 GRAMOS DOSIFICADO CONG SIN AZÚCAR

OBSERVACIONES

Plazo de pago: 15 a 30 días, vigencia de los precios: Enero 31/2017

Por compras de \$2'100.000/mes, préstamo de dispensadores de jugo en calidad de comodato.

Por compras de \$1'100.000/mes, préstamo de congeladores en calidad de comodato.

Precios incluyen fletes, entrega a nivel nacional.

Rodrigo Rincón Toquica
Ejecutivo de cuenta regional centro
Canal Institucional

Firma y sello aceptación Cliente

Anexo 8



C.I American Latin Group

Señores

SERVI-CASINOS

Andrés Montenegro

Coordinador de Costos

La Ciudad

REF: PROPUESTA COMERCIAL

Dando alcance al tema de la referencia es para nosotros muy grato dirigirnos a ustedes con el fin de poner en consideración nuestro portafolio de servicios y productos.

C.I. American Latin Group S.A.S es una compañía la cual se encarga de la producción y comercialización de la marca FRUITBE (Pulpas de Frutas, Agua, Refrescos, Jugos y todo lo relacionados con Repostería, Frutería, y Heladería en general) todo a base de frutas y productos 100% naturales sin conservantes, colorantes ni grasas trans, con calidad tipo exportación ofreciéndoles a nuestros clientes y aliados precios competitivos y descuentos para los mismos, manteniéndoles la calidad y trabajando con productos importados con una amplia variedad de servicios. De la misma manera contamos con un Chef internacional estando a la vanguardia en alta repostería, tecnología de punta, moldes y decoraciones según las revistas Wilton y TV Gourmet.

Contamos con más de 14 variedades de pulpas de frutas, 20 postres nacionales y 5 internacionales, repostería en 2D, 3D y 4D, helados 100% de fruta y todo lo relacionado con Smoothies Fruits y Jugos Nutricionales, estos productos son presentados de la mejor manera aséptica, con el fin de darle a nuestros clientes un producto saludable y bien presentado.



C.I American Latin Group

PULPA DE FRUTA

VARIEDAD (Fruta)	PRESENTACION					
	1 Kg	PAQUETE DE 10 Und 100 gr	500 gr	250 gr	DESCUENTO POR PAGO ANTICIPADO	CREDITO 30 DIAS
GUANABANA	\$7.000	\$7.000	\$3.600	\$1.900	10%	+10%
CURUBA	\$6.500	\$6.500	\$3.350	\$1.800	10%	+10%
FRESA	\$7.000	\$7.000	\$3.600	\$1.900	10%	+10%
BOROJO	\$7.000	\$7.000	\$3.600	\$1.900	10%	+10%
GUAYABA	\$6.000	\$6.000	\$3.100	\$1.600	10%	+10%
LULO	\$7.000	\$7.000	\$3.600	\$1.900	10%	+10%
MANGO	\$7.000	\$7.000	\$3.600	\$1.900	10%	+10%
MARACUYA	\$7.500	\$7.500	\$3.850	\$2.000	10%	+10%
MORA	\$7.000	\$7.000	\$3.600	\$1.900	10%	+10%
PIÑA	\$6.500	\$6.500	\$3.350	\$1.800	10%	+10%
T. DE ARBOL	\$6.500	\$6.500	\$3.350	\$1.800	10%	+10%
UVA	\$7.000	\$7.000	\$3.600	\$1.900	10%	+10%
PAPAYA	\$6.000	\$6.000	\$3.100	\$1.600	10%	+10%
FEIJOA	\$7.500	\$7.500	\$3.850	\$2.000	10%	+10%

NOTA: Los anteriores precios no incluyen IVA y están a sujetos a variación del mercado.

Anexo 9



**INDUSTRIAS ALIMENTICIAS
CAROLINA LTDA**
 Pulpa de frutas ● Refrescos ● Gelatinas ● Citrus
 Frutas en almíbar ● Refrigerios
 Nit. 800151788 - 4
REGIMEN COMÚN

**LISTA DE PRECIOS CLIENTES 2016**

CONTADO

CREDITO

PULPA DE FRUTA	CONTADO			CREDITO		
	KILO BLOQUE	PAQ. X 11 PORCIONES de 100 grs. (peso 1.100 gramos)	PAQ. 250 gr	KILO BLOQUE	PAQ. X 11 PORCIONES de 100 grs. (peso 1.100 gramos)	PAQ. 250 gr
ARAZA	\$6.500	\$6.500		\$7.000	\$7.000	
BOROJO	0	\$7.500		0	\$8.000	
CURUBA	0	\$6.500		0	\$7.000	
FRESA	\$7.000	\$7.000	\$2.000	\$7.500	\$7.500	\$2.500
GUANABANA	\$7.500	\$7.500	\$2.000	\$8.000	\$8.000	\$2.500
GUAYABA	\$6.500	\$6.500		\$7.000	\$7.000	
LIMÓN	\$7.000	\$7.000 X 13 porciones	0	\$7.500	\$7.500 X 13 porciones	0
LULO	\$7.500	\$7.500	\$2.000	\$8.000	\$8.000	\$2.500
MANGO	\$7.000	\$7.000	\$2.000	\$7.500	\$7.500	\$2.500
MARACUYA	\$7.500	\$7.500	\$2.000	\$8.000	\$8.000	\$2.500
MORA	\$7.500	\$7.500	\$2.000	\$8.000	\$8.000	\$2.500
PIÑA	\$6.500	\$6.500	0	\$7.000	\$7.000	0
TOMATE DE ARBOL	\$6.500	0	0	\$7.000	0	0
UVA	\$7.000	\$7.000	0	\$7.500	\$7.500	0
FEIJOA	\$8.000	\$8.000	0	\$8.500	\$8.500	0

ESTOS PRECIOS ESTAN SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO
 ESTOS PRECIOS NO TIENEN IVA

Anexo 10

Bodega en Arriendo

Villavicencio SAMBENITO

 [Reciba inr](#)**\$ 7.500.000**

Área Const.: 600,00 m²
Precio m²: 12.500/m²
Estrato: 3
Habitaciones: 2
Baños: 3
Estado: Excelente
Antigüedad: 1 a 8 años
Piso No.: 2º
Garajes: 2
Sector: [Zona 2](#)
Tipo: Bodega de Almacenamiento

 [Comparar](#)[Ver otros inmuebles de Galvis Inmobiliaria SAS](#)**Bodega en Arriendo**


Villavicencio 7 DE AGOSTO

 [Reciba](#)**\$ 1.900.000**

Área Const.: 160,00 m²
Precio m²: 11.875/m²
Estrato: 4
Estado: Excelente
Antigüedad: 16 a 30 años
Piso No.: 1º

 [Comparar](#)Fuente: <http://www.fincaraiz.com.co/bodega-en-arriendo/villavicencio>

Anexo 11

	PULPILLANO S.A.S	
	PRECONTRATO	FECHA: 25/04/2014
	DISPOSICIÓN FINAL Y MANEJO DE RESIDUOS ORGANICOS	VIGENCIA: 2016

Villavicencio, fecha: Día ____ Mes ____ Año 20__

El objeto del presente compromiso entre Pulpillano S.A.S. y el vivero amanecer llanero, es dar un adecuado manejo a los residuos provenientes del proceso de obtención de pulpa de fruta, en aras de garantizar el cumplimiento de la ley 9 de 1979.

DISPOSICIONES:

La empresa pulpillano S.A.S garantiza la entrega total de Residuos orgánicos (cascara y semillas), en un contenedor plástico con tapa hermética, para su respectiva recolección.

El vivero amanecer llanero se compromete a realizar la recolección de los residuos orgánicos generados durante el proceso productivo dentro de las instalaciones de la empresa pulpillano S.A.S. con el fin de ser utilizados como materia prima para la elaboración de abonos.

Las dos (2) partes establecen los días martes, jueves y sábados, en horas de la tarde para la recolección de los desechos.

El vivero amanecer llanero se compromete a realizar la respectiva limpieza, desinfección y entrega (el día siguiente de recolección) de los contenedores usados en cada operación

Se determina que ninguna de las dos partes debe cancelar ningún monto en efectivo, debido a la generación de un beneficio reciproco en la realización del acuerdo.

Beneficios obtenidos:

Pupillano S.A.S.

Evitar la generación de focos infecto - contagiosos nocivos a la salud del personal.

Disminuir la propagación de malos olores por descomposición orgánica.

Evitar la contaminación del suelo y/o del nivel freático y de aguas superficiales.

Vivero amanecer llanero

Obtención de materia prima para la elaboración de abonos orgánicos.

El presente Precontrato se firma el ____ del mes ____ del Año ____

Nombre y Firma

Representante

Legal

Nombre y firma

Representante

legal