

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
PULPA DE FRUTA CONGELADA EN CUBO EN EL MUNICIPIO DE  
BUCARAMANGA SANTANDER.

ADRIANA MARCELA LIZCANO CANTILLO

ÓSCAR JAVIER NOVA CALA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER UIS  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN Y EDUCACIÓN A DISTANCIA IPRED  
PROGRAMA: PREGRADO EN GESTIÓN EMPRESARIAL SEMESTRE X  
BUCARAMANGA

2022

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE  
PULPA DE FRUTA CONGELADA EN CUBO EN EL MUNICIPIO DE  
BUCARAMANGA SANTANDER.

ADRIANA MARCELA LIZCANO CANTILLO

ÓSCAR JAVIER NOVA CALA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de profesional en  
gestión empresarial.

Directora:

ING. LUZ MARINA DELGADO MONROY

Especialista En Salud Ocupacional

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER UIS  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN Y EDUCACIÓN A DISTANCIA IPRED  
PROGRAMA: PREGRADO EN GESTIÓN EMPRESARIAL SEMESTRE X  
BUCARAMANGA

2022

## AGRADECIMIENTOS

A *DIOS*, porque todo proviene de Él y porque por su infinita misericordia tuvimos los recursos necesarios para poder terminar con éxito los estudios realizados.

A la *Universidad Industrial de Santander* y al *IPRED*, por darnos la oportunidad de pertenecer a esta maravillosa institución educativa y ser egresados de esta importante profesión.

A la Ingeniera *Luz Marina Delgado Monroy*, directora del proyecto por su conocimiento, por su orientación y su disposición.

A los docentes, *Ramiro Augusto Redondo Mora* y *Ferney Mauricio Calderón*, evaluadores del proyecto por sus consejos y aportes para la consecución de este.

Al cuerpo de *docentes*, de cada una de las asignaturas por sus conocimientos, enseñanzas y aportes en el continuo proceso educativo.

Al *personal directivo y administrativo*, de la universidad por su disposición, apoyo y colaboración.

A *todas las personas que conocimos*, y en especial los *compañeros de clase*, por su compañerismo, colaboración, amistad y trabajo en equipo en el logro de este objetivo.

A nuestros *familiares y amigos*, por todo el apoyo el cual fue necesario para la culminación de la carrera y el desarrollo de este proyecto.

## Contenido

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	22
1. GENERALIDADES .....	25
1.1 PANORAMA DEL SECTOR.....	25
1.1.1 La fruta.....	25
1.1.2 Historia y evolución de la fruta .....	27
1.1.3 Beneficios de la fruta .....	32
1.1.4 La fruta en el mundo .....	36
1.1.5 La fruta en Colombia.....	37
1.1.6 La pulpa de fruta .....	39
1.1.7 Tendencias del sector .....	41
1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO.....	41
1.2.1 El municipio de Bucaramanga .....	41
1.3 ASPECTOS LEGALES .....	46
2. ESTUDIO DE MERCADOS.....	50
2.1 OBJETIVOS.....	50
2.1.1 Objetivo General .....	50
2.1.2 Objetivos específicos .....	50
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	51
2.2.1 Definición .....	51
2.2.2 Naturaleza.....	51

2.2.3 Productos sustitutos.....	54
2.2.3 Productos complementarios.....	54
2.2.4 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia .....	54
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO .....	55
2.3.1 Mercado potencial.....	55
2.3.2 Mercado objetivo.....	55
2.4 INVESTIGACION DE MERCADOS .....	57
2.4.1 La demanda .....	57
2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados .....	57
2.4.1.2 Necesidades de información.....	58
2.4.1.3 Ficha técnica.....	59
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados de la encuesta.....	61
2.4.2.1 Conclusiones de la investigación de campo .....	77
2.4.3 Estimación de la demanda.....	78
2.4.4 Proyección de la demanda.....	79
2.5 OFERTA O COMPETENCIA .....	81
2.5.1 Necesidades de información.....	81
2.5.2 Análisis de la Situación actual de la competencia.....	83
2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA.....	84
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN. ....	87
2.7.1 Estructura de los canales actuales .....	87
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.....	89
2.7.3 Selección de los canales de distribución.....	91
2.8 PRECIO. ....	91
2.8.1 Análisis de precios de la competencia .....	92
2.8.2 Estrategias de fijación de precios .....	93
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN.....	94

2.9.1	Objetivos .....	95
2.9.2	Logotipo .....	95
2.9.3	Eslogan .....	97
2.9.4	Análisis de medios .....	97
2.9.5	Selección de medios .....	98
2.9.6	Estrategias publicitarias .....	98
2.9.7	Presupuesto de publicidad y promoción .....	99
2.9.7.1	De lanzamiento .....	99
2.9.7.2	De operación.....	99
3.	ESTUDIO TÉCNICO.....	101
3.1	TAMAÑO DEL PROYECTO.....	101
3.1.1	Descripción del tamaño del proyecto .....	101
3.1.2	Factores que determinan el tamaño del proyecto .....	101
3.1.3	Capacidad del proyecto .....	104
3.1.3.1	Capacidad total diseñada por línea de producto o servicio.....	104
3.1.3.2	Capacidad instalada .....	105
3.1.3.3	Capacidad utilizada y proyectada .....	106
3.2	LOCALIZACIÓN.....	108
3.2.1	Macro localización .....	108
3.2.2	Micro localización.....	108
3.3	INGENIERIA DEL PROYECTO. ....	112
3.3.1	Ficha técnica del proyecto .....	112
3.3.2	Descripción técnica del proceso .....	114
3.3.3	Diagrama de operación, proceso y procedimiento .....	116
3.3.4	Control de calidad .....	118
3.3.5	Recursos.....	125

3.3.5.1 Recurso humano.....	125
3.3.5.2 Recurso físico .....	125
3.3.5.3 Recurso de insumos .....	127
3.3.6 Análisis de proveedores.....	128
3.3.7 Distribución de planta .....	129
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	133
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN.....	133
4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL.....	136
4.2.1 Visión .....	137
4.2.2 Misión.....	137
4.2.3 Objetivos .....	137
4.2.4 Políticas .....	138
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	139
4.3.1 Organigrama .....	140
4.3.2 Descripción y perfil de cargos .....	141
4.3.3 Asignación salarial .....	166
5. ESTUDIO FINANCIERO.....	181
5.1 INVERSIONES .....	182
5.1.1 Inversión fija.....	182
5.1.1.1 Terreno .....	182
5.1.1.2 Construcción .....	182
5.1.1.3 Maquinaria y equipo.....	183
5.1.1.4 Muebles y enseres .....	183
5.1.1.5 Equipo de oficina .....	184
5.1.1.6 Herramientas .....	184

5.1.1.7 Total de inversión fija .....	185
5.1.2 Inversión diferida.....	185
5.1.3 Inversión de capital de trabajo .....	186
5.1.3.1 Costos de producción .....	186
5.1.3.1.1 Materias primas .....	186
5.1.3.1.2 Mano de obra directa .....	187
5.1.3.1.3 Costos indirectos de fabricación .....	187
5.1.3.1.4 Total, costos de producción .....	190
5.1.3.2 Gastos de administración y ventas .....	190
5.1.3.3 Gastos financieros .....	192
5.1.3.4 Total, capital de trabajo.....	193
5.1.4 Inversión total.....	193
5.1.5 Fuentes de financiación .....	194
5.2 COSTOS Y GASTOS. ....	196
5.2.1 Costos y gastos fijos .....	196
5.2.2 Costos y gastos variables .....	197
5.2.3 Costo y gasto total unitario.....	197
5.3 PRECIO DE VENTA. ....	198
5.4 PROYECCIONES FINANCIERAS .....	198
5.4.1 Ingresos .....	198
5.4.2 Egresos.....	199
5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS. ....	201
5.5.1 Estado de resultados proyectado a 5 años .....	201
5.5.2 Flujo de caja proyectado .....	202
5.5.3 Balance general inicial proyectado .....	204
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	207

6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	207
6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	208
6.2.1 Matriz de evaluación de impactos.....	209
6.2.2 Plan de mitigación.....	210
6.4 EVALUACIÓN FINANCIERA.....	212
6.4.1 Valor presente neto.....	212
6.4.2 Tasa interna de retorno TIR.....	216
6.4.3 Periodo de recuperación.....	217
6.4.4 Análisis de las razones financieras.....	219
6.5 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	223
7. CONCLUSIONES.....	227
8. RECOMENDACIONES.....	231
BIBLIOGRAFÍA.....	234

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Variedades de frutas.....	26
Figura 2. La fruta antes de los humanos.....	28
Figura 3. El antes y el después de la fruta.....	29
Figura 4. La fruta de antes.....	30
Figura 5. Los nutrientes de las frutas.....	35
Figura 6. Diversidad de frutas.....	38
Figura 7. Fresas en cubos congelados.....	40
Figura 8. Mapa de Bucaramanga.....	43
Figura 9. Definición del producto.....	51
Figura 10. Especificaciones del producto.....	53
Figura 11. Estratificación socio económica.....	61
Figura 12. Uso de las pulpas de fruta.....	62
Figura 13. Marcas conocidas de pulpa de fruta.....	63
Figura 14. Conocimiento de la presentación de pulpa de fruta en cubo.....	64
Figura 15. Interés en adquirir pulpa de fruta congelada en cubo.....	65
Figura 16. Disposición para utilizar pulpas de fruta congelada en cubo.....	66
Figura 17. Presentación deseada de la pulpa de fruta congelada en cubo.....	67
Figura 18. Importancia de la practicidad e higiene al momento de preparar un jugo de fruta natural.....	68
Figura 19. Aceptación del valor comercial de la pulpa de fruta congelada en cubo en presentación de 250 gramos.....	69
Figura 20. Posibles pedidos semanales de pulpa de fruta congelada en cubo.....	70
Figura 21. Aspectos importantes para adquirir pulpa de fruta.....	71
Figura 22. Grado de satisfacción con los productos que utilizan actualmente.....	72

Figura 23. Lugares frecuentes de compra de pulpa de fruta. ....	73
Figura 24. Sabores más utilizados de pulpas de fruta. ....	75
Figura 25. Medios de información sobre productos de pulpa de fruta. ....	76
Figura 26. Canal de comercialización .....	90
Figura 27. Logotipo NOVAFRUT S.A.S. ....	96
Figura 28. Eslogan de la nueva empresa. ....	97
Figura 29. Diagrama de proceso de producción de la pulpa de fruta congelada en cubo. ....	117
Figura 30. Distribución de la planta.....	130
Figura 31. Organigrama de la empresa. ....	140
Figura 32. Gráfico de dispersión. ....	177
Figura 33. Punto de equilibrio. ....	225

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Datos generales de la ciudad de Bucaramanga.....	44
Cuadro 2. Marco Legal. ....	46
Cuadro 3. Estratificación por familias.....	55
Cuadro 4. Ficha técnica. ....	59
Cuadro 5. Estratificación socio económica. ....	61
Cuadro 6. Uso de las pulpas de fruta.....	62
Cuadro 7. Marcas conocidas de pulpas de fruta.....	63
Cuadro 8. Conocimiento de la presentación de pulpa de fruta en cubo.....	64
Cuadro 9. Interés en adquirir pulpa de fruta congelada en cubo. ....	65
Cuadro 10. Disposición para utilizar pulpas de fruta congelada en cubo.....	66
Cuadro 11. Presentación deseada de la pulpa de fruta congelada en cubo.....	67
Cuadro 12. Importancia de la practicidad e higiene al momento de preparar un jugo de fruta natural.....	68
Cuadro 13. Aceptación del valor comercial de la pulpa de fruta congelada en cubo en presentación de 250 gramos.....	69
Cuadro 14. Posibles pedidos semanales de pulpa de fruta congelada en cubo. ...	70
Cuadro 15. Aspectos importantes para adquirir pulpa de fruta. ....	71
Cuadro 16. Grado de satisfacción con los productos que utilizan actualmente. ....	72
Cuadro 17. Lugares frecuentes de compra de pulpa de fruta.....	73
Cuadro 18. Sabores más utilizados de pulpas de fruta.....	74
Cuadro 19. Medios de información sobre productos de pulpa de fruta.....	76
Cuadro 20. Estimación de la demanda. ....	79
Cuadro 21. Proyección de la demanda a 5 años. ....	80
Cuadro 22. Oferta indirecta de la pulpa de fruta congelada en cubo. ....	82

Cuadro 23. Matriz de perfil competitivo.....	83
Cuadro 24. Satisfacción con los productos de pulpa de fruta. ....	85
Cuadro 25. Insatisfacción total con los productos de pulpa de fruta. ....	85
Cuadro 26. Demanda insatisfecha.....	86
Cuadro 27. Análisis de precios de la competencia. ....	92
Cuadro 28. Publicidad de lanzamiento. ....	99
Cuadro 29. Publicidad de operación. ....	100
Cuadro 30. Capacidad total diseñada para el primer año.....	105
Cuadro 31. Capacidad instalada para el primer año.....	106
Cuadro 32. Capacidad utilizada. ....	107
Cuadro 33. Proyección de la capacidad utilizada. ....	108
Cuadro 34. Ponderación y puntuación de factores. ....	110
Cuadro 35. División de los factores en grados y puntuación. ....	111
Cuadro 36. Micro localización ponderada.....	111
Cuadro 37. Ficha técnica de la pulpa de fruta congelada en cubo. ....	113
Cuadro 38. Resumen de actividades. ....	116
Cuadro 39. Maquinaria y equipos. ....	125
Cuadro 40. Materia prima e insumos. ....	128
Cuadro 41. Descripción de cargo. Administrador.....	141
Cuadro 42. Descripción de cargo. Líder de producción. ....	141
Cuadro 43. Descripción de cargo. Asesor comercial. ....	142
Cuadro 44. Descripción de cargo. Secretaria. ....	142
Cuadro 45. Descripción de cargo. Operario.....	143
Cuadro 46. Perfil de cargo. Administrador. ....	144
Cuadro 47. Perfil de cargo. Líder.....	148
Cuadro 48. Perfil de cargo secretaria. ....	152
Cuadro 49. Perfil de cargo asesor comercial.....	157

Cuadro 50. Perfil de cargo Operario. ....	161
Cuadro 51. Salarios según el mercado. ....	167
Cuadro 52. Factor de formación académica. ....	168
Cuadro 53. Factor de experiencia. ....	169
Cuadro 54. Factor de responsabilidad por resultados. ....	169
Cuadro 55. Factor de esfuerzo físico. ....	170
Cuadro 56. Factor de esfuerzo mental. ....	170
Cuadro 57. Factor de iniciativa e ingenio. ....	170
Cuadro 58. Tabla inicial de valoración. ....	171
Cuadro 59. Ponderación de factores y grados. ....	173
Cuadro 60. Tabla final de valoración. ....	175
Cuadro 61. Relación de cargos y salarios. ....	176
Cuadro 62. Construcción de salarios. ....	178
Cuadro 63. Selección de salarios. ....	178
Cuadro 64. Resultados de salarios. ....	179
Cuadro 65. Maquinaria y equipo. ....	183
Cuadro 66. Muebles y enseres. ....	184
Cuadro 67. Equipo de Oficina. ....	184
Cuadro 68. Herramientas. ....	185
Cuadro 69. Total, inversión fija. ....	185
Cuadro 70. Inversión diferida. ....	186
Cuadro 71. Materias primas. ....	187
Cuadro 72. Mano de obra directa. ....	187
Cuadro 73. Depreciación. ....	188
Cuadro 74. Asignación de la depreciación. ....	188
Cuadro 75. Prorratio servicios públicos y arrendamiento. ....	189
Cuadro 76. Total, costos indirectos. ....	190

Cuadro 77. Total, costos de fabricación.....	190
Cuadro 78. Gastos de personal administrativo. ....	191
Cuadro 79. Gastos de administración.....	191
Cuadro 80. Gastos de personal de ventas.....	192
Cuadro 81. Total, gastos de administración y ventas. ....	192
Cuadro 82. Gastos financieros.....	192
Cuadro 83. Capital de trabajo. ....	193
Cuadro 84. Inversión total. ....	193
Cuadro 85. Resumen de aportes. ....	194
Cuadro 86. Resumen del crédito. ....	194
Cuadro 87. Amortización del crédito. ....	195
Cuadro 88. Costos fijos.....	197
Cuadro 89. Costos variables.....	197
Cuadro 90. Costos totales unitarios. ....	197
Cuadro 91. Proyección de unidades a vender. ....	199
Cuadro 92. Proyección de ingresos. ....	199
Cuadro 93. Costos de producción.....	200
Cuadro 94. Utilidades antes de intereses. ....	200
Cuadro 95. Estado de Resultado proyectado. ....	201
Cuadro 96. Flujo de caja proyectado. ....	202
Cuadro 97. Balance general inicial. ....	205
Cuadro 98. Balance general proyectado a 5 años. ....	206
Cuadro 99. Matriz de evaluación de impactos. ....	209
Cuadro 100. Tasa de descuento.....	214
Cuadro 101. Flujo de caja libre. ....	215
Cuadro 102. Valor presente neto. ....	216
Cuadro 103. Cálculo de la tasa interna de retorno TIR.....	217

Cuadro 104. Flujos Netos De Efectivo Proyecto – FNE.....	218
Cuadro 105. Cálculo PRI. ....	218
Cuadro 106. Razón corriente.....	219
Cuadro 107. Nivel de endeudamiento.....	220
Cuadro 108. Rotación de activos.....	221
Cuadro 109. Margen bruto de ganancia. ....	222
Cuadro 110. Margen neto de utilidad.....	223
Cuadro 111. Cálculo punto de equilibrio. ....	224
Cuadro 112. Proyección punto de equilibrio. ....	226

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Cuestionario aplicado como encuesta. ....	240

## RESUMEN

### TÍTULO

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE PULPA DE FRUTA CONGELADA EN CUBO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. \*

### AUTORES

ADRIANA MARCELA LIZCANO CANTILLO \*\*

OSCAR JAVIER NOVA CALA \*\*

### PALABRAS CLAVE

Factibilidad, fruta, cubo, congelado, natural, saludable, practicidad, rentable, innovador.

### DESCRIPCIÓN

La fruta es un producto que se cultiva en grandes cantidades en el departamento de Santander y el territorio nacional, a su vez el consumo de fruta es saludable para el organismo y aporta gran cantidad de vitaminas y minerales necesarios para el normal funcionamiento del cuerpo humano. El producto pulpa de fruta congelada en presentación de cubo se origina de la necesidad de elaborar un producto que ofrezca practicidad al momento de la preparación, pero también invite a las personas a consumir un producto natural, el cual contribuya con la buena alimentación de quienes lo consuman, a su vez se evidencia que, en el municipio de Bucaramanga, no hay empresas que ofrezcan este tipo de producto.

Dentro de los diferentes estudios realizados se puede observar que el 91% de las familias desearían comprar el producto de la nueva empresa. El estudio técnico sugiere que no se presenta ninguna dificultad al obtener localización, procesos, distribución de la planta y también de los recursos necesarios para la puesta en marcha. Al ser una organización pequeña, es sencillo planear, administrar, dirigir y controlar las actividades propias de su constitución. En cuanto al estudio financiero se evidencia que la inversión inicial \$107.603.667 y el capital de trabajo \$57.948.667 está al alcance de los autores del proyecto y la evaluación de este, permite evidenciar que no hay impactos ambientales y sociales los cuales sean negativos, por el contrario, todos los impactos son positivos debido a que generan empleos y aportan a la inclusión. Por último, el estudio financiero los indicadores TIR 9.50 y VPN \$24.954.543 revelan atributos económicos del proyecto para la recuperación de la inversión inicial en un plazo de cinco años, cero meses y doce días.

---

\* Trabajo de grado.

\*\* Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Directora Luz Marina Delgado Monroy.

\*\* *Ibid.*

## ABSTRACT

### QUALIFICATION

FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A CUBE FROZEN FRUIT PULP PRODUCTION COMPANY IN THE MUNICIPALITY OF BUCARAMANGA, SANTANDER. \*

### AUTHORS

ADRIANA MARCELA LIZCANO CANTILLO \*\*

OSCAR JAVIER NOVA CALA \*\*

### KEYWORDS

Feasibility, fruit, cube, frozen, natural, healthy, practicality, cost-effective, innovative.

### DESCRIPTION

The fruit is a product that is grown in large quantities in the department of Santander and the national territory, in turn the consumption of fruit is healthy for the body and provides a large amount of vitamins and minerals necessary for the normal functioning of the human body. The frozen fruit pulp product in cube presentation originates from the need to develop a product that offers practicality at the time of preparation, but also invites people to consume a natural product, which contributes to the good nutrition of those who consume it. consume, in turn it is evident that, in the municipality of Bucaramanga, there are no companies that offer this type of product.

Within the different studies carried out, it can be seen that 91% of families would like to buy the product of the new company. The technical study suggests that there is no difficulty in obtaining the location, processes, distribution of the plant and also the necessary resources for start-up. Being a small organization, it is easy to plan, manage, direct and control the activities of its constitution. Regarding the financial study, it is evident that the initial investment \$107,603,667 and the working capital \$57,948,667 is within the reach of the authors of the project and its evaluation, allows to show that there are no negative environmental and social impacts, on the contrary, all the impacts are positive because they generate jobs and contribute to inclusion. Finally, the financial study, the indicators IRR 9.50 and NPV \$24,954,543, reveal economic attributes of the project for the recovery of the initial investment within a period of five years, zero months and twelve days.

---

\* Degree work.

\*\* Institute for Regional Projection and Distance Education. Business management. Director Luz Marina Delgado Monroy.

\*\* *Ibid.*

## GLOSARIO

**CADENA DE FRÍO:** Es una cadena de suministro de temperatura controlada. Una cadena de frío que se mantiene intacta garantiza a un consumidor que el producto de consumo que recibe durante la producción, transporte, almacenamiento y venta no se ha salido de un rango de temperaturas dada.

**CALORÍAS:** Es definida como la cantidad de energía requerida para elevar 1°C la temperatura de un gramo de agua. En el caso del cuerpo humano, gran consumidor de energía, se utilizan valores grandes y por eso, se aplican Kilocalorías (muchas veces mal llamadas calorías).

**CANAL DE DISTRIBUCIÓN:** Es el circuito a través del cual los fabricantes (o productores) ponen a disposición de los consumidores (o usuarios finales) los productos para que los adquieran. La separación geográfica entre compradores y vendedores y la imposibilidad de situar la fábrica frente al consumidor hacen necesaria la distribución (transporte y comercialización) de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta su lugar de utilización o consumo.

**COMERCIALIZACIÓN:** Dar a un producto condiciones y vías de distribución para su venta. Poner a la venta un producto.

**CONSUMIDOR:** Individuo que hace uso final de los bienes y servicios que produce la economía de un país para la satisfacción de sus necesidades.

**DEMANDA:** Solicitud, petición, pedido de mercancías.

**DIVERSIFICACIÓN:** Hacer diversa (variedad) una cosa de otra.

**FACTIBILIDAD:** Que se puede hacer.

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

INVIMA: Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.

OPTIMIZAR: Buscar la mejor manera de realizar una actividad.

PULPA: La pulpa es un tejido celular vegetal cuyo objetivo es mejorar la dispersión de las semillas.

PBI: Producto interno bruto.

POSTEST PUBLICITARIO: Es un estudio de mercado que te ayuda a controlar y evaluar la eficacia de una campaña publicitaria posteriormente a su lanzamiento.

PRESERVANTE: Es una técnica de conservación de los alimentos para alargar el período de su consumo.

PRE-TEST: También llamado prueba piloto de una encuesta es una actividad que forma parte del diseño de un cuestionario de investigación.

RENTABILIDAD: Hacer algo que sea productivo o provechoso.

TG/LDL/HDL: El índice TG/LDL/HDL es un método sencillo y económico para evaluar individuos en riesgo de desarrollar obesidad, dislipemia, hipertensión arterial y/o SM y podría utilizarse como un marcador secundario de insulinresistencia. El valor de 2.05 se propone como valor de referencia en adolescentes sanos.

## INTRODUCCIÓN

El producto pulpa de fruta congelada en cubo para producir en la ciudad de Bucaramanga; se origina de la necesidad de elaborar un producto que ofrezca practicidad al momento de la preparación, pero también invite a las personas a consumir un producto natural sin aditivos, ni conservantes ni endulzantes artificiales, el cual contribuya con la buena alimentación de las personas que lo consuman, a su vez se evidencia que no hay empresas que ofrezcan este tipo de producto.

La fruta es un producto que se cultiva en grandes cantidades en el departamento de Santander y no solo en Santander sino en todo el territorio nacional, a su vez el consumo de fruta es saludable para el organismo y aporta gran cantidad de vitaminas y minerales necesarios para el normal funcionamiento del cuerpo humano.

La presente investigación procura dar a conocer el plan de negocios necesario para crear una empresa en la ciudad de Bucaramanga que se dedique a la producción de pulpa de fruta congelada en cubo, realizando un aporte a la problemática de salud ocasionada por el consumo de bebidas azucaradas y dando practicidad al momento de la elaboración de un jugo natural.

Debido a esta problemática se decide elaborar un estudio de factibilidad con el cual se realizaron diferentes estudios dentro de los cuales se puede mencionar; un estudio de mercados con el cual se evaluó el comportamiento del mercado para este tipo de productos, se determinó su demanda, su oferta y canal de comercialización, además precios, estrategias publicitarias y las demás variables que pueden influenciar en este tipo de empresas.

Con ayuda del estudio técnico se descubrieron aspectos como el tamaño de la empresa definiendo así la capacidad de la producción. Por otra parte, se pudo definir la ubicación geográfica de la empresa y todos los diseños externos e internos dando así definición a la distribución general de la plata.

Con la ayuda del estudio administrativo se estableció el tipo de sociedad que va a constituir la nueva empresa y toda su estructura organizacional.

Con el estudio financiero se detalla cada uno de los elementos a tener en cuenta para la constitución de la misa, los ingresos esperados y los ingresos generados, la proyección en las ventas de acuerdo con estudio de mercados, como también la evaluación de los gastos ocasionados debido a la puesta en marcha de la empresa. Por otra parte, también se fijan las necesidades de inversión, junto con las fuentes de financiación y los costos de producción junto con los estados financieros y el estado de resultados para así llegar al punto de equilibrio.

Dentro de la evaluación del proyecto se tuvo en cuenta el impacto ambiental y el impacto social que puede ocasionar la puesta en marcha de la empresa. Es imperioso mencionar la importancia que tiene la parte ambiental para los autores de este proyecto debido a que se pretende dar un buen manejo a todos los recursos de la empresa sin ocasionar daños en el ecosistema o el medio ambiente los cuales sean irreversibles y ocasionen problemas futuros para las nuevas generaciones.

Por otra parte, el aspecto social se tuvo en cuenta al momento de determinar el impacto ocasionado en la sociedad con la puesta en marcha de la empresa al momento de generar nuevas oportunidades de empleo y la inclusión de puestos de trabajo para personas pertenecientes a grupos en situación de vulnerabilidad.

El correspondiente estudio finaliza con las conclusiones y las recomendaciones que los autores elaboran con el fin de proporcionar un aporte significativo a las personas interesadas en el desarrollo de la ciudad.

## 1. GENERALIDADES.

### 1.1 PANORAMA DEL SECTOR.

**1.1.1 La fruta.** Según el diario el ESPAÑOL, las frutas son, quizás, los alimentos más llamativos por su diversidad de colores y formas. Pero además de lo que muestran a simple vista, forman parte de los alimentos con mayor cantidad de nutrientes y sustancias naturales altamente beneficiosas para la salud<sup>1</sup>.

Las frutas y todos los vegetales sobreviven a la intemperie, y enfrentan todo tipo de condiciones, situaciones y agresiones de la naturaleza y del hombre. Todo ello es posible gracias a las sustancias protectoras y antioxidantes naturales que poseen. En definitiva, esas mismas sustancias son las que protegen cuando se consume el alimento<sup>2</sup>.

Véase la figura 1.

---

<sup>1</sup> EL ESPAÑOL, Así era la fruta antes de que la cultivasen los humanos, enero de 2017, [Sitio Web] Madrid: [Consulta 10 de septiembre 2020] Disponible en: [https://www.lespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229\\_0.html](https://www.lespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229_0.html)

<sup>2</sup> *Ibid.*

Figura 1. Variedades de frutas.



Fuente: EL ESPAÑOL, Así era la fruta antes de que la cultivasen los humanos, enero de 2017, [Sitio Web] Madrid: [Consulta 10 de septiembre 2020] Disponible en: [https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229\\_0.html](https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229_0.html)

### **Los principales componentes de la fruta son:**

Según la revista de nutrición argentina ZONADIET, los principales componentes que contienen las frutas son<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> ZONADIET, Las frutas, sus propiedades y su importancia en la alimentación diaria, junio de 2018, [Sitio Web] Buenos Aires: [Consulta 15 de diciembre 2020] Disponible en: <https://www.zonadiet.com/comida/nutricion-frutas.php>

- Agua: Es el principal componente de la fruta. Aproximadamente por cada 100 gramos de fruta, se consume 80 a 90 gramos de agua. Por lo tanto, comer fruta, desde un punto de vista de hidratación, es casi como beber agua. Sin embargo, en caso de ciertos regímenes alimenticios se debe tener en cuenta su contenido de azúcar.
- Hidratos de carbono: la fructosa es el azúcar de la fruta. Como la fructosa es un monosacárido, el organismo la absorbe y asimila rápidamente. Por eso decimos que las frutas son una fuente de energía instantánea. Los hidratos también están presentes glucosa y la sacarosa.
- Fibra vegetal: Cada 100 gramos de fruta suponen consumir alrededor de 2 gramos de fibra. La pectina, un tipo de fibra altamente beneficiosa para el organismo, es la que se encuentra mayoritariamente en las frutas.
- Sales minerales: el consumo de frutas de manera diaria ayuda a regular el equilibrio mineral en el organismo. Contienen un alto nivel de potasio y baja cantidad de sodio. También aportan magnesio y algunas frutas aportan calcio.
- Ácidos orgánicos y aromas: esos ácidos son normalmente tolerados por nuestro organismo, excepto en situaciones especiales donde debemos recurrir a aquellas frutas con bajo contenido de ácidos orgánicos.
- Vitaminas: las frutas nos aportan grandes cantidades de vitaminas, ya que son especialmente ricas en betacarotenos, poderosos antioxidantes que nos protegen las mucosas y la piel.

**1.1.2 Historia y evolución de la fruta.** Según el diario el ESPAÑOL, la evolución artificial de las frutas y verduras puede haber sido debido a los alimentos genéticamente modificados o a selección casi involuntaria. Aunque la modificación

genética sea la que más llama la atención, los agricultores han ido seleccionando aquellas variedades más resistentes y de mayor aporte nutritivo y calórico a lo largo del tiempo. Tal y como explican en Science Alert, todo ello ha contribuido a que las frutas de hoy en día no sean como las que existían antes del ser humano<sup>4</sup>.

Figura 2. La fruta antes de los humanos.



Fuente: EL ESPAÑOL, Así era la fruta antes de que la cultivasen los humanos, enero de 2017, [Sitio Web] Madrid: [Consulta 10 de septiembre 2020] Disponible en: [https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229\\_0.html](https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229_0.html)

---

<sup>4</sup> EL ESPAÑOL, Así era la fruta antes de que la cultivasen los humanos, enero de 2017, [Sitio Web] Madrid: [Consulta 10 de septiembre 2020] Disponible en: [https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229\\_0.html](https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229_0.html)

Las frutas y las verduras que se pueden ver el día de hoy en la actualidad no siempre han sido iguales. Mucho antes de que los humanos las cultivaran tenían un aspecto totalmente diferente que ha ido cambiando con el paso del tiempo.

Al igual que todo ser vivo en el mundo, las plantas y todos sus frutos también han venido evolucionando. Esta evolución se produce debido a la selección natural o artificial. Para el caso de las frutas y las verduras la selección ha sido artificial debido al cultivo de los seres humanos.

Figura 3. El antes y el después de la fruta.



*plátano-antiguo*

fuelle: EL ESPAÑOL, Así era la fruta antes de que la cultivasen los humanos, enero de 2017, [Sitio Web] Madrid: [Consulta 10 de septiembre 2020] Disponible en: [https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229\\_0.html](https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229_0.html)

Según la revista especialista en frutas EL ESPAÑOL, el plátano se empezó a cultivar en Papúa Nueva Guinea hace 7000 años, aunque hay datos que indican que incluso pudo ser hace 10.000 años. En la imagen de arriba se puede ver que los plátanos antiguos no tenían mucho que ver con los modernos<sup>5</sup>.

El melón ha cambiado muchísimo. Hoy en día se conoce como una fruta completamente rellena de una pulpa roja y con pocas pepitas.

Figura 4. La fruta de antes.



Fuente: EL ESPAÑOL, Así era la fruta antes de que la cultivasen los humanos, enero de 2017, [Sitio Web] Madrid: [Consulta 10 de septiembre 2020] Disponible en: [https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229\\_0.html](https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229_0.html)

---

<sup>5</sup> EL ESPAÑOL, Así era la fruta antes de que la cultivasen los humanos, enero de 2017, [Sitio Web] Madrid: [Consulta 10 de septiembre 2020] Disponible en: [https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229\\_0.html](https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229_0.html)

De una fruta de 50 milímetros en el año 3000 antes de cristo que contenía un 80% de agua a una fruta de rojo intenso con más del 91% de agua y seis veces más azúcar que el original, esa es la evolución de la sandía desde que se empezó a cultivar<sup>6</sup>.

Según estudios realizados por el ministerio de agricultura de Buenos Aires, Argentina las frutas se organizan de la siguiente manera:

- Fruta cítrica, aquella que se da en grandes arbustos o arbolillos perennes (entre 5 y 15 m) cuyos frutos o frutas, de la familia de las Rutáceas, poseen un alto contenido en vitamina C y ácido cítrico, el cual les proporciona un sabor ácido muy característico. Las más conocidas son la naranja, el limón, la mandarina y la lima.
- Fruta tropical, aquella que se da de forma natural en las regiones tropicales, aunque por extensión, se aplica a las frutas que necesitan para su desarrollo unas temperaturas cálidas y alta humedad, como la banana, el coco, el kiwi y la piña.
- Fruta del bosque, un tipo de frutas pequeñas que tradicionalmente no se cultivaban, sino que crecían en arbustos silvestres en los bosques, como la frambuesa, fresa, la mora, grosella, la zarzamora y las endrinas.
- Fruto seco, aquella que por su composición natural (sin manipulación humana) tiene menos de un 50% de agua. Son alimentos muy energéticos,

---

<sup>6</sup> EL ESPAÑOL, Así era la fruta antes de que la cultivasen los humanos, enero de 2017, [Sitio Web] Madrid: [Consulta 10 de septiembre 2020] Disponible en: [https://www.lespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229\\_0.html](https://www.lespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229_0.html)

ricos en grasas, en proteínas, así como en oligoelementos. Las más conocidas son la almendra, la nuez, la avellana y las castañas<sup>7</sup>.

**1.1.3 Beneficios de la fruta.** Se sabe que la fruta es buena porque aporta agua, vitaminas, minerales, fibra y azúcares y que por ello debemos comer cada día como mínimo unas 3 raciones (y otras dos al menos de verduras).

Para la revista de nutrición argentina ZONADIET, Por su distribución de nutrientes cada fruta logra un beneficio distinto en el organismo.

- Piña: ayuda a eliminar líquidos y evitar la hinchazón de vientre y piernas. Además, favorece la digestión gracias a la bromelina.
- Manzana: Ayuda a eliminar el colesterol de la sangre gracias a la pectina.
- Pera: Favorece la función intestinal y protege el hígado al estimular la secreción de jugos gástricos.
- Naranja: Refuerza el sistema inmunológico por su contenido en vitamina C.
- Mandarina: Ayuda a controlar la presión arterial por su contenido en bromo.
- Limón: Reduce los problemas producidos por el acné gracias al ácido cítrico.
- Kiwi: Contribuye a la formación de huesos y dientes y tiene más vitamina C que la naranja.
- Melón: Favorece el correcto funcionamiento de los riñones por su contenido en agua.

---

<sup>7</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA, Frutales, enero de 2015, [Sitio Web] Buenos Aires: [Consulta 20 de diciembre 2020] Disponible en: <http://www.senasa.gob.ar/cadena-vegetal/frutales>

- Sandía: Ayuda a adelgazar por su contenido en agua y bajos niveles de azúcar.
- Aguacate: Protege la salud cardiovascular por sus ácidos grasos.
- Frutos rojos: (arándanos, grosellas, bayas, moras...). Evitan infecciones de orina por sus compuestos polifenólicos.
- Cerezas. Reducen el ácido úrico gracias a sus hidroxycinamatos.
- Ciruelas: Evitan el estreñimiento por su efecto laxante debido a la fibra y el sorbitol.
- Papaya. Acelera el proceso digestivo por su efecto proteolítico.
- Melocotón. Ayuda al funcionamiento del sistema nervioso gracias al potasio y el magnesio.
- Fresas. Calman la artritis al reducir la proteína reactiva que produce inflamación.
- Granada. Tiene efecto astringente y antibacteriano, gracias a las punicalaginas o taninos hidrolizables.
- Mango. Tiene poder antioxidante gracias a la quercetina y el ácido málico, así que evitan el envejecimiento prematuro de la piel.
- Higos. Según los últimos estudios reducen el riesgo de sufrir enfermedades degenerativas y podrían tener propiedades anticancerígenas por su contenido en betacarotenos.
- Plátano. Es rico en potasio por lo que cuida el corazón y el sistema nervioso y promueve el sueño por su contenido en triptófano<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> ZONADIET, Las frutas, sus propiedades y su importancia en la alimentación diaria, junio de 2018, [Sitio Web] Buenos Aires: [Consulta 15 de diciembre 2020] Disponible en: <https://www.zonadiet.com/comida/nutricion-frutas.php>

Cada fruta no tiene solo un beneficio para el organismo humano así que se debe variar tanto como sea posible para potencializar sus ventajas y consume productos de temporada que serán más baratos y de mejor calidad. La OMS<sup>9</sup> recomienda que cada día se consuman dos o tres piezas de fruta (el zumo no cuenta como una ración). El mejor momento es en el desayuno, a media mañana, de merienda o en el postre.

Véase la figura 5.

---

<sup>9</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Aumentar el consumo de frutas y verduras para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles, diciembre de 2019, [Sitio Web] Génova: [Consulta 20 de diciembre 2020] Disponible en: [https://www.who.int/elena/titles/fruit\\_vegetables\\_ncds/es/#:~:text=Recomendaciones%20de%20la%20OMS,de%20determinadas%20enfermedades%20no%20transmisibles.](https://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/es/#:~:text=Recomendaciones%20de%20la%20OMS,de%20determinadas%20enfermedades%20no%20transmisibles.)

Figura 5. Los nutrientes de las frutas.



Fuente: HEALTH KEEPER, Beneficios de comer fruta, marzo 2020, [Sitio Web] Bogotá: <https://www.axahealthkeeper.com/blog/beneficios-de-comer-fruta/>

**1.1.4 La fruta en el mundo.** Según la revista FINANZAS.com, solo una décima parte de determinadas frutas tropicales acaba en el mercado mundial, por lo que hay potencial para exportarlas desde los países pobres, dijo la Organización de la ONU para la Alimentación y la Agricultura (FAO)<sup>10</sup>.

Un reciente estudio de la FAO establece que la producción de las denominadas frutas tropicales menores, como el lichi, la guayaba o el rambután, creció en una década a un ritmo medio del 3,8 %, hasta que el mal tiempo la redujo en los últimos dos años, hasta los 24 millones de toneladas en 2017 por valor de 20.000 millones de dólares (unos 17.200 millones de euros)<sup>11</sup>.

Esa clase de frutas tropicales van dirigidas principalmente al consumo local, por ejemplo, en Brasil, país de fuerte demanda doméstica que tiene una cuota del 7 % de dicha producción a nivel mundial y es el mayor productor de la fruta de la pasión. Se estima que el comercio global de esas frutas en estado fresco representa apenas un 10 % de la producción, que se concentra en su mayoría en Asia (con una cuota del 86 %), principalmente en la India y China.

En Latinoamérica se comercializan más otros productos también tropicales, pero más conocidos, como el aguacate, la piña, la papaya o el mango. La analista de la FAO Sabine Altendorf explicó que la falta de infraestructura en los países en desarrollo hace “muy difícil” llevar las frutas menores al mercado internacional, concretamente a países que estén dispuestos a pagar altos precios por tal mercancía. La gran mayoría de esas frutas ni siquiera alcanzan los mercados

---

<sup>10</sup> FINANZAS.COM, Solo una décima parte de ciertas frutas tropicales acaba en mercado mundial, julio de 2018, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 28 de abril 2021] Disponible en: [https://www.finanzas.com/coyuntura/solo-una-decima-parte-de-ciertas-frutas-tropicales-acaba-en-mercado-mundial\\_13883506\\_102.html](https://www.finanzas.com/coyuntura/solo-una-decima-parte-de-ciertas-frutas-tropicales-acaba-en-mercado-mundial_13883506_102.html)

<sup>11</sup> *Ibid.*

locales ni “se consumen en los hogares”, dijo Altendorf, entre otros motivos porque son muy perecederas y a los pocos días de recogerlas se echan a perder. La experta consideró que, para la expansión internacional de ese mercado, se necesitan “tecnologías que alcancen las zonas remotas a una escala mayor”, como aquellas para empaquetar o mantener el frío<sup>12</sup>.

**1.1.5 La fruta en Colombia.** Según el Centro Virtual de Negocios<sup>13</sup>, la diversidad en las frutas de Colombia hace del país una de las regiones más atractivas por la riqueza de sabores; el cambio de clima en los diferentes departamentos que van desde lo tropical, lo templado y lo cálido generan las condiciones perfectas para el cultivo de cualquier planta frutal.

Cada día se presenta un alza en el mercado de las frutas exóticas y tropicales de Colombia lo que constituye una oportunidad de exportación que a su vez visiona el sector agrario como la mejor alternativa en el futuro.

Según el CVN<sup>14</sup>, analistas económicos aseguran que el aguacate, mango, pitaya, piña y granadilla son solo algunas de las frutas que están posicionándose en el mercado mundial y le darán al país la oportunidad de suplir las necesidades del mercado europeo y americano.

---

<sup>12</sup> FINANZAS.COM, Solo una décima parte de ciertas frutas tropicales acaba en mercado mundial, julio de 2018, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 28 de abril 2021] Disponible en: [https://www.finanzas.com/coyuntura/solo-una-decima-parte-de-ciertas-frutas-tropicales-acaba-en-mercado-mundial\\_13883506\\_102.html](https://www.finanzas.com/coyuntura/solo-una-decima-parte-de-ciertas-frutas-tropicales-acaba-en-mercado-mundial_13883506_102.html)

<sup>13</sup> CENTRO VIRTUAL DE NEGOCIOS CVN, Frutas de Colombia: Una oportunidad de exportación en el país, mayo de 2017, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 28 de abril 2021] Disponible en: <https://www.cvn.com.co/admincvn/frutas-de-colombia-exportacion-pais/>

<sup>14</sup> *Ibid.*

De acuerdo con información entregada por el ministro de Agricultura, Aurelio Iragorri, Estados Unidos abrirá la posibilidad de exportar aguacate lo cual será un gran beneficio para los productores colombianos. Si bien, ya se exporta a países como Holanda, Alemania y España se busca incrementar el mercado. No obstante, hay que resaltar que a Colombia ingresa capital privado de Canadá y Reino Unido para sembrar frutas y posteriormente llevarlas a su país.

Al respecto, datos económicos revelan que el potencial que tiene Colombia es el mercado del Reino Unido, el cual es alrededor de 301 millones de libras esterlinas (US\$400 mil) y ha crecido un 1,1% en el último año. Colombia les exporta más de 100.000 kilos de mango anuales y está empezando a crecer el mercado de tamarindo, pitaya y granadilla. Mientras tanto, en Europa por ejemplo las frutas colombianas que más gustan son la Piña del Cauca, el banano del Tolima, uchuva de Nariño, mango de Cundinamarca y pitaya del Huila<sup>15</sup>.

Figura 6. Diversidad de frutas.



Fuente: FLAX Y KALE, Las frutas y verduras por colores, septiembre de 2016, [Sitio Web] Buenos Aires: [Consulta 28 de agosto 2020] Disponible en: <https://flaxandkale.com/blog/las-frutas-y-verduras-por-color>

---

<sup>15</sup> CENTRO VIRTUAL DE NEGOCIOS CVN, Frutas de Colombia: Una oportunidad de exportación en el país, mayo de 2017, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 28 de abril 2021] Disponible en: <https://www.cvn.com.co/admincvn/frutas-de-colombia-exportacion-pais/>

Según estudios realizados por la CVN<sup>16</sup>. Uno de los placeres de vivir en Colombia, es poder disfrutar de forma económica de tanta variedad de frutas de diferentes colores, aromas, formas y sabores cultivadas en las diferentes regiones, pero que se consiguen en casi toda Colombia durante todo el año, muchas de ellas en abundancia y a bajos precios cuando están en temporada o cosecha.

Degustarlas directamente del árbol, compradas en fruterías o plazas de mercados, la extensa variedad de frutas colombianas nos hace un país privilegiado en este tema (la gran mayoría de frutas, por no decir todas, son económicas).

Aparte de poderlas consumir en su forma natural, las frutas en Colombia también forman parte de una gran variedad de preparaciones como dulces, salsas, ensaladas, jugos y refrescos que te harán sentir los verdaderos sabores de Colombia<sup>17</sup>.

**1.1.6 La pulpa de fruta.** Según la enciclopedia DEFINICION.DE. La pulpa es un concepto que refiere a un cierto tejido interno de las frutas, las plantas y la carne. El uso más habitual del término se encuentra vinculado a la fruta, refiriéndose a la zona fibrosa que contribuye a dispersar las semillas.

La pulpa incluye numerosos nutrientes que resultan necesarios para la salud de los animales, incluyendo al ser humano. Por lo general, las semillas, que no son comestibles, están recubiertas por la pulpa: de este modo, cuando un animal come una fruta y es atraído por la pulpa, termina luego expulsando las semillas en

---

<sup>16</sup> CENTRO VIRTUAL DE NEGOCIOS CVN, Frutas de Colombia: Una oportunidad de exportación en el país, mayo de 2017, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 28 de abril 2021] Disponible en: <https://www.cvn.com.co/admincvn/frutas-de-colombia-exportacion-pais/>

<sup>17</sup> *Ibid.*

diferentes lugares. Eso permite que la planta de la fruta en cuestión crezca en diferentes sitios.

Las personas suelen emplear distintos utensilios o electrodomésticos para obtener la pulpa frutal. Es necesario quitar la cáscara y las semillas para acceder a la pulpa, que luego puede exprimirse para obtener jugo (zumo).

La noción de pulpa también puede referirse a ciertos productos específicos. En el sector de las conservas, la pulpa es la fruta que, sin sus semillas y sus carozos (huesos), ha sido triturada y envasada.

Cuando se produce azúcar a partir de la remolacha, por otra parte, la pulpa es el residuo que queda después del procesamiento de las raíces. Dicha pulpa se utiliza para alimentar a ciertos animales<sup>18</sup>.

Figura 7. Fresas en cubos congelados.



Fuente: AGROFRUT S.A., Pulpa de fruta 100% natural, marzo 2015, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 26 de abril 2021] Disponible en: <https://www.agrofrut.com/es/>

---

<sup>18</sup> DEFINICION.DE, Definición de la pulpa de fruta, 2008-2021, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 26 de abril 2021] Disponible en: <https://definicion.de/pulpa/#:~:text=Pulpa%20es%20un%20concepto%20que,las%20plantas%20y%20la%20carne.&text=La%20noci%C3%B3n%20de%20pulpa%20tambi%C3%A9n,ha%20sido%20triturada%20y%20envasada.>

**1.1.7 Tendencias del sector.** Según BEIRUTE, Pedro Gerente General de PROCOMER, en un estudio realizado recientemente determino que a pesar de la crisis a causa de la pandemia generada por el COVID-19, el sector agroalimentario del mundo, especialmente el de la fruta y todos sus derivados (pulpa de fruta), ha sido resiliente a sus procesos de exportaciones y ha experimentado un crecimiento del 5% en el primer semestre del 2020 en relación con el mismo periodo del 2019.<sup>19</sup>

Lo anterior se ve reflejado a causa de los cambios en los hábitos alimenticios de los consumidores, debido a que hoy en día tienen una mayor preocupación por la inocuidad y la trazabilidad de los productos que consumen. Adicionalmente a esto, las personas se orientan por productos frescos basados en el menor nivel de impacto ambiental posible.

El estudio también revela que estas tendencias, anteriormente mencionadas se han consolidado modelos de negocio como ventas directas al consumidor final a través de redes sociales, plataformas digitales y entregas a domicilio las cuales apalancan la comercialización de los productos elaborados con base en la fruta.

## **1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO.**

**1.2.1 El municipio de Bucaramanga.** Inicialmente la empresa será creada para el municipio de Bucaramanga, capital del departamento de Santander. Bucaramanga

---

<sup>19</sup> BEIRUTE, Pedro Gerente General de PROCOMER, tendencias influyen en el consumo de frutas y vegetales en la era del covid-19, enero de 2021, [Sitio Web] Puerto Rico: [Consulta 29 de septiembre 2021] Disponible en: <https://www.procomer.com/noticia/exportador-noticia/cuatro-tendencias-influyen-en-el-consumo-de-frutas-y-vegetales-en-la-era-del-covid-19/>

está ubicada en el nororiente del país sobre la cordillera oriental, rama de la cordillera de los Andes. Bucaramanga cuenta con 528.855 habitantes según el DANE<sup>20</sup>. Bucaramanga es declarada actualmente según el Banco Mundial en su estudio de "ciudades competitivas para estudios y crecimientos" como la ciudad más próspera de América Latina y ejemplo para el mundo. La ciudad se ubica dentro del Área metropolitana de Bucaramanga, subdivisión del departamento de Santander.

La ciudad de Bucaramanga, también conocida como la Ciudad Bonita, es la capital del departamento de Santander, que junto con Floridablanca, Girón y Piedecuesta conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga, con una población que se estima en más de un millón de habitantes. Esta región contiene paisajes de exuberante vegetación y una arquitectura moderna, los cuales se convierten en la mejor descripción del realismo mágico colombiano.

Bucaramanga se encuentra en una terraza inclinada de la Cordillera Oriental a los 7° 08' de latitud norte con respecto al Meridiano de Bogotá y 73° 08' de longitud al Oeste de Greenwich.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> VANGUARDIA LIBERAL, Datos del Censo Poblacional 2018: Así vivimos en Santander, octubre de 2019, [Sitio Web] Bucaramanga: [Consulta 10 de septiembre 2020] Disponible en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/datos-del-censo-poblacional-2018-asi-vivimos-en-santander-IA1516684#:~:text=El%2055%2C3%25%20de%20la,censada%20est%C3%A1%20ubicada%20en%20Bucaramanga.&text=Seg%C3%BAn%20datos%20del%20Censo,millones%20468%20mil%20384%20personas.>

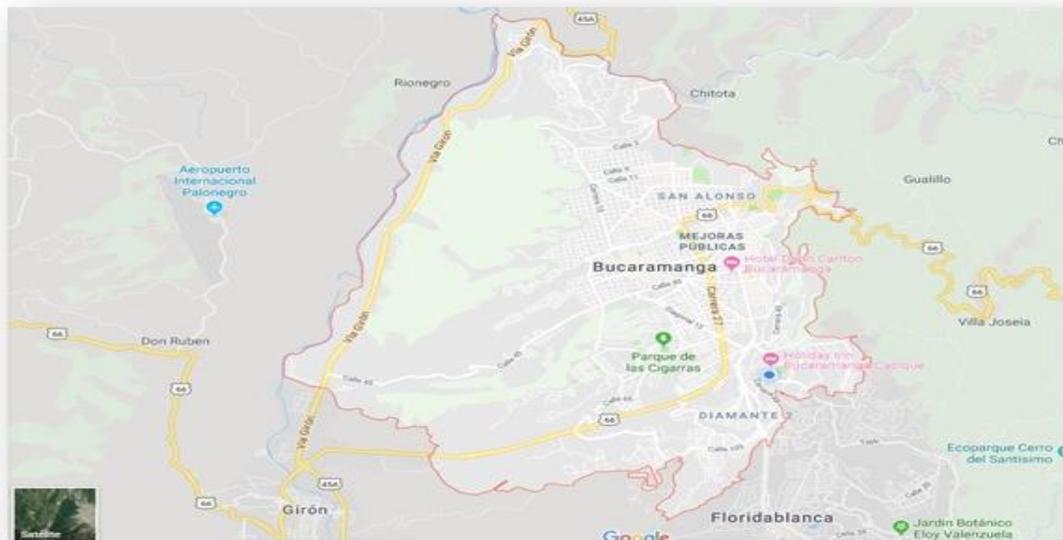
IA1516684#:~:text=El%2055%2C3%25%20de%20la,censada%20est%C3%A1%20ubicada%20en%20Bucaramanga.&text=Seg%C3%BAn%20datos%20del%20Censo,millones%20468%20mil%20384%20personas.

<sup>21</sup> ALCALDIA DE BUCARAMANGA, Datos generales, sin fecha, [Sitio Web] Bucaramanga: [Consulta 18 de septiembre 2020] Disponible en: <https://www.bucaramanga.gov.co/el-mapa/datos-generales/#:~:text=El%20%2C3%A1rea%20municipal%20es%20de,anual%20es%20de%201.041%20mm.>

## Climatología y superficie:

El área municipal es de 165 kilómetros cuadrados, su altura sobre el nivel del mar es de 959m y sus pisos térmicos se distribuyen en: cálido 55 kilómetros cuadrados: medio 100 kilómetros cuadrados y frío 10 kilómetros cuadrados. Su temperatura media es 23°C y su precipitación media anual es de 1.041 mm.<sup>22</sup>

Figura 8. Mapa de Bucaramanga.



Fuente: GOOGLE MAPS, Bucaramanga, Santander, [Fotografía] Colombia, [2020], Disponible en: <https://www.google.com/maps/place/Bucaramanga,+Santander/@7.1192047,-73.1679976,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e68157af751c0ed:0x75a0e4551148c36c18m2!3d7.119349!4d-73.1227416>

---

<sup>22</sup> ALCALDIA DE BUCARAMANGA, Datos generales, sin fecha, [Sitio Web] Bucaramanga: [Consulta 18 de septiembre 2020] Disponible en: <https://www.bucaramanga.gov.co/el-mapa/datos-generales/#:~:text=El%20C3%A1rea%20municipal%20es%20de,anual%20es%20de%201.041%20mm.>

Cuadro 1. Datos generales de la ciudad de Bucaramanga.

<b>Datos Generales</b>					
<b>Identificación:</b>					
<b>Nombre</b>	<b>del</b>	<b>municipio:</b>	Municipio	de	Bucaramanga
NIT:		NIT.			890201222-0
Código	DANE:	68689	<b>Código</b>	<b>postal:</b>	680006
Gentilicio: Bumangueses					
Hipocorístico:		Búcaro		-	a
Otros	nombres	que	ha	recibido	el municipio:
Ciudad Bonita de Colombia, la Ciudad de los Parques.					
Alcalde: Juan Carlos Cárdenas Rey (2020-2023)					
Superficie: 162 Km <sup>2</sup>					
Altitud: Media 959 m. s. n. m					
Clima: tropical seco As					
Código postal: 680001–680011					
Prefijo telefónico: 0057 7					
Fiestas mayores: 22 de diciembre (fundación)					

Fuente: NTC 1117. Datos generales de la ciudad de Bucaramanga.

## **Economía de Bucaramanga:**

De acuerdo con el último censo, Bucaramanga posee una población de 528.855 habitantes, distribuidos principalmente en los estratos tres y cuatro, lo que evidencia un mediano poder adquisitivo en la ciudad. Las principales actividades económicas desarrolladas en el municipio están relacionadas con el comercio y la prestación de servicios. Dentro de este sector, se encuentra la comercialización de los productos provenientes de la agricultura, la ganadería y la avicultura, actividades que se desarrollan en zonas fronterizas a este municipio y en el departamento del Cesar, pero su mercadeo y administración se hace en Bucaramanga.

La actividad industrial que cuenta con un mayor reconocimiento a nivel nacional es el calzado así mismo tiene un importante mercado a nivel internacional en países como Argentina, Brasil, Canadá, Ecuador, Italia, algunas islas del Caribe, Estados Unidos, Perú, Venezuela y México.

La elaboración de productos de confección, así como la prestación de servicios de salud, finanzas y, en un alto grado la educación, al punto que cabe decir que la Ciudad se perfila para el siglo XXI como la Tecnópolis de Los Andes; prueba de ello es el creciente número de centros de investigación tecnológica en diversos tópicos como los de energía, gas, petróleo, corrosión, asfaltos, cuero y herramientas de desarrollo agroindustrial, entre otros. Un sector significativo de la economía bumanguesa es el agropecuario, cuyas principales actividades: agricultura, ganadería y avicultura se llevan a cabo en zonas aledañas de los departamentos de

Santander y Cesar, pero su administración y comercialización se desarrollan en la Ciudad.<sup>23</sup>

### 1.3 ASPECTOS LEGALES.

Para la producción, transformación y comercialización de pulpa de fruta a nivel local, regional, nacional e internacional se debe tener en cuenta las siguientes normas en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), ambientales y jurídicas.

Cuadro 2. Marco Legal.

<b>Norma, Resolución, Circular</b>	<b>Ámbito de aplicación o formulación</b>	<b>Análisis</b>
Decreto-ley 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	
Ley 9 de 24 de enero de 1979	Código Sanitario Nacional	Establece medidas sanitarias
<b>Norma, Resolución, Circular</b>	<b>Ámbito de aplicación o formulación</b>	<b>Análisis</b>

---

<sup>23</sup> ALCALDIA DE BUCARAMANGA, Datos generales, sin fecha, [Sitio Web] Bucaramanga: [Consulta 18 de septiembre 2020] Disponible en: <https://www.bucaramanga.gov.co/el-mapa/datos-generales/#:~:text=El%20%C3%A1rea%20municipal%20es%20de,anual%20es%20de%201.041%20mm.>

Cuadro 2. Continuación.

<p>Resolución 14712 de 1984 de octubre 12 Ministerio de Salud</p>	<p>Por la cual se reglamenta lo relacionado con producción, procesamiento, transporte, almacenamiento y comercialización de vegetales como frutas y hortalizas elaboradas</p>	<p>Regula lo relacionado con la producción, procesamiento, transporte, almacenamiento y comercialización de fruta.</p>
<p>Ley 79 de 1988 diciembre 23 y DECRETO 468 DE 1990 de febrero 23</p>	<p>Reglamentan las normas correspondientes a las cooperativas de trabajo</p>	<p>Norma que regula la creación de cooperativas en Colombia</p>
<p>Constitución Política de 1991. Art. 79</p>	<p>Introduce el concepto de desarrollo sostenible al consagrar la obligación del estado de “Planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales” y prevenir los factores que ocasionan riesgos a su conservación o conduzcan a su deterioro.</p>	<p>“Planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales”</p>
<p>Resolución 7992 de 21 de Julio de 1991  Ministerio de Salud y Protección Social</p>	<p>Se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979, en lo relacionado con la elaboración, conservación y comercialización de Jugos. Concentrados, Néctares, Pulpas, Pulpas Azucaradas y Refrescos de Frutas.</p>	<p>Reglamenta lo relacionado con la conservación y comercialización de la pulpa de fruta</p>

Cuadro 2. Continuación.

Ley 99 de 1993. Art. 1 N.º 2	“La Biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.	
<b>Norma, Resolución, Circular</b>	<b>Ámbito de aplicación o formulación</b>	<b>Análisis</b>
Decreto 3075 de 23 diciembre de 1997 Ministerio de Salud (INVIMA)	Regula las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional	Estipula los principios básicos y prácticas generales de higiene en lo referente a la manipulación, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de la pulpa de fruta, aunado a lo anterior lo relativo a Instalaciones físicas, equipos, entre otros.
Ley 454 de 1998	Por la cual se determina el marco conceptual que regula la economía solidaria	
ISO 14001 de 2004	Busca implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental.	
Decreto 4444 de 2005 Ministerio de la Protección Social	Por el cual se reglamenta el régimen de permisos sanitario para la fabricación y venta de alimentos elaborados por microempresarios	

Cuadro 2. Continuación.

Resolución número 333 de 2011	Reglamento Técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano	Reglamentar las etiquetas con su respectiva tabla nutricional
<b>Norma, Resolución, Circular</b>	<b>Ámbito de aplicación o formulación</b>	<b>Análisis</b>
Resolución 3929 de 02 de octubre de 2013  Deroga las resoluciones 15789 de 1984, 7992 de 1991 y el artículo 3 de la Resolución 14712 de 1984	Establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de estos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional.	Reglamentación técnica sobre requisitos sanitarios que debe cumplir en cuanto al procesamiento, empaque transporte y comercialización de pulpa de fruta
Norma Técnica NTC Colombiana 5517	Etiqueta ambiental tipo 1. Criterios ambientales para embalajes, empaques, cordeles, hilos, sogas, y telas de fique	Criterios ambientales para embalajes, empaques, cordeles, hilos, sogas, y telas de fique
Normas ISO 9000	Conjunto de normas sobre la calidad y gestión continua de calidad, establecidas por la Organización Internacional de Normalización (ISO).	Normas sobre la calidad y gestión continua de calidad
Ministerio de Salud y Protección Social	Deroga las resoluciones 15789 de 1984, 7992 de 1991 y el artículo 3 de la Resolución 14712 de 1984	

## 2. ESTUDIO DE MERCADOS.

### 2.1 OBJETIVOS

**2.1.1 Objetivo General.** Realizar un estudio de mercados basado en la obtención de información primaria y secundaria que permita identificar las variables de mercadeo como producto, precio, distribución y comunicación, necesarias para la comercialización del producto pulpa de fruta en cubos en la ciudad de Bucaramanga determinando su nivel de aceptación y viabilidad comercial.

**2.1.2 Objetivos específicos.** Con el fin de lograr el objetivo general, se formulan los siguientes objetivos específicos.

- Desarrollar una investigación acerca de la demanda mediante un mecanismo que permita identificar preferencias y características necesarias para conocer su comportamiento con respecto al consumo de pulpas de fruta en cubo y con esto identificar estrategias para dar solución a sus necesidades.
- Establecer el perfil del cliente mediante la conexión de variables sobre la información recolectada para ofrecerle el producto más adecuado a las necesidades de consumo del producto.
- Realizar un análisis concienzudo sobre la oferta a través de la obtención de información que permita identificar las fortalezas y las debilidades de los proponentes y de esa manera medir su nivel de competitividad en el sector.
- Analizar los precios de la competencia directa e indirecta para determinar las estrategias para la fijación de precios.

- Identificar cual es el canal de distribución más apropiado para el producto mediante un estudio previo sobre los canales actuales empleados en la comercialización de estos productos.
- Comprender el comportamiento del sector evaluando de manera histórica sus tendencias y de esa manera identificar sus ciclos, etapas y respuestas a las diferentes tendencias del mercado.
- Implementar la mejor estrategia publicitaria mediante un análisis sobre la respuesta emocional del cliente mediante los incentivos del mercado con el fin de generar una publicidad favorable para el cliente.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

**2.2.1 Definición.** El producto a generar es la pulpa de fruta en cubos; este producto tendrá la finalidad de mejorar la preparación de jugos de frutas naturales.

**2.2.2 Naturaleza.** El producto es la parte comestible de las frutas, es pastoso, no diluido, ni concentrado, ni fermentado, obtenido por la desintegración y tamizado de la fracción comestible de frutas frescas, maduras y limpias. Este producto se empaqueta en bolsas de excelente calidad.

Figura 9. Definición del producto.



Fuente: EROSKI CONSUMER, Las frutas guía práctica de frutas, noviembre de 2013, [Sitio Web] Ciudad de México: [Consulta 05 de julio 2020] Disponible en: <https://www.consumer.es/fotografias>

**Usos.** El producto pulpas de frutas en cubos se usa para la elaboración de jugos naturales, si se agrega un poco más de hielo se pueden elaborar deliciosas granizadas con una gran variedad de sabores y colores, si se descongelan, se pueden utilizar también en la elaboración de postres, esto lo convierte en un ingrediente casi indispensable para quienes aman elaborar cualquier tipo de recetas caceras que no solo sea exquisitas, sino también sanas y nutritivas.

También se pueden utilizar en aspectos saludables por tratarse de un ingrediente que contiene compuestos valiosos para el organismo no es extraño toparnos con la idea de elaborar recetas caceras para combatir casi cualquier problema de salud. Consumirla al natural suele ser una de las mejores formas de aprovechar al máximo sus beneficios, pero también puede servir para prevenir la aparición de un gran número de enfermedades. Algunas opciones deliciosas para lograrlo se encuentran en la pulpa de fruta como: El mango, para la prevención de problemas respiratorios. Las fresas para realizar mascarillas faciales. El maracuyá, para calmar estados de nerviosismo. El coco, para la nutrición de la piel. La guanábana para la prevención de gripas y enfermedades respiratorias, la guayaba que aporta grandes cantidades de vitamina C. entre muchas más especies de frutas que aportan muchos beneficios al organismo humano.

**Especificaciones.** El producto pulpas de frutas en cubos contiene el siguiente valor nutricional por cada 100 gramos:

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| • Calorías 60Cal     | Azúcares 14gr    |
| • Grasa total 0gr    | Proteínas 1gr    |
| • Grasa saturada 0gr | Vitaminas 38.7mg |
| • Colesterol 0mg     | Calcio 6mg       |
| • Sodio 10mg         | Hierro 0.08mg    |

- Potasio 280mg
- Carbohidratos 16gr
- Fibra 4gr
- Zinc 0.05mg
- Agua 92.31
- Proteínas 0.35

El producto tendrá una presentación física en forma de cubo congelado con dimensiones de 5 cm X 4 cm de área por cada cara, el color será característico al tipo de fruta con el que se elabore, de la misma manera que su olor y sabor. Se comercializará en bolsas de polietileno calibre 2 debidamente empacadas y rotuladas con la información del producto con el logo de la empresa y con un peso de 500 gr.

Figura 10. Especificaciones del producto.



Fuente: LISTO Y FRESCO, Frutas congeladas, noviembre de 1996, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 20 de julio 2020] Disponible en: <https://listoyfresco.com/es/productos/frozen-fruits/>

**2.2.3 Productos sustitutos.** En el mercado de la ciudad de Bucaramanga se ofertan otros productos (con una presentación diferente a la pulpa de fruta en cubo) que pueden sustituirlo como: Pulpifruta, ARO, Canoa, Gouter Fruit Pulpas, MAKRO, ÉXITO Frutigel, CARULLA, JUMBO, OLIMPICA entre otras. Por otra parte, también se pueden encontrar aditivos en polvo como Frutiño, Tang, etc. Y por último otros sustitutos como bebidas frías diferentes a las de frutas como: tés, aguas embotelladas, leches, otros lácteos, al igual que bebidas calientes etc.

**2.2.3 Productos complementarios.** La empresa a constituir no ofrecerá otros productos complementarios.

En el mercado proponente de alimentos en la ciudad de Bucaramanga, existen productos complementarios para la pulpa de fruta en cubos como son el Agua, el Hielo Y el azúcar.

**2.2.4 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia.** El principal atributo diferenciador del producto pulpa fruta congelada en cubo es que su presentación es en cubos congelados listos para preparar un jugo natural de diferente sabor contribuyendo al ahorro de tiempo, a una mejor manipulación del producto en cuanto a limpieza y ofreciendo practicidad en la preparación sin tener que ser un experto; y a su vez sirve también para ser ingrediente en diversas alternativas de consumo desde tortas hasta postres, como se ha mencionado anteriormente.

Además de lo anterior la fruta seleccionada será de excelente calidad, lavada y desinfectada con el fin de obtener un producto alto en asepsia que conserve al máximo el sabor y color característico de cada fruta.

## 2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

**2.3.1 Mercado potencial.** El mercado potencial se encuentra conformado por 195,476 familias de los estratos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga que comercialicen con pulpas de fruta, o simplemente que estén interesados en su consumo.<sup>24</sup>

**2.3.2 Mercado objetivo.** El mercado objetivo para este proyecto está conformado por 147.282 familias que componen los estratos 3, 4, 5 y 6 ubicados en la ciudad de Bucaramanga.<sup>25</sup>

Cuadro 3. Estratificación por familias

Estrato	Cantidad de familias	%Participación
Estrato 3	56.381	38,28%
Estrato 4	66.783	45,34%
Estrato 5	9.567	6,50%
Estrato 6	14.551	9,88%
<b>Total</b>	<b>147.282</b>	<b>100%</b>

Fuente: ALCALDIA DE BUCARAMANGA. Plan de desarrollo (2020-2023) Bucaramanga ciudad de oportunidades. (en línea) (citado enero de 2020). Disponible en Internet en: <https://www.bucaramanga.gov.co/laruta/wp-content/uploads/2020/05/Plan-de-Desarrollo-2020-2023-2.pdf>

---

<sup>24</sup> ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. Consolidado de energía por departamento y municipio. Resultados transparencia por Colombia. (en línea) (citado diciembre de 2018). Disponible en Internet en: <https://www.essa.com.co/site/Portals/accionistas/documentos/resultados-de-transparencia-por-colombia-2018.pdf>

<sup>25</sup> *Ibid.*

La principal característica de esta población objetivo es que son familias que se preocupan por dar una buena alimentación a los integrantes de sus hogares sin preocuparse tanto por el valor.

Por otra parte, si desean comercializarlas, la ventaja para ellos es que al no tener competencia directa y ser un producto innovador su comercialización se puede apalancar en el atractivo para los consumidores debido a que los productos de NOVAFRUT son pulpas de fruta para la elaboración de bebidas naturales con un empaque novedoso que ofrece practicidad y asepsia tanto en su comercialización como en su preparación.

Para poder determinar el total de la población objetivo se utilizará información suministrada por dos fuentes:

- Alcaldía municipal de Bucaramanga y electricadora de Santander para definir cuál es la participación de la población discriminada por estratos socio económicos.

Según información de la alcaldía municipal de Bucaramanga periodo de gobierno (2020-2023), dentro de su plan de desarrollo llamado *Bucaramanga ciudad de oportunidades*, el 75.35% de la población en cuanto a las familias de Bucaramanga se concentra en los estratos del 3 al 6 de la siguiente manera: estrato 3: 56.381 familias. Estrato 4: 66.783 familias. Estrato 5: 9.567 familias y estrato 6: 14.551 familias.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> ALCALDIA DE BUCARAMANGA. Plan de desarrollo (2020-2023) Bucaramanga ciudad de oportunidades. (en línea) (citado enero de 2020). Disponible en Internet en: <https://www.bucaramanga.gov.co/la-ruta/wp-content/uploads/2020/05/Plan-de-Desarrollo-2020-2023-2.pdf>

## 2.4 INVESTIGACION DE MERCADOS

**2.4.1 La demanda.** La demanda es la cantidad de bienes y servicios que son adquiridos por personas o consumidores a diferentes precios.

Evaluar la factibilidad para la creación de una empresa del sector agrícola dedicada a la producción de pulpas de fruta congelada en cubo, en un empaque innovador, mediante la ejecución de estudios pertinentes, con el objeto de tomar decisiones con respecto a su puesta en marcha en el municipio de Bucaramanga, Santander.

**2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados.** El presente proyecto corresponde a un estudio exploratorio debido a que su funcionalidad es conocer el grado de aceptación de una empresa productora de pulpas de frutas congelada en cubos en la ciudad de Bucaramanga.

El desconocimiento de las personas sobre información que les permita percibir la forma de actuar de la población y de los clientes con respecto al consumo de pulpas de fruta congelada en cubo, se convierte en un verdadero problema debido a que su desconocimiento podría llegar a generar la toma de decisiones incorrecta y no lograr la satisfacción de la población objeto del estudio.

Partiendo desde el punto de vista que la investigación de mercados es la función que relaciona al consumidor y al público objetivo a través de la información que se hace para identificar las oportunidades y los problemas existentes en el mercado, convirtiéndose en un enfoque sistemático y objeto para el desarrollo y aprovisionamiento de información para el proceso de toma de decisiones; se procede a compendiar, a procesar y analizar la información necesaria para el proceso y la proyección de la nueva empresa productora de pulpa de fruta

congelada en cubo en la ciudad de Bucaramanga, o de lo contrario se perdería cualquier intento de trabajo que se haga al respecto.

**2.4.1.2 Necesidades de información.** Para el desarrollo de esta investigación, se contará con dos tipos de fuentes: las primarias y las secundarias. Las fuentes primarias estarán constituidas por la población la cual se le realizara el estudio de mercados: las personas conocedoras del tema en cuestión, los principales y potenciales consumidores del producto.

Como fuentes secundarias se tomarán estudios de otras investigaciones similares y otras fuentes como la cámara de comercio de Bucaramanga, la electrificadora de Santander, el acueducto metropolitano de Bucaramanga, proyectos análogos, investigaciones en internet, etc. Teniendo en cuenta que existen diferentes variables las cuales afectan la demanda las cuales son: cliente, precio, canales de distribución, competencia, publicidad, promoción, etc. Se tendrán en cuenta las siguientes necesidades de información:

- Productores de pulpa.
- Competencia directa.
- Ventajas, desventajas y características de la competencia.
- Comportamiento, los hábitos y las costumbres de las familias que compran el producto.
- Nivel de aceptación y actitudes de compra de las familias para adquirir el producto.

Véase el cuadro 4.

### 2.4.1.3 Ficha técnica.

Cuadro 4. Ficha técnica.

Tipo de Investigación	Corresponde a un estudio exploratorio y descriptivo, debido a que el estudio exploratorio se usa para estudiar un problema que no está claramente definido y se lleva a cabo para comprenderlo de una manera mejor y el descriptivo se encarga de puntualizar las características de una población ya que se centra más en el “que”, en lugar del “por qué”. Para el caso específico de esta investigación, se interesa conocer el grado de aceptación de una empresa productora de pulpa de fruta congelada en cubo en la ciudad de Bucaramanga partiendo de una problemática que no está completamente definida sin pretender definir el por qué ocurre.
Método de investigación	Los métodos por medio del cual se obtendrá el conocimiento de la investigación corresponden a la observación, análisis y síntesis de los hechos o fenómenos presentes en la población objeto de estudio, identificando rasgos característicos de la población con respecto al consumo de este tipo de producto, lo cual permitirá obtener los objetivos propuestos.
Fuentes de información	Las fuentes utilizadas para el desarrollo de la presente investigación serán de dos tipos: las primarias y las secundarias. Las fuentes primarias estarán constituidas por la población a la que se le realizará el estudio: los potenciales consumidores del producto y las personas conocedoras del tema. Como fuentes secundarias se tienen estudios de otras investigaciones similares, Acueducto de Bucaramanga, Cámara de Comercio de Bucaramanga, Internet, etc.
Técnicas de recolección de información	La encuesta que se aplicará a la población objeto de estudio mediante la técnica de muestreo aleatorio.
Instrumento	El cuestionario estructurado que se aplicará a la población objeto de estudio.
Modo de aplicación	Directa.
Alcance	Sobre la ciudad de Bucaramanga.

Cuadro 4. Continuación.

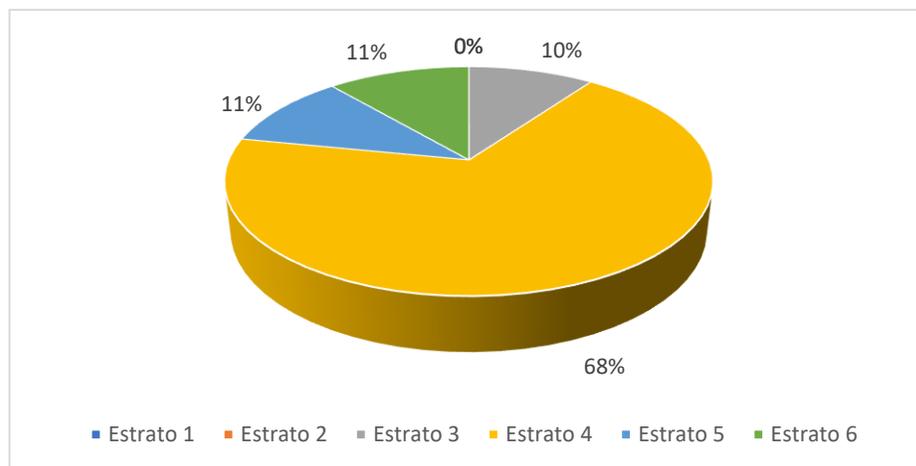
Definición de población	<p>La población está constituida por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Familias que pertenecen a los estratos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga.</li> <li>- Unidad de muestreo: Cada uno de los domicilios de las familias a las que se aplicara la encuesta en la ciudad de Bucaramanga.</li> </ul>
Proceso de Muestreo	<p>Para calcular el tamaño de la muestra, se considerará un muestreo de tipo probabilístico y aleatorio simple aplicando la siguiente expresión matemática:</p> $n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{(N-1) e^2 + Z^2 \times p \times q}$ <p>Donde:  N = Población = 147.282 familias de los estratos 3,4,5 y 6  Z = Nivel de confiabilidad, 95% = 1,96  e = Error estimado, 8% = 0,08  p = Probabilidad de éxito, 50% = 0,5  q = Probabilidad de no éxito, 50% = 0,5  n= número de muestras (encuestas)  Reemplazando la ecuación se tiene:</p> $n = \frac{(1.96)^2 \times 166,516 \times 0.5 \times 0.5}{(0.08)^2 (166,516 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$ <p>n = 151 ≈ 151</p>
Marco Muestral	<p>Se distribuye de acuerdo con el estrato socioeconómico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrato 3 = 56.381 = 38.28%</li> <li>Estrato 4 = 66.783 = 45.34%</li> <li>Estrato 5 = 9.567 = 6.50%</li> <li>Estrato 6 = 14.551 = 9.88%</li> <li>Total = 147.282 familias de los estratos 3,4,5 y 6</li> </ul>
Alcance	Sobre la ciudad de Bucaramanga.
Tiempo de aplicación	Del 1 al 30 de noviembre del año 2020

**2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados de la encuesta.** Los resultados obtenidos en la encuesta realizada aparecen a continuación, cada interrogante o variable es presentado de forma gráfica y teórica. Es importante mencionar que el siguiente cuadro no resultado de una pregunta realizada a los encuestados, sino del encabezado del formato de la encuesta en donde se solicita a las personas elegir el estrato socioeconómico al cual pertenece.

Cuadro 5. Estratificación socio económica.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Estrato 1	0	0%
Estrato 2	0	0%
Estrato 3	15	10%
Estrato 4	103	68%
Estrato 5	16	11%
Estrato 6	17	11%
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>

Figura 11. Estratificación socio económica.



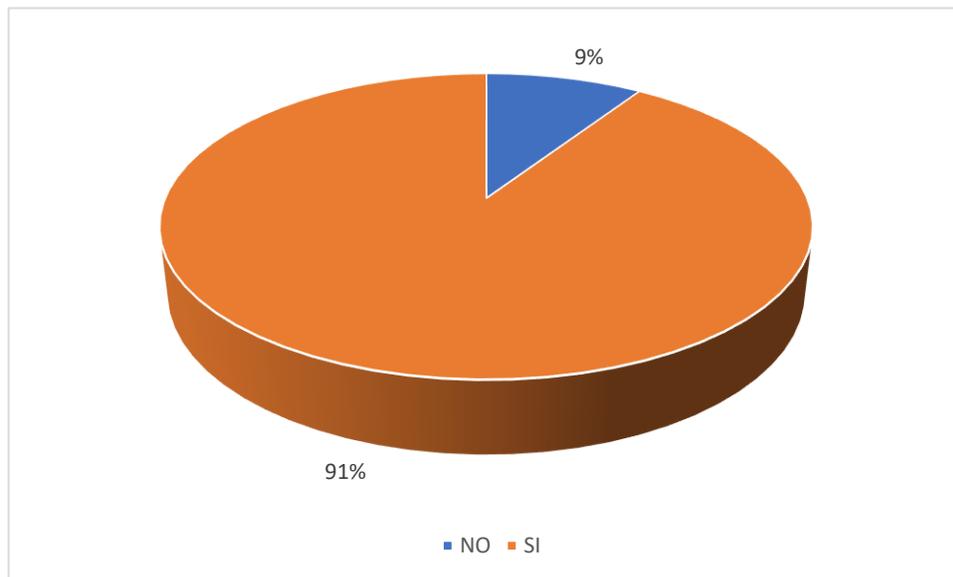
Se pregunta sobre la estratificación económica de cada uno de los encuestados y se puede observar que la mayor concentración se encuentra en estrato 4 con una participación del 68%, seguido de los estratos 5 y 6 ambos con una participación del 11%.

1. ¿Usa pulpas de fruta para la preparación de jugos, postres y otras recetas en su hogar?

Cuadro 6. Uso de las pulpas de fruta.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
NO	14	9%
SI	137	91%
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>

Figura 12. Uso de las pulpas de fruta.



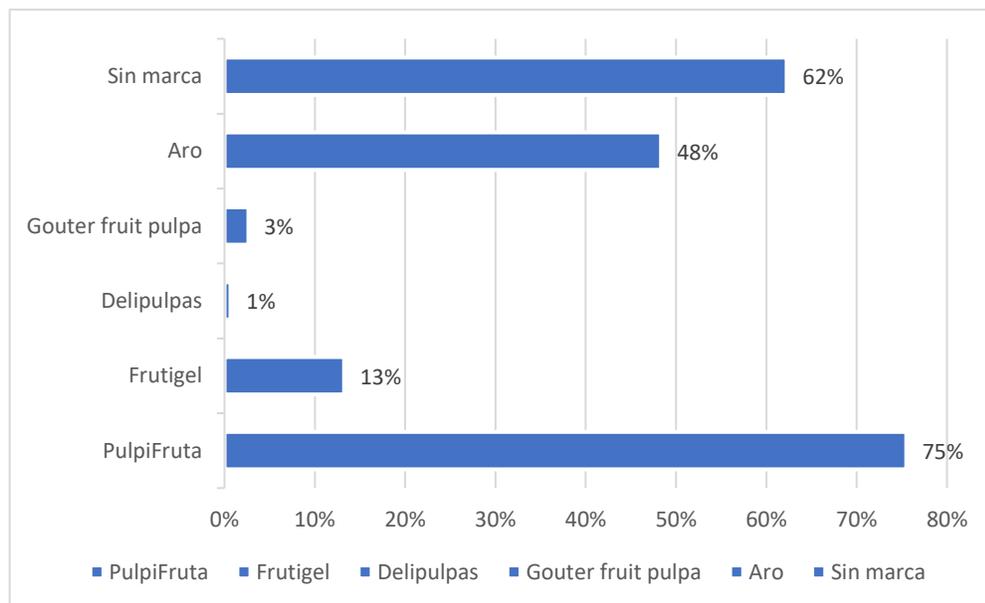
Se indaga a las familias de los estratos 3, 4, 5 y 6 sobre el uso de las pulpas de fruta con el fin de determinar la frecuencia con la que es utilizada en diferentes preparaciones dentro de sus hogares y se obtuvo que el 91% de los encuestados utiliza la pulpa de fruta para las diferentes preparaciones con este producto.

2. ¿Qué marcas de pulpas de fruta conoce?

Cuadro 7. Marcas conocidas de pulpas de fruta.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
PulpiFruta	114	75%
Frutigel	20	13%
Delipulpas	1	1%
Gouter fruit pulpa	4	3%
Aro	73	48%
Sin marca	94	62%

Figura 13. Marcas conocidas de pulpa de fruta.



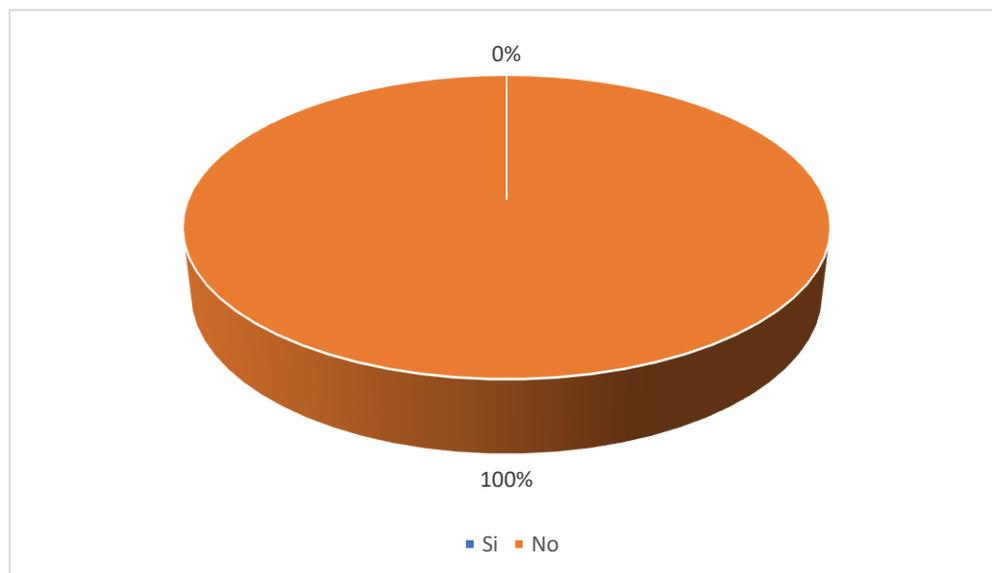
El 37% de los encuestados respondió que conoce la marca Pulpifruta, mientras que el 31% respondió que la marca que más conoce es sin marca, acompañada de la marca Aro con una participación del 24%.

3. ¿Conoce usted la presentación de pulpa de fruta congelada en cubo?

Cuadro 8. Conocimiento de la presentación de pulpa de fruta en cubo.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	151	100%
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>

Figura 14. Conocimiento de la presentación de pulpa de fruta en cubo.



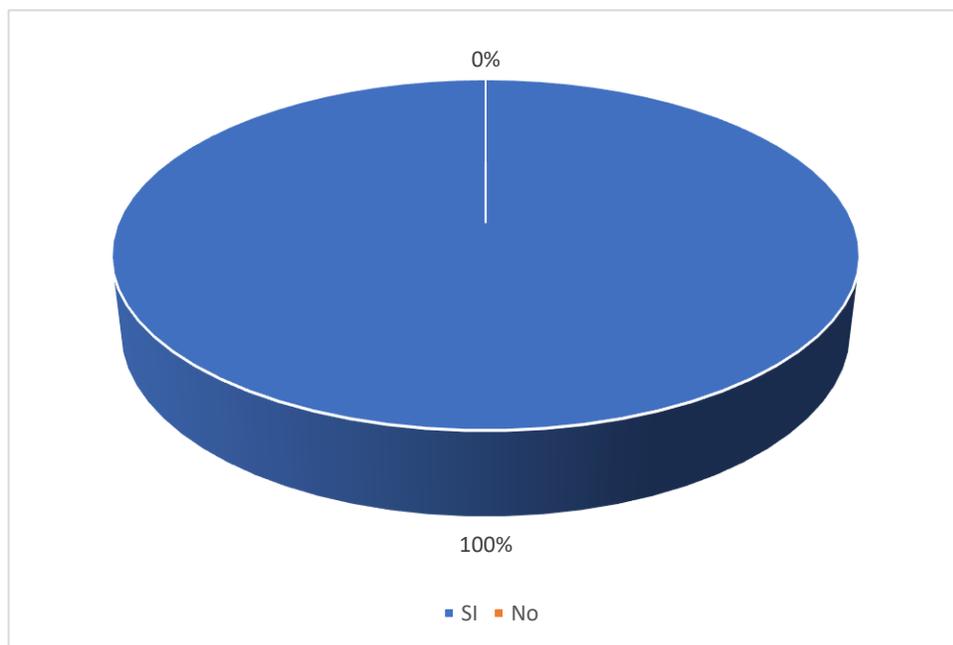
En la pregunta anterior se pretende conocer si dentro de las personas encuestadas existe algún porcentaje de personas que hayan visto o utilizado un producto de pulpa de fruta en forma de cubo, y se encontró que el 1% de los encuestados conoce la pulpa de fruta en esta presentación.

4. ¿Le gustaría adquirir pulpas de fruta congelada dosificada en cubos?

Cuadro 9. Interés en adquirir pulpa de fruta congelada en cubo.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	151	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>

Figura 15. Interés en adquirir pulpa de fruta congelada en cubo.



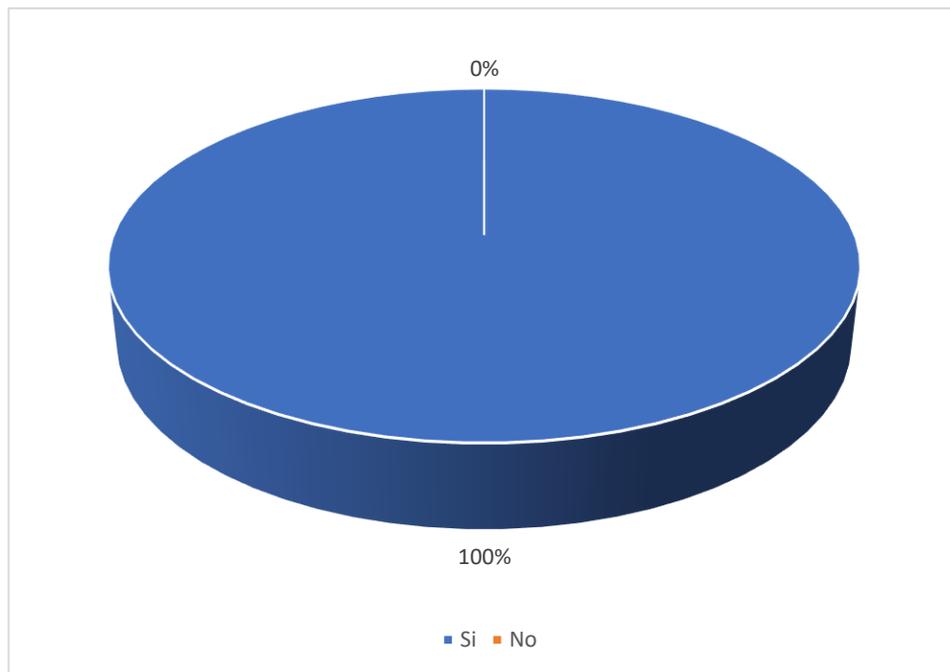
Se indaga a las personas objeto de la encuesta el interés que puedan tener al momento de adquirir un producto de pulpa de fruta congelada en cubo y el 100% de los encuestados estarían interesados en adquirirla.

5. ¿Estaría dispuesto a utilizar en su hogar la pulpa de fruta congelada en cubo?

Cuadro 10. Disposición para utilizar pulpas de fruta congelada en cubo.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	151	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>

Figura 16. Disposición para utilizar pulpas de fruta congelada en cubo.



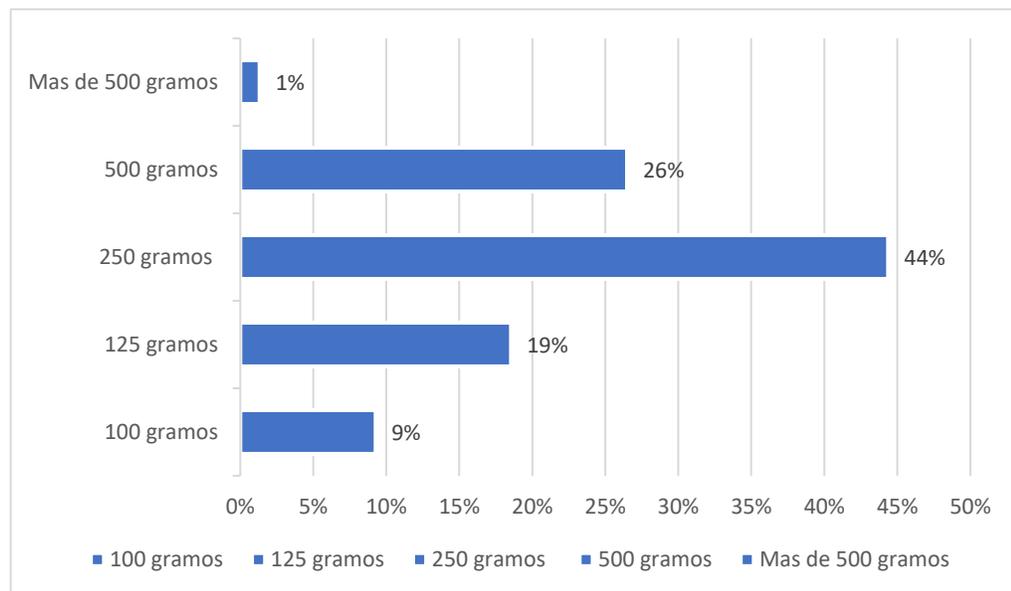
En la gráfica anterior se puede observar que el 100% de las personas encuestadas tiene buena disposición al momento de utilizar los productos de pulpa de fruta congelada en cubo, siendo esta una muy buena aceptación al momento de pensar en producirla.

6. ¿En qué presentación le gustaría adquirir la pulpa de fruta?

Cuadro 11. Presentación deseada de la pulpa de fruta congelada en cubo.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
100 gramos	14	9%
125 gramos	28	19%
250 gramos	67	44%
500 gramos	40	26%
Mas de 500 gramos	2	1%
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>

Figura 17. Presentación deseada de la pulpa de fruta congelada en cubo.



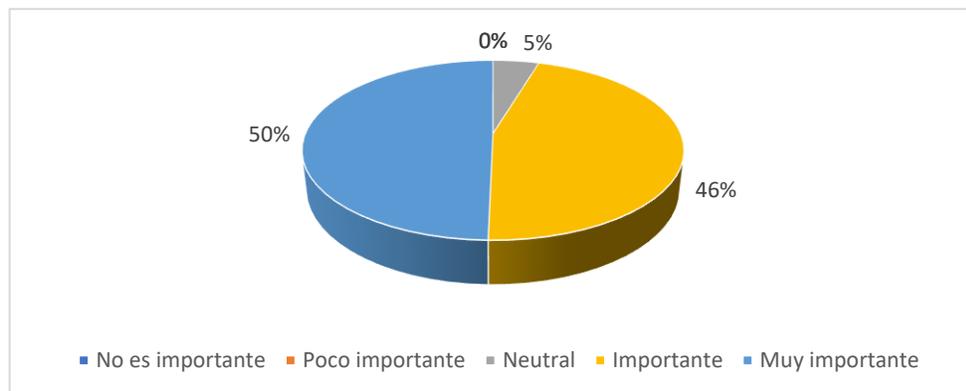
La presentación con mayor aceptación por parte de las personas encuestadas es la de 250 gramos con un porcentaje del 44%, seguido de la presentación de 500 gramos con una participación del 26%. La presentación que menos aceptación alcanzo es la mayor a 500 gramos seguida de la presentación de 100 gramos.

7. ¿Qué tan importante es para usted la practicidad y la higiene al momento de preparar un jugo de fruta natural?

Cuadro 12. Importancia de la practicidad e higiene al momento de preparar un jugo de fruta natural.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No es importante	0	0%
Poco importante	0	0%
Neutral	7	5%
Importante	69	46%
Muy importante	75	50%
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>

Figura 18. Importancia de la practicidad e higiene al momento de preparar un jugo de fruta natural.



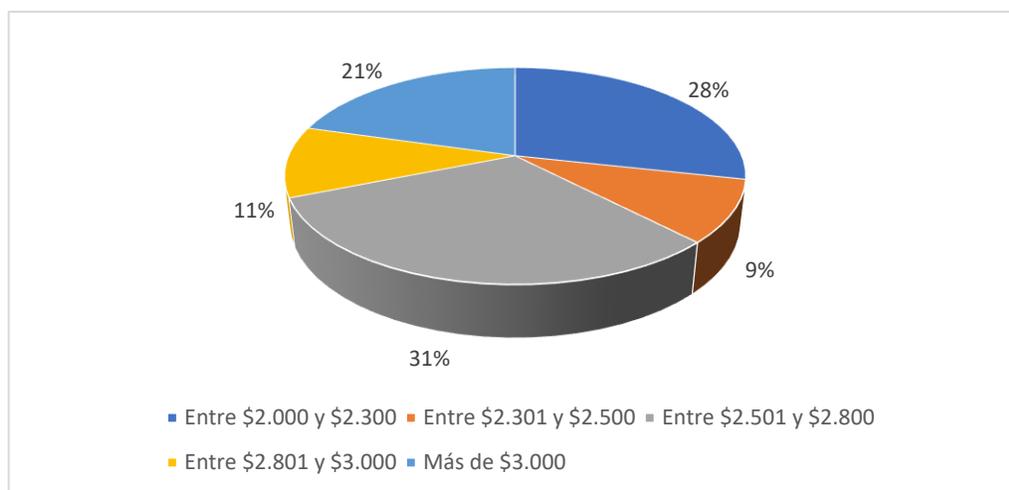
Con la pregunta anterior se pretende conocer la importancia que tiene la practicidad e higiene al momento de preparar un jugo de fruta natural y el 50% de los encuestados respondió que les parece muy importante.

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 250 gramos de pulpa de fruta congelada dosificada en cubo?

Cuadro 13. Aceptación del valor comercial de la pulpa de fruta congelada en cubo en presentación de 250 gramos.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	v1	v2	Promedio	Ponderación
Entre \$2.000 y \$2.300	43	28%	2000	2300	2150	612,25
Entre \$2.301 y \$2.500	14	9%	2301	2500	2400,5	222,56
Entre \$2.501 y \$2.800	47	31%	2501	2800	2650,5	824,99
Entre \$2.801 y \$3.000	16	11%	2801	3000	2900,5	307,34
Más de \$3.000	31	21%		3000	3000	615,89
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>				<b>2583</b>

Figura 19. Aceptación del valor comercial de la pulpa de fruta congelada en cubo en presentación de 250 gramos.



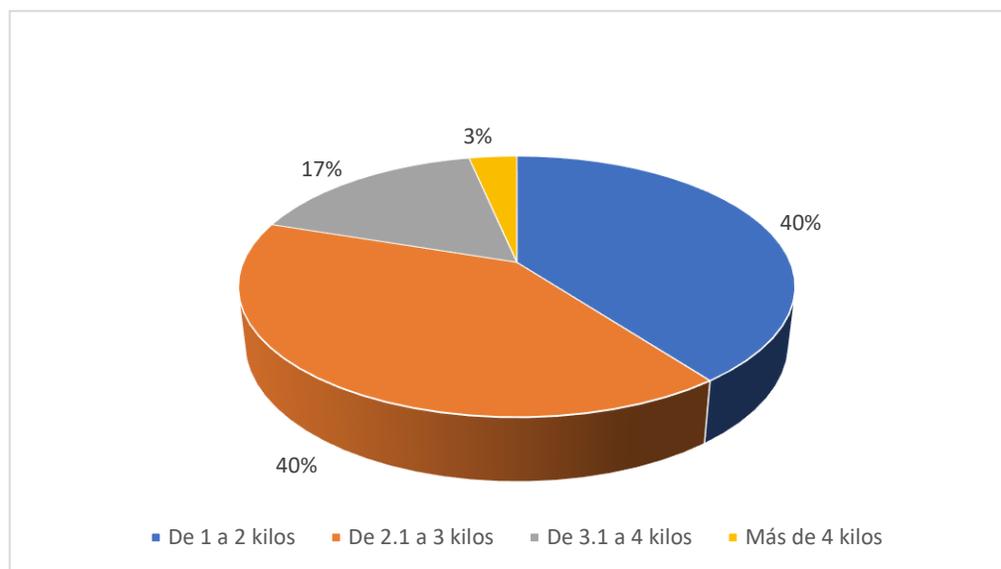
Se pregunta a las personas encuestadas sobre cuanto estarían dispuestos a pagar por 250 gramos de pulpa de fruta congelada en cubo y la respuesta es que el 31% está dispuesto a pagar entre \$2.501 y \$2.800 pesos. Adicional a esto se realiza un promedio ponderado para saber con exactitud cuál es valor promedio que estarían dispuestos a pagar los encuestados, obteniendo un resultado de \$2.583 pesos.

9. ¿Qué cantidad de pulpa de fruta congelada, dosificada en cubo estaría dispuesto a adquirir semanalmente en su hogar?

Cuadro 14. Posibles pedidos semanales de pulpa de fruta congelada en cubo.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	v1	v2	Promedio	Ponderación
De 1 a 2 kilos	60	40%	1	2	1,5	0,60
De 2.1 a 3 kilos	61	40%	2,1	3	2,55	1,03
De 3.1 a 4 kilos	25	17%	3,1	4	3,55	0,59
Más de 4 kilos	5	3%		4	4	0,13
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>				<b>2,35</b>

Figura 20. Posibles pedidos semanales de pulpa de fruta congelada en cubo.



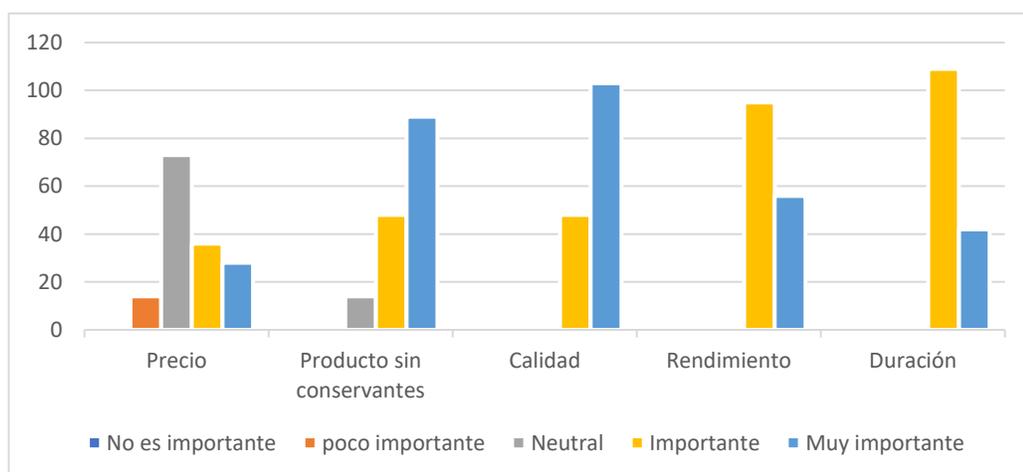
En cuanto a los posibles pedidos semanales del producto de pulpa de fruta congelada en cubo, el 40% de las personas objeto de la encuesta respondieron de 2.1 kilos a 3 kilos y de 1 kilo a 2 kilos con el mismo porcentaje de participación. Adicional a esto se realiza un promedio ponderado para determinar con exactitud cuántos quilos en promedio estaría dispuestos a comprar semanalmente los encuestados y la respuesta fue 2.35 kilos semanales.

10. Indique el grado de importancia de los siguientes aspectos al momento de adquirir pulpa de fruta:

Cuadro 15. Aspectos importantes para adquirir pulpa de fruta.

Respuesta	No es importante	poco importante	Neutral	Importante	Muy importante	Total
Precio	0	14	73	36	28	151
Producto sin conservantes	0	0	14	48	89	151
Calidad	0	0	0	48	103	151
Rendimiento	0	0	0	95	56	151
Duración	0	0	0	109	42	151

Figura 21. Aspectos importantes para adquirir pulpa de fruta.



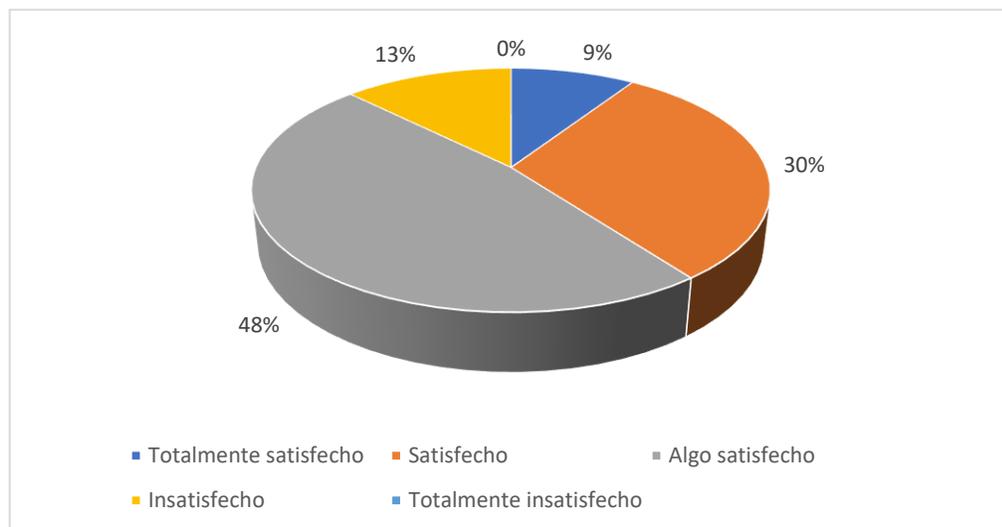
En la pregunta anterior se indaga a los encuestados sobre los aspectos más importantes al momento de adquirir productos de pulpa de fruta y los resultados con más participación son; la calidad, la duración y productos sin conservantes.

11. ¿Cuál es su grado de satisfacción con respecto a los productos de pulpa de fruta existentes en el mercado?

Cuadro 16. Grado de satisfacción con los productos que utilizan actualmente.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente satisfecho	14	9%
Satisfecho	46	30%
Algo satisfecho	72	48%
Insatisfecho	19	13%
Totalmente insatisfecho	0	0%
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>

Figura 22. Grado de satisfacción con los productos que utilizan actualmente.



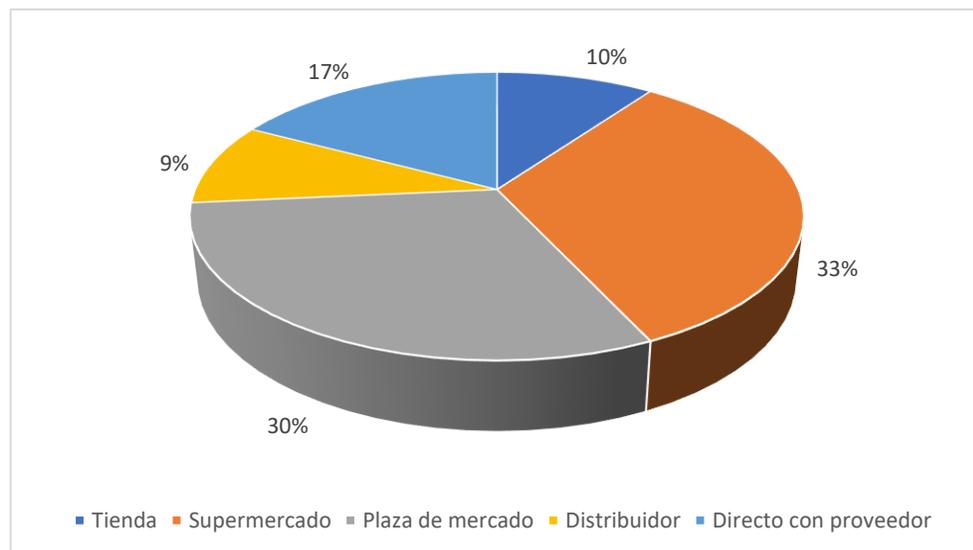
El 48% de las personas encuestadas respondieron que se encuentran algo satisfechos con los productos de pulpa de fruta que usan actualmente y tan solo el 9% respondieron que estaban totalmente satisfechos.

12. ¿En dónde adquiere la pulpa de fruta que consume actualmente?

Cuadro 17. Lugares frecuentes de compra de pulpa de fruta.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Tienda	15	10%
Supermercado	50	33%
Plaza de mercado	46	30%
Distribuidor	14	9%
Directo con proveedor	26	17%
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>

Figura 23. Lugares frecuentes de compra de pulpa de fruta.



Los lugares que más frecuentan las personas objeto de la encuesta al momento de adquirir productos de pulpa de fruta son; los supermercados con un 33% de participación, seguido de las plazas de mercado con un porcentaje de participación del 30%.

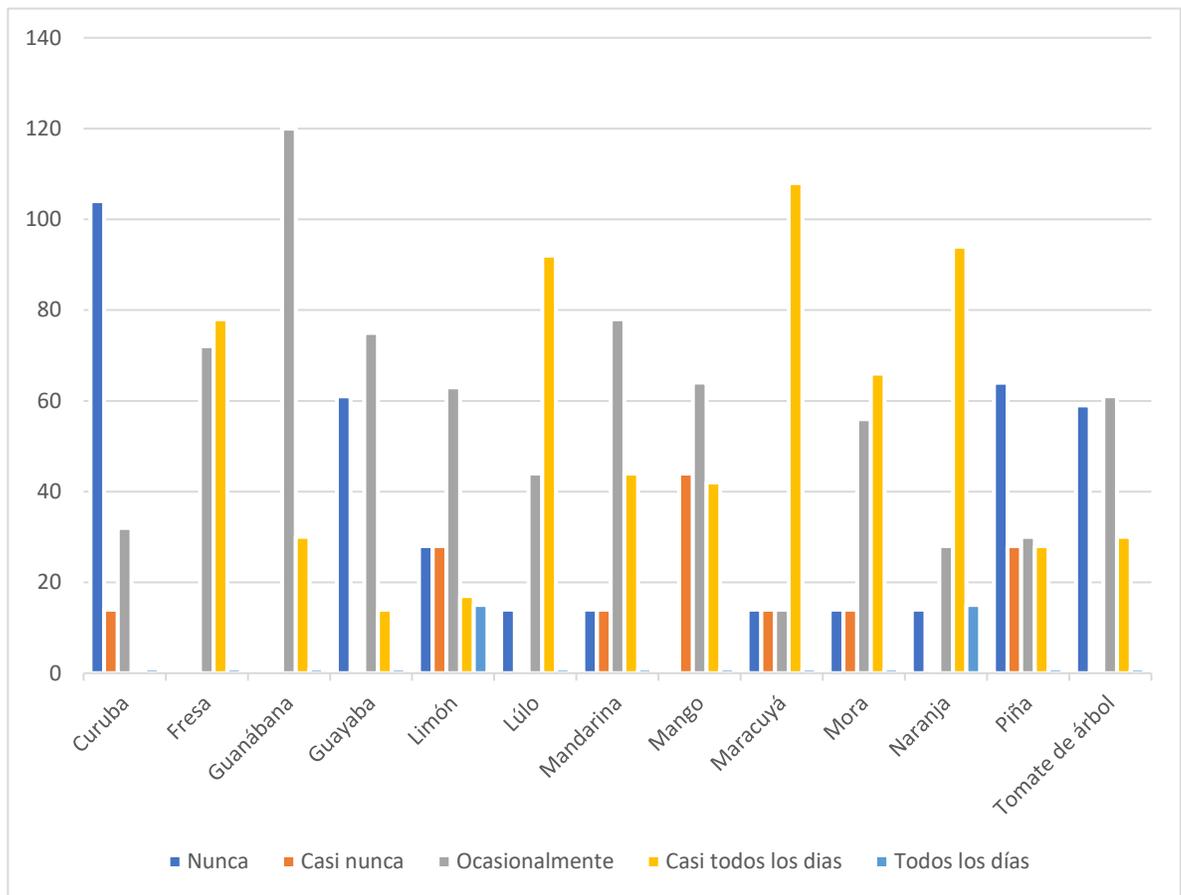
13. ¿Con qué frecuencia utiliza las siguientes frutas para la preparación de jugos, postres y otras recetas?

Cuadro 18. Sabores más utilizados de pulpas de fruta.

Respuesta	Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	Casi todos los días	Todos los días	Total
Curuba	104	14	32	0	1	151
Fresa	0	0	72	78	1	151
Guanábana	0	0	120	30	1	151
Guayaba	61	0	75	14	1	151
Limón	28	28	63	17	15	151
Lulo	14	0	44	92	1	151
Mandarina	14	14	78	44	1	151
Mango	0	44	64	42	1	151
Maracuyá	14	14	14	108	1	151
Mora	14	14	56	66	1	151
Naranja	14	0	28	94	15	151
Piña	64	28	30	28	1	151
Tomate de árbol	59	0	61	30	1	151

Véase la figura 24.

Figura 24. Sabores más utilizados de pulpas de fruta.



Los sabores más utilizados por las personas encuestadas son la fresa, la guanábana, el lulo, el maracuyá, la mora, la naranja, esto da una visión general al proyecto sobre los sabores que se pueden comercializar inicialmente y cuanto se puede iniciar produciendo.

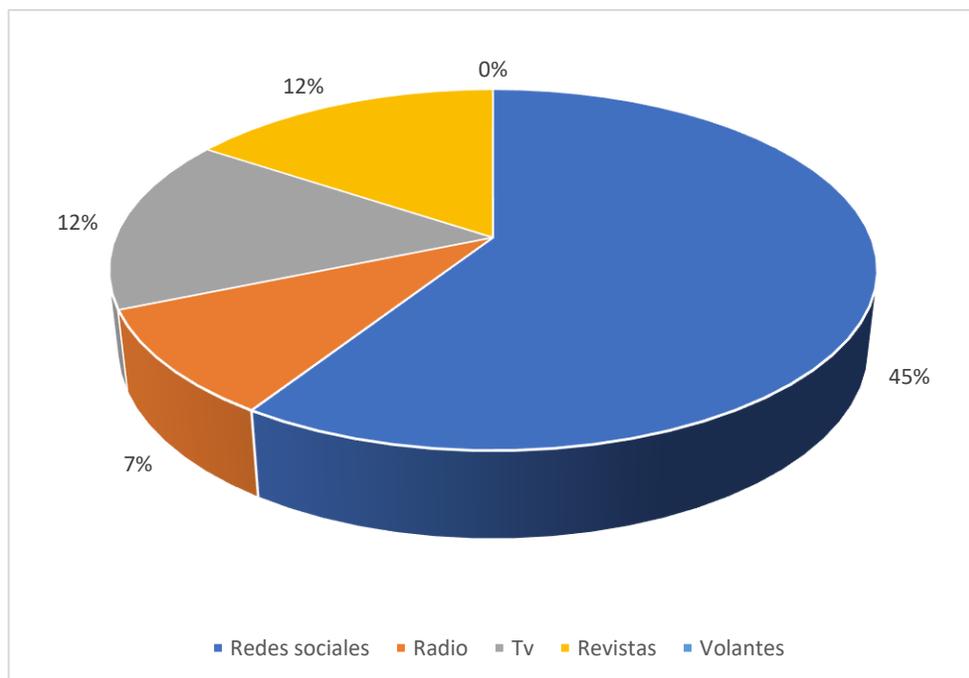
14. ¿A través de qué medios se entera usted sobre productos relacionados con pulpas de fruta?

Véase el cuadro 19

Cuadro 19. Medios de información sobre productos de pulpa de fruta.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Redes sociales	68	45%
Radio	11	7%
Tv	18	12%
Revistas	18	12%
Volantes	0	0%
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>76%</b>

Figura 25. Medios de información sobre productos de pulpa de fruta.



Las redes sociales son el mayor medio de información para los encuestados.

**2.4.2.1 Conclusiones de la investigación de campo.** Al concluir el análisis de la investigación de campo se puede determinar qué; el 91% de las personas encuestadas usa los productos de pulpa de fruta a la hora prepara un jugo de fruta natural o para cualquier otro tipo de receta culinaria, con la cualidad que les parece muy importante la practicidad y la higiene al momento de la compra del producto y también de la preparación.

El 0% de los encuestados conoce un producto de pulpa de fruta congelada y dosificada en forma de cubo, y el 100% de ellos estarían dispuestos a adquirir este tipo de productos por su excelente atractivo y la presentación que más estarían dispuestos a adquirir es la de 250 gramos debido a que el 44% de las personas encuestadas seleccionaron este tamaño y presentación.

Las personas objeto de la encuesta en un porcentaje de participación del 31% estarían dispuesta a pagar un valor que oscila entre los \$2.501 pesos y los \$2.800 pesos por la presentación de 250 gramos. El 40% de los encuestados están interesados en adquirir de 2.1 kilos a 3 kilos de pulpa de fruta congelada en cubos de manera semanal.

El grado de satisfacción de las personas encuestadas frente a los productos elaborados con pulpa de fruta presenta una oportunidad gigante de penetración en el mercado del municipio de Bucaramanga con un producto novedoso que ofrece higiene en la compra y en la preparación y además practicidad al momento de preparar un jugo de fruta natural ya que tan solo el 9% de las personas encuestadas respondieron que estaban totalmente satisfechos con los productos que usan actualmente.

Por último, se puede mencionar que los supermercados son el lugar predilecto de las personas al momento de comprar productos de pulpa de fruta debido a que el

33% de las personas encuestadas así lo hicieron saber, esto da una visión sobre los canales de distribución que se utilizaran en el modelo de negocio, y en cuanto a las relaciones con los clientes se puede observar que el 45% de los encuestados respondieron que es el medio de comunicación por el cual se enteran de los productos y promociones de pulpa de fruta en el municipio de Bucaramanga.

**2.4.3 Estimación de la demanda.** Con base en la información que se ha recolectado, mediante la aplicación de la encuesta, se procede a realizar la estimación de la demanda, empleando la técnica de la extrapolación que se utilizará para el primer año de oferta del producto pulpa de fruta congelada en cubos en la ciudad de Bucaramanga.

Teniendo en cuenta que el comportamiento observado en la encuesta realizada se puede hacer una proyección para el total de la población de acuerdo con los porcentajes obtenidos, se realiza el siguiente análisis:

Tomando la pregunta número 1 (en donde se indaga que si usan las pulpas de fruta para la preparación de jugos y/o postres), el 91% de las personas encuestadas respondieron que sí, y después teniendo en cuenta la pregunta número 4 (en la cual se indaga si le gustaría adquirir pulpa de fruta congelada y dosificada en cubos) en donde el 100% dijo que sí; y según lo adquirido en la población objeto de estudio son 147.282 familias de los estratos 3,4,5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga. Con esta información se obtendrá la estimación de familias, así:

147.282 familias (estratos 3,4,5 y 6) \* 91% = 134.026 familias.

Ahora bien, si se tiene en cuenta la pregunta número 9 (en donde se indaga por la cantidad de pulpa de fruta congelada en cubo que estarían dispuestos a consumir semanalmente en su hogar) el 40% de las familias encuestadas respondieron de 2.1 kilos a 3 kilos y de 1 kilo a 2 kilos con el mismo porcentaje de participación.

Adicional a esto se realiza un promedio ponderado (ver cuadro No. 14) para determinar con exactitud cuántos kilos en promedio estaría dispuestos a comprar semanalmente los encuestados y la respuesta fue 2.35 kilos semanales por lo tanto se tendrá la siguiente demanda potencial para el producto de pulpa de fruta congelada en cubo en cantidad de kilos al mes.

Cuadro 20. Estimación de la demanda.

Familias de los estratos 3 al 6	Promedio de kilos semana	Total kilos semanales	Semanas año	Total, kilos año	Total unidades año (250gr)
134.026	2,35	314.961	52	16.377.977	65.511.908

De acuerdo con el cuadro anterior se puede observar que la demanda potencial para el producto de pulpa de fruta congelada en cubo es de 314.961 kilos a la semana y 16.377.977 kilos al año lo cual corresponde a 65.511.908 unidades al año.

**2.4.4 Proyección de la demanda.** Para realizar la proyección de la demanda se debe tener en cuenta que esta gira en torno en función del crecimiento poblacional.

Para el caso de NOVAFRUT se tomará como fuente de información el departamento administrativo nacional de estadística DANE<sup>27</sup> para determinar la cantidad poblacional y el crecimiento de esta, y se estimó ese crecimiento en 1,05% anual

---

<sup>27</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA DANE. La información del DANE en la toma de decisiones regionales, Bucaramanga-Santander. (en línea) (citado febrero de 2021). Disponible en Internet en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-departamentos-ciudades/210204-InfoDane-Bucaramanga-Santander.pdf>

para Bucaramanga, por lo tanto, para la demanda proyectada para los 5 años, se utilizará la fórmula de valor presente a valor futuro de la siguiente manera:

Se empleará la fórmula de valor futuro.

$$Vf = Vp (1 + i)^n$$

Donde:

Vp = Demanda actual = 134.026 Familias

i = Tasa de crecimiento de la población = 1,05%

n = Período en años de la proyección (1, 2, 3, 4, 5)

Ahora, se procede a remplazar las fórmulas de acuerdo con el siguiente cuadro:

Cuadro 21. Proyección de la demanda a 5 años.

Año	Fórmula para la Proyección	Familias en los estratos 3 al 6
1	$F = 134.026 (1 + 0,0105)^1$	135.433
2	$F = 134.026 (1 + 0,0105)^2$	136.855
3	$F = 134.026 (1 + 0,0105)^3$	138.292
4	$F = 134.026 (1 + 0,0105)^4$	139.744
5	$F = 134.026 (1 + 0,0105)^5$	141.212

Año	Fórmula para la Proyección	Kilos al año
1	$F = 16.377.977 (1 + 0,0105)^1$	16.549.946
2	$F = 16.377.977 (1 + 0,0105)^2$	16.723.720
3	$F = 16.377.977 (1 + 0,0105)^3$	16.899.319
4	$F = 16.377.977 (1 + 0,0105)^4$	17.076.762
5	$F = 16.377.977 (1 + 0,0105)^5$	17.256.068

En conclusión, la nueva empresa NOVAFRUT tendrá una demanda estimada para el primer año de funcionamiento de 135.433 familias de los estratos del 3 al 6 de Bucaramanga con un equivalente a 16.549.946 kilos, proyectando terminar el quinto año con una demanda estimada de 141.212 familias de los estratos del 3 al 6 con un equivalente de 17.256.068 kilos en la ciudad de Bucaramanga.

## **2.5 OFERTA O COMPETENCIA**

La oferta o competencia es la cantidad de un producto que entra en el mercado actual a un precio en un determinado periodo de tiempo. Para determinar la oferta o competencia se hará uso de las fuentes secundarias de la siguiente manera:

**2.5.1 Necesidades de información.** Por el carácter innovativo de este producto y de acuerdo con la información suministrada por la pregunta número 3 en donde se indaga sobre el conocimiento de la presentación de pulpa de fruta congelada en cubo el 100% de las personas encuestadas respondieron que no y además de investigar en cámara de comercio de Bucaramanga, redes sociales y páginas web sobre la existencia de una empresa que produzca pulpa de fruta congelada en cubo se puede concluir con certeza que no existe una empresa en la ciudad de Bucaramanga y en el departamento de Santander que se encuentre comercializando este producto.

Para este plan de negocio en la actualidad no hay una empresa que sea competencia directa de este mismo producto, puede que a un futuro cuando la empresa esté en funcionamiento, es probable que nuevas empresas comiencen a comercializar un producto de iguales o similares características.

Al no contar con una competencia directa en el mercado local, esto permite una gran oportunidad para incursionar en el mercado local, incluso en el mercado regional y lograr rápidamente un posicionamiento de marca con su nuevo producto gracias a sus atributos innovadores en la practicidad y la higiene del producto.

Para seguir con el debido proceso se procede a tomar productos sustitutos que no se relacionan como una oferta directa pero que en algún momento se puede llegar a nombrar una oferta directa relacionada con la pulpa de fruta.

Cuadro 22. Oferta indirecta de la pulpa de fruta congelada en cubo.

Marca	Presentación	Peso (gr)	Cantidad (litros)
Delipulpas	Pulpa	200	2
PulpiFruta	Pulpa	160	2
Canoa	Pulpa	510	2,5
Gouter fruit Pulpa	Pulpa	155	2
Frutigel	Liquido	160	2
Aro	Pulpa	1000	5
Sin Marca	Pulpa	150	1
Frutiño	Sobre (polvo)	18	2
Boka	Sobre (polvo)	18	2
Ligth ya	Sobre (polvo)	10	1
Royal	Sobre (polvo)	20	2

Vale la pena aclarar que los productos que se nombran en el cuadro anterior no hacen parte de la oferta o competencia directa para la empresa NOVAFRUT, solamente se mencionan debido a que, al no existir la presentación de la pulpa de fruta congelada en cubo en los establecimientos, se procede a nombrar estos sustitutos en donde los únicos que permitirían una pulpa de fruta natural son Pulpifruta, Delipulpas y sin marca.

**2.5.2 Análisis de la Situación actual de la competencia.** Como se había mencionado con anterioridad al no contar con competencia directa y para seguir con el debido proceso de este proyecto, se toma como referencia a los tres competidores indirectos más fuertes que existen en el mercado y para eso se utiliza la pregunta número 2 de la encuesta realizada en donde se indaga sobre las marcas de pulpa de fruta más conocidas. Y los encuetados respondieron PulpiFruta (40%), Sin marca (32%) y Aro (11%).

A continuación, se realiza un análisis de la actual competencia indirecta para la nueva empresa utilizando la matriz de perfil competitivo de la siguiente manera:

Cuadro 23. Matriz de perfil competitivo.

Competidores actuales		Competidor 1 (PulpiFruta)		Competidor 2 (sin marca)		Competidor 3 (frutas aro)	
Factores	Valor	Clasificación	Puntaje	Clasificación	Puntaje	Clasificación	Puntaje
Tecnología	0,15	4	0,6	1	0,15	4	0,6
Experiencia	0,17	4	0,68	3	0,51	3	0,51
Calidad de productos	0,1	3	0,3	3	0,3	3	0,3
Participación en el mercado	0,15	4	0,6	3	0,45	3	0,45
Lealtad de los clientes	0,15	3	0,45	3	0,45	3	0,45
Calidad del servicio	0,15	4	0,6	2	0,3	4	0,6
Competitividad de los precios	0,08	4	0,32	4	0,32	3	0,24
Mercadeo	0,05	1	0,05	2	0,1	4	0,2
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>3,6</b>		<b>2,58</b>		<b>3,35</b>

Dentro el análisis que se puede realizar, según la matriz del perfil competitivo, se puede decir que el competidor indirecto más fuerte para a la empresa NOVAFRUT es indiscutiblemente PULPIFRUTA, debido que posee factores determinantes los cuales marcan la diferencia con respecto a NOVAFRUT. Uno de estos factores es la tecnología debido a que esta empresa lleva mucho tiempo en el mercado y posee un musculo financiero bastante interesante con lo cual pueden invertir en tecnología.

Otro factor es la experiencia, debido a su amplia trayectoria en el mercado ha consolidado una experiencia bastante grande la cual la hace muy sabia en sus decisiones.

Por último, se puede observar el mercadeo ya que, al ser una empresa tan grande, esta posee un departamento de mercadeo y marketing el cual mueve sus campañas publicitarias y redes sociales con lo cual llegan a más cliente en menos tiempo.

Una debilidad encontrada en la marca PULPIFRUTA es que los productos no son 100% naturales, esta empresa utiliza aditivos, conservantes y colorantes los cuales prolongan la vida de cada producto y al adicionarle este tipo de aditivos cambian considerablemente el sabor de la fruta. Por otra parte, al ser este producto liquido no brinda practicidad al momento de la preparación ya que se debe utilizar todo el producto después abierto y si se desea guardar para una segunda oportunidad de uso, hay que hacerlo de una manera muy cuidadosa o de lo contrario se pueden presentar accidentes dentro de la nevera.

## **2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA.**

Para determinar la demanda insatisfecha del proyecto de pulpas de fruta congelada en cubo en la ciudad de Bucaramanga, se tendrá en cuenta la encuesta realizada

sobre la demanda del producto y se realizara de la siguiente manera: se tendrá en cuenta la respuesta dada a la pregunta número 11 (en donde se indaga sobre el grado de satisfacción con respecto a los productos de pulpa de fruta que compran las familias Bumanguesas) donde el 87% indica que están satisfechos o presentan algún grado de satisfacción con la calidad del producto de pulpa de fruta que están consumiendo.

¿Cuál es su grado de satisfacción con respecto a los productos de pulpa de fruta existentes en el mercado?

Cuadro 24. Satisfacción con los productos de pulpa de fruta.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente satisfecho	14	9%
Satisfecho	46	30%
Algo satisfecho	72	48%

Considerando a las personas que respondieron tener algún grado de insatisfacción con el producto de pulpa de fruta que están consumiendo y volviendo a la pregunta número 11 de la encuesta realizada (en donde se indaga sobre el grado de satisfacción con respecto a los productos de pulpa de fruta que compran las familias Bumanguesas). Donde el 13% respondió que estaban insatisfechos con el producto; con esta información se puede proyectar el cálculo para la demanda insatisfecha.

Cuadro 25. Insatisfacción total con los productos de pulpa de fruta.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Insatisfecho	19	13%
Totalmente insatisfecho	0	0%
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>

Tomando como punto de partida la información indicada en el análisis de población de familias en la ciudad de Bucaramanga pertenecientes a los estratos 3, 4, 5 y 6 que corresponde a 147.282 familias; con esta información se puede estimar el número de familias insatisfechas así:

Considerando la pregunta numero 1 (en donde se indaga que si usan las pulpas de fruta para la preparación de jugos y/o postres) y donde el 91% manifiesta que sí; aplicando este porcentaje se proyectara la cantidad de familias bumanguesas que en la población objeto estarán usando la pulpa de fruta:

$$147.282 \text{ familias (estratos 3, 4, 5 y 6)} * 91\% = 134.027 \text{ familias}$$

Y si a estas familias se les aplica el 13% que corresponde a las familias que han manifestado algún grado de insatisfacción por los productos de pulpa de fruta que consumen, como ya se mencionó anteriormente, se obtiene lo siguiente:

$$134.027 \text{ familias} * 13\% = 16.864 \text{ familias insatisfechas.}$$

Ahora bien, con la información obtenida anteriormente y sabiendo que las familias insatisfechas son 16.864; se procede a hallar la cantidad en kilos que tendría la demanda insatisfecha de la siguiente manera:

Cuadro 26. Demanda insatisfecha.

Familias insatisfechas	Promedio de kilos semana	Total, kilos semanales	Semanas año	Total, kilos año	Total, unidades año (250gr)
16.864	2,35	39.630	52	2.060.781	8.243.123

En conclusión, se estima que 16.864 familias de los estratos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga, presentan algún grado de insatisfacción con los productos de

pulpa de fruta que están consumiendo y teniendo en cuenta que el promedio ponderado de consumo es de 2.35 kilos semanales, se obtiene un total de 39.630 kilos semanales que representan 2.060.781 kilos o 8.243.123 unidades de 250 gramos al año como demanda insatisfecha.

## **2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.**

Teniendo en cuenta que el producto de pulpa de fruta congelada en cubo se elabora en una planta de producción inicialmente, se hace un análisis del paso a paso y del recorrido del producto hasta llegar al consumidor final. Según la escuela de negocios y dirección. “Los canales de distribución son un conjunto de medios que utilizan las empresas para hacer llegar el producto desde el fabricante hasta el consumidor final”<sup>28</sup>. Entre sus diversas funciones se encuentran la participación en financiación de productos, fijación de precios entre otros. Algunas empresas emplean su propio canal de distribución, como hay otras empresas que manejan intermediarios para desarrollar esa labor. Por otra parte, se ha creado un estudio de los tipos de canales de distribución y comercialización empleados en el mercado para el producto de la pulpa de fruta en cubo el cual se presenta a continuación.

**2.7.1 Estructura de los canales actuales.** En la actualidad existen diversas formas de comercialización de los productos, aunque se puede mencionar la importancia la popularización que ha tenido los medios digitales en el comercio actual. Este fenómeno ha provocado un mayor acercamiento entre los fabricantes de productos

---

<sup>28</sup> ESCUELA DE NEGOCIOS Y DIRECCION, Canales de distribución, ¿cuál es el adecuado para tu negocio?, septiembre de 2019, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 12 de mayo 2021] Disponible en: <https://www.escueladenegociosydireccion.com/revista/business/emprendedores/canales-de-distribucion-cual-es-el-adecuado-para-tu-negocio/#:~:text=Los%20canales%20de%20distribuci%C3%B3n%20son,fabricante%20hasta%20el%20cliente%20final.&text=El%20cliente%20tiene%20que%20saber,disponible%20para%20que%20lo%20compre.>

y los clientes finales eliminado la participación de los agentes distribuidores, aunque los canales tradicionales aún continúan existiendo.

Los canales de distribución pueden ser variantes de acuerdo con el sector económico o al tipo de producto que se desea comercializar. En general se pueden dividir en dos: presenciales y a distancia definiendo este último en los canales digitales, pero coexisten muchos más, catálogo, teléfono, postal, etc. A continuación, se mencionarán los dos grandes tipos de canales de distribución según la escuela de negocios de la Universidad Europea Miguel de Cervantes<sup>29</sup>:

**Canal propio o directo:** La propia empresa fabricante se encarga de hacer llegar su producto al cliente final sin intermediarios. Por lo tanto, no delega procesos de almacenaje, transporte o atención al consumidor. Por ejemplo, la compañía de productos HP se encarga de la distribución de sus propios productos.

**Canal externo o ajeno:** la distribución y comercialización es realizada por empresas distintas a la productora. El proceso de distribución es el negocio en sí mismo, dando lugar a la aparición de agentes intermediarios. En función del número de participantes, se distinguen tres tipos de distribución externa:

**Corto:** el producto va desde el fabricante al detallista o minorista, y de éste al cliente final. Es propio del comercio electrónico, en el que la plataforma ecommerce conecta productores y consumidores de forma ágil y sencilla.

**Largo:** el producto viaja desde las manos del fabricante a las del mayorista, de éste al minorista hasta llegar al consumidor. Este tipo de distribución es el más común y es propio de pequeños negocios y tiendas de barrio tradicionales.

---

<sup>29</sup> *Ibid.*

**Doble:** es aquella en la que además de mayoristas y minoristas también interviene un tercer agente distribuidor o agente exclusivo que participa en la comercialización de productos. Es propia de franquicias o agencias de viaje.

Fabricante – Distribuidor – Punto de venta - Consumidor final

Fabricante- Consumidor final

**2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.** A continuación, se presentan las ventajas y las desventajas de cada uno de los canales de distribución mencionados anteriormente.

Fabricante – Distribuidor – Punto de venta – Consumidor final: Es la distribución de productos mediante personas o empresas intermediarias para llegar al consumidor final.

Ventajas:

- Se llega a más puntos de venta por parte del distribuidor por ende la venta del producto aumenta, se da a conocer la empresa.
- Se va a garantizar la eficiencia en la distribución del producto ya que el área está especializada para cada paso en el momento de distribución.
- Permite que el producto tenga un menor esfuerzo que al utilizar un canal directo.

Desventajas:

- Al realizar una distribución con intermediarios el costo se aumenta.
- El producto puede que en algunas oportunidades no llegue igual de fresco por la demora.

Fabricante- consumidor final: distribución de productos mediante un canal directo al consumidor final.

Ventajas:

- Permite la relación directa con el cliente (consumidor final)
- Se conocen las necesidades de los clientes.
- Se le da mayor valor al producto al momento de entregarlo.
- Se maneja un mejor precio al producto ya que no tiene intermediarios.
- Es el mejor canal al momento de iniciar una empresa.

Desventajas:

- En algunas ocasiones llegará tarde el producto por no manejar intermediarios y dependiendo el número de pedidos.
- Ya que la empresa está iniciando se requiere mayor campaña publicitaria.

Figura 26. Canal de comercialización



**2.7.3 Selección de los canales de distribución.** Los canales de distribución que se empleara en la empresa NOVAFRUT S.A.S. para comercializar los productos de pulpa de fruta congelada en cubo son:

Fabricante - Punto de venta - Consumidor final.

Analizando las ventajas y desventajas de los dos canales de distribución se puede observar que se ajustan perfectamente a los requerimientos y necesidades de la empresa NOVAFRUT, debido a su alto grado de flexibilidad y dinamismo al momento de penetrar el mercado local y nacional, son perfectos funcionado para modelos de negocio que están iniciando, se puede llegar a más clientes en menor tiempo, se pueden manejar precios más flexibles y accesibles para los clientes, se genera un trato más cercano con los clientes conociendo así de primera mano sus necesidades y dando tratos diferentes según la segmentación.

## **2.8 PRECIO.**

El precio es la cantidad de dinero que se exige o se cobra por un producto o por un servicio determinado, además es considerado como una variable que genera entradas, flujo de efectivo e ingresos a la empresa o negocio, e impulsa las decisiones de compra y preferencia del cliente, por su parte, el establecimiento, negocio o empresa utiliza el precio como factor de competitividad sin dejar de tener en cuenta otros factores como la estacionalidad y los ciclos de servicio en el mercado.

El precio para la pulpa de fruta congelada en cubo que ofrecerá la nueva empresa se determinará conforme a sus costos de producción y comercialización como se expresa en la siguiente formula:

$$P.V. = \frac{COSTO\ TOTAL\ UNITARIO}{1 - \% \text{ UTILIDAD ESPERADA}}$$

**2.8.1 Análisis de precios de la competencia.** Para analizar los precios actuales de la competencia en cuanto al producto de pulpa de fruta, se tomará como punto de referencia la encuesta realizada, se tomó como referencia la pregunta numero 2 (en donde se indaga sobre las marcas más reconocidas en el mercado que ofrezcan pulpa de fruta y se encontró que el 85% de las familias encuestadas reconocen a Pulpifruta, Frutigel y sin marca como las más conocidas en el mercado.

Se realiza un análisis sobre los precios de la competencia en cuanto al producto pulpa de fruta y se encontró que el promedio ponderado de las marcas que las familias de Bucaramanga conocen está en \$5.923 pesos por producto. Ahora bien, se realiza el cálculo del promedio ponderado sobre el valor por gramo del producto de la competencia, obteniendo un resultado de \$14.60 pesos por gramo.

Cuadro 27. Análisis de precios de la competencia.

Marca	Presentación	Peso (gr)	Cantidad (litros)	PRECIO	Valor Gramo
Delipulpas	Pulpa	200	2	\$ 2.800	\$14,00
Pulpifruta	Pulpa	160	2	\$ 3.190	\$19,94
Canoa	Pulpa	510	2,5	\$ 4.900	\$9,61
Gouter fruit Pulpa	Pulpa	155	2	\$ 3.000	\$19,35
Frutigel	Liquido	160	2	\$ 3.000	\$18,75
Aro	Pulpa	1000	5	\$ 11.900	\$11,90
Sin Marca	Pulpa	150	1	\$ 2.000	\$13,33
			Promedio ponderado	\$ 5.923	\$ 14,60

Si se toman las dos marcas más reconocidas por las familias Bumanguesas, en este caso Pulpifruta y Frutigel, se puede observar que el precio promedio del producto se encuentra en \$3.095 pesos, es decir, el precio por unidad de medida (PUM) es de \$19.34, se evidencia que el PUM de estas marcas está por encima del precio promedio por gramo de todas las marcas que se ofrecen en la ciudad de Bucaramanga.

La pulpa de fruta en cubo de NOVAFRUT, la cual es materia de investigación en este proyecto, ofrece un valor comercial de \$2.800 pesos por 250grs, cuyo rendimiento es de 1.5 litros de jugo de fruta. El PUM es de \$11.2 pesos y se ubica por debajo del promedio de las dos marcas más reconocidas y compradas por las familias colombianas, no obstante si se toma como referencia la pregunta numero 5 (en donde se indaga si estaría dispuesto a adquirir pulpa de fruta en cubo) las familias bumanguesas respondieron si, en un 100% y si se sabe que el empaque innovador proporciona un mejor control y mejor higiene al producto, se puede concluir que el precio en cuanto a ventajas y beneficios hacia el cliente es muy competitivo para llegarle a las familias de los estratos 3, 4, 5 y 6 en la ciudad de Bucaramanga.

**2.8.2 Estrategias de fijación de precios.** Como estrategia principal para la fijación de los precios de la empresa NOVAFRUT, tomara como referencia una estructura de costos que se genere en el estudio financiero y con base en esto se fijara un margen adecuado de utilidad que genere una rentabilidad adecuada y mínima del proyecto.

La estrategia empleada basada en el ingreso al mercado con un precio competitivo, a pesar de ser un producto novedoso es muy importante para poder iniciar aplicado técnicas y estrategias agresivas de penetración y expansión de mercados especialmente en la etapa inicial de la empresa la cual es el introducir el producto

al mercado de la ciudad de Bucaramanga y garantice un reconocimiento y posicionamiento de la marca.

La fijación del precio del producto pulpa de fruta congelada en cubo, deber ser resultado de un análisis detallado de los diferentes aspectos que incidan en él, debido a que de lo contrario se corre el riesgo de fijar un precio que vaya en contravía del poder adquisitivo del consumidor final. Para realizar una buena fijación del precio, se debe seguir y cumplir con los siguientes objetivos, los cuales se logran a través de un análisis de costos.

- Fijar precios de acuerdo con la naturaleza propias del nuevo producto.
- Maximizar las utilizadas.
- Alcanzar una tasa considerable de rendimiento sobre la inversión inicial.
- Aumentar la participación en el mercado, esto quiere decir que se debe obtener nuevos clientes con una estrategia bien definida de cumplimiento de los tiempos de producción y distribución con excelente calidad.

Según el Banco de la República de Colombia, la estrategia sobre un precio competitivo es fijar el precio del nuevo producto de acuerdo con la proyección de IPC (en promedio es 9% anual)<sup>30</sup> lo cual para realizar la proyección se debe tomar el valor del costo promedio de cada bolsa de 250 gr de pulpa de fruta congelada en cubo.

## **2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN**

Un factor importante para que una empresa o compañía se dé a conocer rápidamente, es mediante la publicidad, ya que es una forma de impactar y motivar

---

<sup>30</sup> BANCO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, Índice de precios al consumidor (IPC), abril del 2021, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 19 de mayo 2021] Disponible en: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc>

a las personas, a conocer el nuevo producto y así mismo se enamoren de él. Toda publicidad debe hacer que los mensajes impacten, impresionen, llamen la atención de muchas maneras hasta que el cliente compre el producto.

**2.9.1 Objetivos.** Los objetivos que se pretenden con este proyecto son:

- Realizar publicidad de una manera, sencilla, mensajes claros para los clientes.
- Generar interés a los consumidores, que al momento de leer o escuchar la publicidad los motive a probar el nuevo producto.
- Asegurar la presencia de la empresa en el mercado, garantizándole a los clientes una excelente atención y calidad.
- Identificar mediante su nombre y logotipo la razón social de la empresa.

**2.9.2 Logotipo.** Una de las cosas más importantes para una empresa es el logo o emblema, ya que es quien muestra el producto a ofrecer, el que impacta y genera curiosidad al consumidor. En este logo se quiere mostrar simbólicamente la frescura de las frutas. La idea principal es que el cliente al ver el logo sepa de qué se trata y sienta el deseo de probar este producto. En este logo se refleja la frescura y naturalidad de este haciendo alusión de una hoja la cual simboliza la naturaleza, el campo y las frutas.

En el nombre se hizo énfasis en que el producto a elaborar se hace con pulpa de fruta y al traducir fruta en inglés es Fruit, no obstante, no se quiso incluir idiomas extranjeros así que se adecuo la palabra a Frut. Por otra parte, como la idea principal del producto es mostrar algo nuevo, se incluyó la palabra Nova, y según la

etimología proviene del latín “novus”<sup>31</sup> y significa nuevo, ya que el producto es totalmente novedoso en la ciudad de Bucaramanga se eligió este nombre para hacer referencia a nuevo y a fruta adicional a esto concuerda con el apellido de la persona que tuvo la idea principal (Oscar Nova).

Figura 27. Logotipo NOVAFRUT S.A.S.



---

<sup>31</sup> ETIMOLOGIAS DE CHILE, etimología de la palabra nuevo, febrero del 2021, [Sitio Web] Santiago de Chile: [Consulta 19 de mayo 2021] Disponible en: <http://etimologias.dechile.net/?nuevo#:~:text=Seg%C3%BAa%20Real%20Academia%20Espa%C3%B1ola,novus%20con%20el%20mismo%20significado.&text=As%C3%AD%20lo%20podemos%20ver%20en,Nueva%20%2D%20Informaci%C3%B3n%20nueva%2C%20noticia>.

**2.9.3 Eslogan.** El eslogan es la frase representativa de una empresa, es también lo que se pretende mostrar al público y transmitir a todos los consumidores sobre el nuevo producto debido a que al recordar un anuncio por lo general se hace por su imagen o por el mensaje que se encuentra en ella. Con esta frase se pretende invitar a todos los futuros consumidores y distribuidores de la ciudad de Bucaramanga a adquirir y a consumir el nuevo producto elaborado con pulpa de fruta.

En este caso se quiere transmitir una imagen natural de la pulpa de fruta y se hace énfasis en importancia de alimentarse naturalmente para evitar futuras enfermedades o padecimientos de salud.

“Alimentando Naturalmente” dos principales objeciones al momento de adquirir un producto. Los consumidores buscan algo; Alimentar, para tener un cuerpo sano un sistema inmunológico alto y para evitar enfermedades a futuro ocasionadas por la mala alimentación, y natural para no recurrir a las gaseosas ni tés en sobres los cuales tienen endulzantes, preservantes y aditivos.

Figura 28. Eslogan de la nueva empresa.

**Alimentando Naturalmente**

**2.9.4 Análisis de medios.** El analizar los medios es una de las partes más importantes al momento de definir los canales de comunicación con los clientes y de esto dependen factores como las ideas necesarias para vender el producto.

El objetivo principal de la nueva empresa es darse a conocer en el mercado objetivo el cual son 147.282 familias de los estratos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga,

y para esto se tomará como referencia la encuesta realizada y específicamente la pregunta número 14 en la cual se indaga a través de qué medios se enteran las personas sobre productos relacionados con pulpas de fruta, dentro de la cual el 69% respondió que los medios más comunes son las redes sociales, las revistas publicitarias y la televisión.

**2.9.5 Selección de medios.** De acuerdo con los resultados anteriores se definen como principales medios publicitarios para la nueva empresa las redes sociales y las revistas publicitarias, la televisión es un medio muy costoso para una empresa nueva, así que se toma la decisión de cambiar el medio de televisión por degustaciones en los puntos de venta, lo cual es mucho más económico y es un medio muy efectivo para dar a conocer un producto nuevo.

**2.9.6 Estrategias publicitarias.** Como estrategias publicitarias para impulsar el reconocimiento de la marca NOVAFRUT se tiene en cuenta las siguientes:

**Publicidad de contenido:** con esta estrategia se pretende influir directamente en los consumidores dando un mensaje directo y claro pues el objetivo es llegar al mayor número de personas.

El contenido difundido por parte de la estrategia Inbound de la nueva empresa se da por medio de redes sociales, y materiales descargables (como e-books). Lo que se busca es educar e informar a los usuarios acerca de los productos la nueva empresa y mantenerlos conectados e interesados todo el tiempo.

**Publicidad informativa:** con este tipo de publicidad, se pretende dar a conocer la marca de la nueva empresa a los usuarios a través de revistas publicitarias y degustaciones en los puntos de venta y distribuidores de la ciudad, dando a conocer

el valor que se brindara a sus vidas el adquirir los productos de NOVAFRUT. El objetivo es ayudar a tomar las decisiones de compra al cliente potencial y mostrarle las ventajas de elegir los productos de la nueva empresa.

**2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.** La publicidad y promoción cobra gran importancia al momento de dar a conocer un nuevo producto o una nueva marca al mercado, para esto es importante determinar un presupuesto ideal para su promoción y publicidad la cual ayude a la nueva empresa a contar con métodos eficientes los cuales sean los más rentables para una decisión al momento de implementarlos.

**2.9.7.1 De lanzamiento.** Para la publicidad de lanzamiento de la nueva empresa, que se realizará una semana antes, se estima el siguiente presupuesto en el cuadro a continuación;

Cuadro 28. Publicidad de lanzamiento.

Tipo de publicidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor Total
Revistas Publicitarias Full Color	\$ 150	1000	\$ 150.000
Post en Redes Sociales.	\$ 10.000	30	\$ 300.000
Degustaciones (Muestras Gratis)	\$ 1.500	30	\$ 45.000
	<b>Total</b>		<b>\$ 495.000</b>

Fuente: Publicidad Ruiz, LizAren (Influencer).

**2.9.7.2 De operación.** Durante un año será difundido este presupuesto para la publicidad de operación, para promocionar la nueva empresa.

Véase cuadro 29.

Cuadro 29. Publicidad de operación.

Tipo de publicidad	Valor Unitario	Cantidad Año	Valor Año	Valor Mes
Revistas Publicitarias Full Color	\$ 150	12000	\$ 1.800.000	\$ 150.000
Post en Redes Sociales.	\$ 10.000	360	\$ 3.600.000	\$ 300.000
Degustaciones (Muestras Gratis)	\$ 1.500	360	\$ 540.000	\$ 45.000
	<b>Total</b>		<b>\$ 5.940.000</b>	<b>\$ 495.000</b>

Fuente: Publicidad Ruiz, LizAren (Influencer).

### 3. ESTUDIO TÉCNICO.

En este capítulo se presentan los diferentes aspectos generales que permitirán establecer la viabilidad técnica del proyecto, dentro de los cuales se logra observar la localización, la capacidad, descripción del proceso, control de calidad, recursos requeridos etc.

#### 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO.

El tamaño del proyecto se encarga de medir la capacidad productiva durante un periodo determinado de tiempo considerado normal, con las características y normas correspondientes a cada tipo de empresa de alimentos (sector en donde se puede clasificar este producto pulpa de fruta congelada en cubo, ya que es para el consumo humano), por consiguiente, se analizará el tamaño óptimo de la planta de producción en donde se llevará a cabo el funcionamiento.

**3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.** El tamaño del proyecto se define en el peso del producto de pulpa de fruta congelada en cubo y su equivalencia en kilogramo a producir por cada día, por cada mes y por cada año. Con la información recolectada y proporcionada en la encuesta realizada mediante la investigación de mercados se determinará el tamaño del proyecto en kilogramos proyectado a 5 años indicando la demanda efectiva para la empresa NOVAFRUT S.A.S. en los diferentes años de vida útil del proyecto.

**3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto.** Los factores influyentes en el tamaño del proyecto son: la capacidad financiera, tamaño del mercado, demanda, disponibilidad del recurso humano, disponibilidad de materias primas e insumos, capacidad administrativa y tecnológica, localización y disponibilidad de

recursos propios y de terceros los cuales deben ir dirigidos a cubrir el mercado objetivo.

- Capacidad financiera. Es considerada de gran importancia debido a que de ella depende la cobertura y puesta en marcha para llevar a cabo el proyecto. La disponibilidad de recursos para ejecutar el proyecto plantea la necesidad de acudir directamente a las líneas de financiamiento las cuales ofrecen las entidades financieras, por lo cual este factor no es condicionante del tamaño del proyecto, además se cuenta con un capital como parte inicial para el montaje del proyecto.
- Tamaño del mercado. Este factor está condicionado a la población objetivo-seleccionada, las familias de los estratos 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Bucaramanga, según los resultados del estudio de mercados se concluye que para el buen funcionamiento de la planta de producción es suficiente una capacidad de producción de 600 kilos al día que corresponden a 150 bolsas al día de pulpa de fruta en cubo) al establecerse ese factor como no limitante para la viabilidad del proyecto.
- Demanda. Es imprescindible conocer con calidad el comportamiento del consumidor, para determinar si el producto es estacional o por el contrario sus ventas son permanentes y no están sujetas a fluctuaciones ya que esto obligaría a realizar una contingencia de trabajo ocioso y medir adecuadamente los insumos y demás recursos necesarios que afecten directamente el flujo de caja. Se puede observar en el mercado una demanda permanente del producto, ya que como se analizó en el estudio de mercados el 91% de las familias encuestadas consumen pulpa de fruta y el 100% de estos están dispuestos a comprar pulpa de fruta congelada en cubo.

- Capacidad administrativa. Es necesario tener en cuenta la aplicación de los conocimientos administrativos adquiridos en la carrera profesional de gestión empresarial, que permita un crecimiento de la empresa apalancado en estructura personal, ambiental y tecnológica.
- Disponibilidad del recurso humano. El recurso humano que requiere la planta de producción de pulpa de fruta en cubo para su buen funcionamiento debe ser un personal totalmente capacitado para desempeñar esta labor con disponibilidad inmediata. En el municipio de Bucaramanga existe personal de este recurso el cual será capacitado fácilmente si es necesario, ya que los procesos productivos de este proyecto no son complicados.
- Tecnología y equipos. Con la globalización y los nuevos campos de investigación, la tecnología deja de ser un factor condicionante para cualquier tipo de proyecto, en el caso particular de esta planta de producción de pulpa de fruta en cubo, se contará con los equipos y demás elementos que se encuentran en el sector y que además son de muy buena calidad.
- Insumos y suministros. Se considerarán los siguientes insumos:

Materia prima. La materia prima que se requiere no es un limitante para la producción pues su oferta es amplia tanto en el departamento de Santander como a nivel nacional; por lo tanto, existen suficientes proveedores de frutas con los cuales se seleccionara precio y calidad.

Insumos: en este caso, los insumos como bolsas no representan dificultad en su adquisición ya que en el municipio e Bucaramanga hay una buena oferta en cuanto a proveedores.

- Constitución de la empresa. La empresa NOVAFRUT se clasificará como una microempresa; según la ley MIPYME ley 590 de junio del 2000<sup>32</sup>, se clasifican las empresas según criterios como número de trabajadores y activos totales. Por lo tanto, para ser constituida como microempresa debe tener un personal inferior a 10 trabajadores y unos activos totales inferiores a 501 salarios mínimos mensuales legales vigentes. En este caso la empresa contara con un personal inicial de 5 empleados y unos activos no mayores a los 120 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

**3.1.3 Capacidad del proyecto.** La capacidad del proyecto se mide en términos de la cantidad de bolsas o su equivalente en kilos de pulpa de fruta congelada en cubo que la empresa NOVAFRUT podrá ofrecer para atender las necesidades de las familias del municipio de Bucaramanga pertenecientes a los estratos 3,4,5 y 6 durante un año de funcionamiento.

La cantidad en bolsas o kilos a producir se debe determinar con base en tres capacidades, las cuales son: diseñada, instalada y utilizada.

**3.1.3.1 Capacidad total diseñada por línea de producto o servicio.** Es la capacidad teórica o ideal de la planta trabajando a una eficiencia del 100% en donde no existen reproceso ni contratiempos de ninguna índole que afecten el tiempo básico del proceso de producción. Esta capacidad se determina y está condicionada a la especificación técnica de la maquinaria empleada para fabricar el cubo de pulpa de fruta congelada.

---

<sup>32</sup> PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA, Ley 590 de 2000 Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa, julio del 2000, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 19 de mayo 2021] Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=12672#:~:text=Fomentar%20la%20conformaci%C3%B3n%20y%20la,marco%20del%20Plan%20Nacional%20de>

Cuadro 30. Capacidad total diseñada para el primer año.

Concepto	Valores
Inicio de labores año 2022:	3/01/2022
Finalización de labores año 2022:	30/12/2022
Meses a laborar en el año 2022:	11,86
Días del año 2022	360
<b>Menos (en días)</b>	
Días no laborados en Enero (Inician labores 3 ene)	2
Días no laborados en Diciembre (Laboran hasta el 30 Dic)	1
Total, de días a laborar	357
(*) Horas laboradas diariamente (En promedio)	8
Total, horas laborales al año	2856
Turnos por operario	3
No. Operarios en Producción	3
Total, horas laborales de producción al año	8568
No. Unidades fabricadas por hora	33,33
<b>Capacidad de Producción Diseñada (Unidades al año)</b>	<b>856.800</b>
No. Kilos fabricados por hora	200,00
<b>Capacidad de Producción Diseñada (Kilos al año)</b>	<b>5.140.800</b>

**3.1.3.2 Capacidad instalada.** La capacidad instalada es la capacidad máxima real disponible en términos de producción.

Teniendo en cuenta que se van a utilizar tres tipos de maquinaria para fabricar el producto; la primera es una despulpadora de marca *Equimaq*, con capacidad de producir (despulsar) 200 kilos por hora, o sea 4.800 kilos en 24 horas, este nivel se considera ininterrumpido por cada día productivo, la segunda es una escaldadora de marca *Goldcheer* con capacidad de lavado de fruta por 500 kilos por hora y la

tercera es una empacadora al vacío de marca *CMI-700* con capacidad de empaque de 20m<sup>3</sup>/h. adicional a esto se debe emplear 2 operarios en dos jornadas laborales.

Cuadro 31. Capacidad instalada para el primer año.

Concepto	Valores
Inicio de labores año 2022:	3/01/2022
Finalización de labores año 2022:	30/12/2022
Meses a laborar en el año 2022:	11,86
Días del año 2022	360
<b>Menos (en días)</b>	
Días no laborados en Enero (Inician labores 3 ene)	2
Días no laborados en Diciembre (Laboran hasta el 30 Dic)	1
Total, de días a laborar	357
(*) Horas laboradas diariamente (En promedio)	8
Mantenimiento preventivo de maquinaria	150
Total, horas laborales al año	2706
Turnos por operario	2
No. Operarios en Producción	2
Total, horas laborales de producción al año	5412
No. Unidades fabricadas por hora	33,33
<b>Capacidad de Producción Diseñada (Unidades al año)</b>	<b>360.800</b>
No. Kilos fabricados por hora	200,00
<b>Capacidad de Producción Diseñada (Kilos al año)</b>	<b>2.164.800</b>

**3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.** Esta corresponde a la producción real de la empresa. se calcula teniendo en cuenta que no siempre la planta de producción será utilizada al 100% de su capacidad instalada teniendo en cuenta que los días domingo y festivos no se labora en Colombia. Por otra parte, se tiene en cuenta los tiempos de ocio, absentismo y permisos solicitados por los operarios.

Adicional se tiene en cuenta el tiempo de mantenimiento preventivo de la maquinaria y por último se tiene en cuenta que se tendrá solo un turno cubierto por un operario.

Cuadro 32. Capacidad utilizada.

Concepto	Valores
Inicio de labores año 2022:	3/01/2022
Finalización de labores año 2022:	30/12/2022
Meses a laborar en el año 2022:	<b>11,86</b>
<b>Tiempo Productivo Anual de la Planta</b>	
<b>Días del año 2022</b>	<b>360</b>
<b>Menos (en días)</b>	
Días no laborados en Enero (Inician labores 3 ene)	2
Días no laborados en Diciembre (Laboran hasta el 30 Dic)	1
Domingos y festivos	62
Total, de días a laborar	295
(*) Horas laboradas diariamente (En promedio)	8
<b>Total, horas laborales al año</b>	<b>2360</b>
<b>Menos (en horas)</b>	
Reuniones (7 días * 2 horas = 14 horas)	14
Promedio Incapacidades personal operativo (3 días * 8 horas = 24 horas)	24
Promedio permisos justificados (8 días * 8 horas = 64 horas)	64
<b>Total, tiempo laborable por operario (horas)</b>	<b>2258</b>
Mantenimiento preventivo de maquinaria	150
Tiempo real productivo (horas) * operario	2108
Turnos por operario	1
No. Operarios en Producción	1
Horas productivas anuales de la planta	2108
No. Unidades fabricadas por hora	33,33
<b>Capacidad de Producción Instalada (Unidades al año)</b>	<b>70.260</b>
No. kilos fabricados por hora	200,00
<b>Capacidad de Producción Instalada (Kilos al año)</b>	<b>421.558</b>

Cuadro 33. Proyección de la capacidad utilizada.

Demanda Insatisfecha	2.060.781 kilos al año					
Capacidad	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Porcentaje de participación en el mercado	20,5%	21,5%	22,6%	23,7%	24,9%	26,1%
Utilizada (kilos)	421.558	442.636	464.768	488.006	512.406	538.027
Instalada (kilos)	2.164.800	2.164.800	2.164.800	2.164.800	2.164.800	2.164.800
Porcentaje	19,5%	20,4%	21,5%	22,5%	23,7%	24,9%

La capacidad utilizada fue proyectada según el crecimiento de la industria del sector de la pulpa de fruta en Bucaramanga la cual fue del 5% además se determina el porcentaje de la capacidad utilizada frente a la instalada, con base a esto se logra contar con una participación en el mercado inicial del 20.5%.

### 3.2 LOCALIZACIÓN

**3.2.1 Macro localización.** Se considera que la empresa se debe realizar en Bucaramanga y su área metropolitana ya que su comercialización se va a ejecutar en esta misma área.

**3.2.2 Micro localización.** Área que especifica donde va a estar ubicada la empresa a realizar, para el mejor funcionamiento.

El primer sitio es estratégico ya que queda cerca de la central de Abastos de Bucaramanga, sin embargo, hay dos opciones más;

- Sitio 1. Parque Industrial de Bucaramanga del municipio de Girón.

- Sitio 2. Barrio Nuevo Soto Mayor
- Sitio 3. Barrio Rincón de Girón

Se debe seleccionar el lugar más conveniente y estratégico para la empresa a crear, para esto se realizará mediante la técnica de selección de ponderación de los factores y puntuación de los factores y grados, una técnica que consiste en asignar a cada factor un valor en porcentaje, dependiendo de su importancia, teniendo en cuenta que la suma de la ponderación del total de los factores escogidos suma 100%.

El proceso de la puntuación de los factores y de los grados se hace escogiendo un total de puntos a asignar (1.000 puntos), que al multiplicarse por la ponderación de cada factor arroja el puntaje máximo asignado para los factores escogidos.

Selección de factores y grados. Se escogen los siguientes factores teniendo en cuenta cuales son las más importantes al momento de tomar la decisión, se asignan tres grados por factor.

F1: Valor arriendo bodega

F2: Cercanía del mercado (distancia con los clientes)

F3: Disponibilidad de materia prima

F4: Disponibilidad servicios públicos

F5: Facilidad de transporte

-Definición de factores:

F1: Valor arriendo bodega. Cánón de arrendamiento mensual por la bodega.

F2: Cercanía del mercado. Distancia con los posibles clientes y proveedores.

F3: Disponibilidad de materia prima. Es la facilidad de adquirir la fruta para el proceso de producción.

F4: Disponibilidad de servicios públicos. Facilidad de adquirir los servicios necesarios para el funcionamiento óptimo de la empresa.

F5: Facilidad de transporte. Factor importante para el fácil acceso de transportadores, proveedores, empleados e incluso clientes.

Cuadro 34. Ponderación y puntuación de factores.

Factor	Puntos	Ponderación %	Puntaje máximo
F1	1000	20	200
F2	1000	30	300
F3	1000	25	250
F4	1000	15	150
F5	1000	10	100

Cada factor se define por un número determinado de grados de acuerdo con la intensidad que se detecte dentro de este. Cada grado se define con base en el nivel que representa definiendo el puntaje máximo y será cero el mínimo.

Véase cuadro 35.

Cuadro 35. División de los factores en grados y puntuación.

Factor	Grado	Puntaje
1	G1: Arriendo costoso	0
	G2: Arriendo alto	100
	G3: Arriendo justo	200
2	G1: Sitio muy alejado del mercado local	0
	G2: Medianamente cercano	250
	G3: Ubicación muy central	300
3	G1: Muy retirado de los proveedores	0
	G2: Medianamente retirado de los proveedores	150
	G3: Muy cerca de los proveedores	250
4	G1: Alta escasez de servicios	0
	G2: Regulares servicios	70
	G3: Excelentes servicios	100

Cuadro 36. Micro localización ponderada.

FACTOR	PARQUE INDUSTRIAL		SOTOMAYOR		RINCÓN DE GIRÓN	
	GRADOS	PUNTOS	GRADOS	PUNTOS	GRADOS	PUNTOS
1	2	100	1	0	2	100
2	3	300	2	250	2	250
3	3	250	1	0	1	0
4	3	150	3	150	2	75
5	3	100	3	100	2	70
<b>TOTAL</b>		<b>900</b>		<b>500</b>		<b>495</b>

Se define el puntaje por sectores como se observa en el cuadro anterior.

Con el estudio anterior, realizado con base en la micro localización, se puede establecer que el mayor puntaje alcanzado lo obtuvo el Parque Industrial de

Bucaramanga del municipio de Girón, calle 58 # 8- 47, siendo este el principal candidato para la creación de la empresa.

### **3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO.**

El producto que producirá la empresa NOVAFRUT, se realizará de acuerdo con las condiciones técnicas adecuadas para la producción de la pulpa de fruta en cubo con el propósito de elaborar un producto de alta calidad para ello es necesario detallarlo técnica y operativamente como se muestra en el siguiente cuadro:

#### **3.3.1 Ficha técnica del proyecto.**

Véase cuadro 37.

Cuadro 37. Ficha técnica de la pulpa de fruta congelada en cubo.

FICHA TECNICA DE PRODUCTO	
Descripción Principales:	Productos Cubos de Fruta congelados
Productos Secundarios:	No los hay en el momento
Tipo de Producto:	De consumo
Diseño:	<p>Forma: Paquete rectangular con 9 Cubos internos de frutas</p> <p>Tamaño: Contenido de 250 gr x paquete que alcanza para 1,5 litros de jugo, cada cubo con peso aprox. de 27.8 gr y dos cubos alcanza para un vaso de jugo.</p> <p>Materiales: Bolsa Plástica</p> <p>Características Especiales: Ninguna</p>
Composición:	  <p>Carbohidratos: 5,73 gr                      Proteína: 0,55 gr                      Lípidos-Grasa: 0,09 gr                      Agua: 83,64 gr                      Calorías por 100 gr: 25</p>
Vida Útil Estimada:	360 días en refrigeración.
Especificaciones Técnicas de Calidad:	NTC 285, NTC 404, NTC 440, NTC 512-1, NTC 1 236, NTC 1364, NTC 4132, NTC 4592, DECRETO 1686 DE 2012

Cuadro 37. Continuación.

Presentación del Producto:	Bolsa por 250 gr cada una
Usos del Producto:	Preparación de jugos naturales
Exigencias de Almacenamiento y Transporte	Mantener en congelación constante de -18 a -20 °C
Manejo de los Desechos:	Disponer la bolsa plástica en la basura según la clasificación de basuras
Tipo de Presentación del Producto y Contenido:	Cubos de frutas congelados en bolsa plástica sellada al vacío. Contenido 250 gr por paquete
Empaques:	Bolsa Plástica de Polietileno de 20 X 30 cm
Atributos Diferenciadores:	Porción más pequeña Forma atractiva de presentación, en cubos

**3.3.2 Descripción técnica del proceso.** Los procesos durante la producción de cubos de frutas son los siguientes:

- Recepción de la Materia Prima: Corresponde al recibo de las frutas para el proceso de producción.

- Almacenamiento de Materia Prima: Consiste en guarda en la bodega de materias primas el producto o material directo de producción.

- Prelavado de Materia Prima: Se hace un lavado primario y superficial de la fruta que entra al proceso de selección.

-Selección de Materia Prima: En esta etapa se realiza una separación visual de la fruta apta para la producción de cubos.

-Lavado de Materia Prima: Corresponde a un lavado más profundo, donde además se realiza un proceso de higienización y desinfección de la fruta que finalmente entra a proceso.

-Escaldado: Se basa en una cocción breve para garantizar mayor inocuidad, eliminando microorganismo en el producto.

-Despulpado: Consiste en hacer la separación de la pulpa comestible, la cual se convertirá en cubos.

-Enfriamiento: En este proceso se requiere una espera, mientras el producto termina de enfriarse y así cambiar su estado ha congelado.

-Enmoldado y Porcionado: Consiste en disponer el producto en moldes para dar forma a los cubos.

-Congelación: Con el fin de dar consistencia y cambiar el estado de la pulpa se lleva a temperaturas por debajo de los  $-18^{\circ}\text{C}$ .

-Empaque: En este proceso se realiza el empaque al vacío para prolongar la vida útil del producto, utilizando las bolsas plásticas.

-Almacenamiento Producto Terminado: En esta etapa del proceso se adecua el producto en cuartos fríos donde se conserva el inventario y está listo para su distribución.

-Manejo del desperdicio: Para el manejo del desperdicio que se genera debido al proceso de producción de la pulpa de fruta congelada en cubo, que según

MONCADA Carlos<sup>33</sup>, profesor de la Universidad Nacional de Colombia en un blog para la empresa ALIMENTOS S.A.S, afirma que el promedio de desperdicio en el proceso de elaboración de pulpa de fruta es del 5% del total de la materia prima. Para esto, se recolectará todo el desperdicio el cual consta de las semillas, la cáscara y la pulpa que no esté en perfecto estado, luego de esto se realiza un proceso de secado y molido para generar abono orgánico y también insumos para la elaboración de productos de belleza como mascarillas y tratamientos para el cabello.

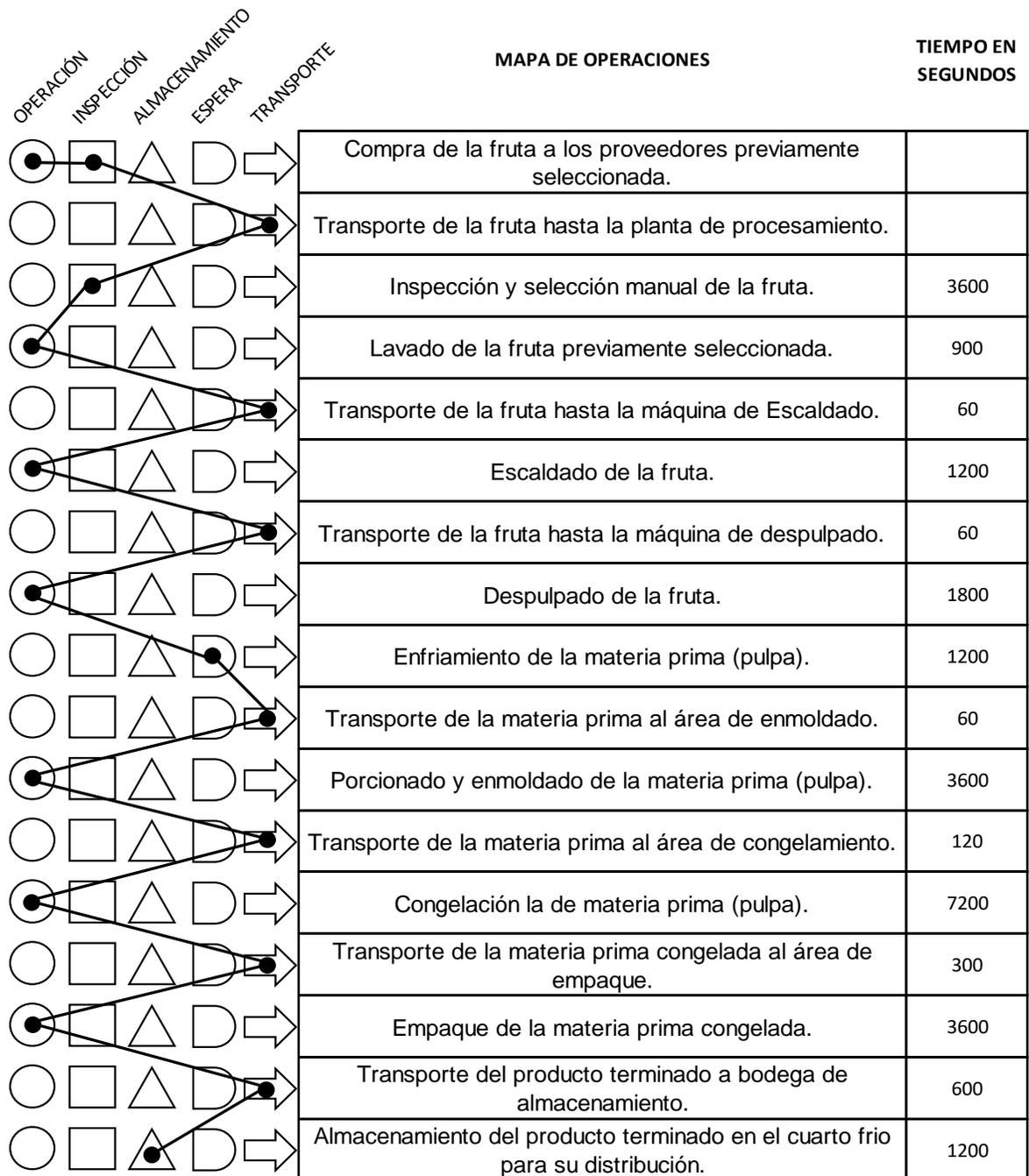
**3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.** A continuación, se presenta el diagrama de operación en el cual se toma como referencia para la realización del diagrama el proceso de elaboración del producto pulpa de fruta congelada en cubo indicado anteriormente, en el siguiente cuadro se observa el resumen de estas actividades.

Cuadro 38. Resumen de actividades.

<p><b>Proceso:</b> Elaboración pulpa de fruta congelada en cubo</p> <p><b>Inicia en:</b> Compra de la fruta.</p> <p><b>Termina en:</b> Almacenamiento.</p> <p><b>Elaborado por:</b> Oscar Javier Nova Cala Adriana Marcela Lizcano Cantillo</p> <p><b>Fecha:</b> Septiembre 15 del 2021</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD</th> <th>SIMBOLO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Operación</td> <td>○</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Inspección</td> <td>□</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Espera</td> <td>D</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Transporte</td> <td>➡</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Almacenar</td> <td>▽</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ACTIVIDAD	SIMBOLO	CANTIDAD	Operación	○	7	Inspección	□	2	Espera	D	1	Transporte	➡	7	Almacenar	▽	1
	ACTIVIDAD	SIMBOLO	CANTIDAD																
	Operación	○	7																
	Inspección	□	2																
	Espera	D	1																
	Transporte	➡	7																
	Almacenar	▽	1																

<sup>33</sup> MONCADA, Carlos, ¿Sabes que con la pulpa de fruta puedes ahorrar?, agosto del 2017, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 03 de junio 2021] Disponible en: <https://www.alimentossas.com/ahorrar-con-pulpas>

Figura 29. Diagrama de proceso de producción de la pulpa de fruta congelada en cubo.



**3.3.4 Control de calidad.** El control de la calidad se inicia con la compra de la fruta o la materia prima, para esto se ha escogido a los fruticultores de la región en donde se produce la mejor fruta de Santander por su contextura y sabor. Estas pruebas de calidad son:

- Organolépticas: olor, color, sabor y apariencia.
- Microbiológicas: se determina el contenido de microorganismos que tengan que ver en la calidad del producto final.
- Físico químicas: temperatura, densidad, impurezas, viscosidad y acidez.

El proceso para el control de la calidad del producto y el proceso productivo estará a cargo de cada operario y se realizara de acuerdo con las normas de calidad que tienen los siguientes requisitos:

- Requisitos microbiológicos.
- Adición de impurezas.
- Condiciones fisicoquímicas de elaboración.

El cumplimiento de las normas de calidad es de carácter voluntario, pero el cumplimiento de estas normas representa una herramienta valiosa de competitividad dentro del mercado ya que los consumidores se van a enterar que se maneja estándares de calidad.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> REVISTA ALIMENTOS, Todo para la industria de alimentos, septiembre del 2020, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 13 de junio 2021] Disponible en: <https://www.revistaalimentos.com/ediciones/ed-87-todo-para-la-industria-de-alimentos/>

Para el correcto control de calidad se tomará como referencia la resolución 2674 de 22 de julio de 2013<sup>35</sup>, por la cual se adoptan las normas sobre las buenas prácticas de manufactura para productos alimenticios dentro de las cuales se pueden destacar las siguientes:

#### PERSONAL.

- El personal debe contar con capacitación y experiencia.
- Es necesario que el personal encargado este contratado a tiempo completo.
- Es importante identificar las necesidades de capacitación del personal para tomar acciones y planes de mejora.
- Es necesario que las capacitaciones sean dadas por personal externo que estén especializados en los temas.
- Se debe contar con un plan de capacitaciones de acuerdo con el grado de competencia de cada área, el conocimiento técnico y la experiencia de cada empleado.
- El programa de capacitación debe estar sujeto a revisión y seguimiento de manera constante y periódica.
- Todo el personal debe saber leer y escribir el idioma castellano.

#### ORGANIZACIÓN.

- Se debe definir claramente la estructura organizacional de la empresa y cada uno de sus empleados debe conocer su responsabilidad y encontrar un lugar definido dentro de la empresa.

---

<sup>35</sup> MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, por la cual se reglamenta el artículo 126 del decreto ley 019 de 2020 y se dictan otras disposiciones, julio del 2013, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 13 de junio 2021] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf>

- La empresa debe contar con los recursos necesarios y adecuados en cuanto a sus instalaciones, personal, equipos y maquinarias.
- El responsable del sistema de control de calidad debe ser cada uno de los empleados que están en producción debido a que son ellos los que tienen contacto directo con la materia prima.
- Toda empresa de alimentos debe tener una organización adecuada la cual se demuestra en los organismos generales.
- Toda empresa que se dedique a procesos de manufactura de productos alimenticios debe contar con los servicios de un profesional quien sea idóneo para el desempeño de este cargo: Ingeniero industrial, ingeniero de alimentos, administrador de empresas, gestor empresarial.

#### SANEAMIENTO E HIGIENE.

- La empresa deberá mantener los ambientes, equipos, máquinas e instrumentos, así como materias primas, componentes, gránulos y productos terminados en buenas condiciones de higiene.
- El personal debe respetar prácticas de higiene y seguir las instrucciones de la empresa sobre trabajar.
- Todo el personal, antes de ser contratado y durante el tiempo de empleo, debe someterse a exámenes médicos, para garantizar un apropiado estado de salud que no ponga en riesgo de contaminación los productos en ninguna fase del proceso. Examen de manipulador de alimentos.
- Cualquier afección en la piel será causal de separación temporal de trabajador del área de producción.
- Debe evitarse el contacto directo de las manos del operario con materias primas y productos intermedios o a granel, durante las operaciones de fabricación o empaque.

- La organización de la producción debe prevenir riesgos de agua estancada, polvo en la atmósfera, presencia de insectos u otros animales.
- Los equipos de llenado y empaque deben ser limpiados y desinfectados de acuerdo con su diseño y uso.
- Los productos de limpieza deben estar claramente identificados, para que nunca entren en contacto con los alimentos.
- Toda empresa dedicada a la elaboración de productos alimenticios deberá contar con los elementos necesarios para la administración de primeros auxilios al personal que los necesite.
- La empresa tendrá en funcionamiento un programa de limpieza, se verificará periódicamente el cumplimiento de este y se llevará un registro con las observaciones a que haya lugar.
- La empresa aplicará un programa de fumigación y eliminación de roedores, llevando un registro de su cumplimiento. En dichos programas deberán quedar claramente expresadas las medidas a tomar que prevengan la contaminación de equipos, instalaciones, materias primas, materiales, productos intermedios, productos en procesos y productos terminados.
- La empresa dispondrá de programas de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.

#### EQUIPOS, ACCESORIOS Y UTENSILIOS

- La maquinaria de la producción debe ser diseñada, instalada y mantenida de acuerdo con sus propósitos, sin poner en riesgo la calidad del producto. Así mismo, deberá ubicarse teniendo en cuenta los desplazamientos y ser limpiada de acuerdo con procesos definidos.

- Las maquinarias y equipos se instalarán en ambientes lo suficientemente amplios que permitan el flujo del personal y materiales y que minimicen las posibilidades de confusión y contaminación.
- El material de los equipos, accesorios y utensilios no debe ser reactivo, adicinante ni absorbente, con las materias primas o con cualquier otro producto utilizado en la fabricación que se ponga en su contacto. Dicho material debe reunir características sanitarias tales como ser inalterable, de paredes lisas, que no se presenten fisuras rugosidades capaces de albergar restos que generen contaminaciones microbianas o de otro tipo.
- Toda maquinaria o equipo que lo requiera debe someterse a programas de mantenimiento y verificación periódica a los efectos que estos sirvan realmente a los propósitos para los que están destinados.
- Para los equipos de pesada e instrumentos de medición se debe realizar una calibración periódica.
- Los equipos deben ser sanitizados periódicamente poniendo especial énfasis en la limpieza de llaves de paso, bombas, codos de tuberías, empalmes y demás, para evitar que sean focos de concentración de materias contaminables por flora microbiana o restos de producciones anteriores.
- Los informes de limpieza, mantenimiento y utilización de los equipos, fechados y firmados por los responsables formarán parte de la documentación del lote elaborado.
- En los casos en que el equipo origine ruido o calor excesivos, se tomarán las precauciones necesarias para la protección de los operarios.
- En los casos en que se requiera, el equipo debe ser a prueba de explosión

## MANTENIMIENTO Y SERVICIO

- Las máquinas e instalaciones deben mantenerse en buenas condiciones de operación, de acuerdo con programas preestablecidos por departamentos competentes de la empresa o bien por cumplimiento de un contrato de mantenimiento. Debe existir un registro de todas las operaciones de mantenimiento llevadas a cabo en los equipos.
- Las fuentes de los distintos tipos de agua deben ser mantenidas en condiciones apropiadas para que provean la calidad requerida, según el destino de cada una de ellas (desionizada, ablandada, purificada, estéril u otra); especialmente en este proceso donde el 89,40% del producto final es agua.
- Los equipos de producción de agua deben garantizar su calidad y la conformidad del producto terminado. Debe poder procederse a sistemas de desinfección, de conformidad a sistemas bien definidos.
- Las tuberías deben construirse de manera de evitar la corrosión, riesgos de contaminación y estancamiento.
- Los materiales deben ser elegidos de manera que la calidad del agua no se vea afectada. Asimismo, deben poder identificarse las tuberías de agua caliente, fría, desmineralizada y vapor. La calidad química y microbiológica debe ser monitoreada regularmente de acuerdo con procedimientos escritos, y cualquier anomalía debe ser seguida de una acción correctiva.
- Los filtros de aire deben estar bajo control en su limpieza y en su eficiencia, según las especificaciones de cada área particular.
- Deben existir también instrucciones escritas referidas a la atención de los distintos servicios: electricidad, agua, vapor, gas, aire comprimido, vacío, calefacción y otros.

- Deben existir programas de prevención de incendios y lucha contra el fuego, propios de la empresa o de acuerdo con la legislación vigente en el país.
- La empresa deberá contar con programas para el tratamiento de efluentes, cuando corresponda, propios o de acuerdo con la legislación de su país.
- La empresa deberá mantener programas de emergencia, debido a escapes tóxicos o por cualquier otra circunstancia, propios de la empresa o exigidos por la reglamentación legal de cada país.

## ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN

- Las materias primas, así como también el producto terminado, debe ser guardado en condiciones apropiadas a su naturaleza, de manera de garantizar una eficiente identificación del lote, así como una correcta rotación.
- Debe existir un sistema confiable que evite el uso del material rechazado, así como del material que aún no ha sido controlado.
- Para el caso de almacenamiento de gráneles, deben establecerse procedimientos específicos.
- Deben existir procedimientos para el despacho, de manera de asegurar que la calidad del producto no se vea alterada.
- Antes de colocar el producto en el mercado, debe asegurarse que cumple los estándares previamente fijados. Todo fabricante de productos alimenticios será responsable de evaluar la permanencia en el tiempo de las especificaciones de calidad de sus productos, mediante los llamados estudios de estabilidad. Estos estudios se enfocarán hacia las propiedades físicas del producto.
- La confiabilidad del almacenamiento y distribución depende del método utilizado. El método depende a su vez de la naturaleza del producto, el sistema de calidad de la empresa y el tipo de producción.

**3.3.5 Recursos.** Los recursos son sumamente importantes en la constitución de la nueva empresa debido a que deben permitir el montaje y organización de la empresa y la operación de esta, los recursos se deben determinar teniendo en cuenta la capacidad de la planta de producción.

**3.3.5.1 Recurso humano.** Para la puesta en marcha de la empresa que se encarga de producir pulpas de fruta en cubo contara inicialmente con un operario debido a que inicialmente la empresa operaria en horario laboral con turno de 8 horas diarias, un asesor comercial que se encargara de la parte comercial y ventas, un Líder de operación y producción, un administrador y una secretaria.

**3.3.5.2 Recurso físico.** Dentro del recurso físico necesario para la puesta en marcha de la empresa y en especial de la planta de producción de NOVAFRUT, se debe considerar la siguiente maquinaria, equipos y otras herramientas así:

Cuadro 39. Maquinaria y equipos.

Maquinaria y equipo requerido	Características	Tecnología
Tanque de Lavado	Fabricado en lámina de acero inoxidable con capacidad de 200 Kilos	Válvula de entrada para agua y válvula de desagüe
Escaldadora	Construida en acero inoxidable, tina de doble fondo con aislamiento térmico con capacidad de 500 Kilos	Tipo Tina
Despulpadora	Construida en acero inoxidable con sistema de aspas protegidas para impedir que parta la semilla, capacidad 200 Kilos	Dos tamices intercambiables

Cuadro 39. Continuación.

Freezer - Cuarto frío	Estructura en lámina galvanizada y acero inoxidable, control digital y capacidad de 2,750 Litros	Cortina de thermofilm
Empacadora al Vacío	Fabricada en acero inoxidable, con doble barra selladora. Tiempo de ciclo 15-40 con capacidad de la bomba 20m <sup>3</sup> /h.	Funcionamiento Eléctrico

- **Herramientas.** Son todos los accesorios necesarios para llevar a cabo la producción, tales como:

- Cuchillos. Marca Mazal Electric. Juego de cuchillos. 3 cm x 15 cm.
- Recipiente plástico. Para lavar y colocar los limones.
- Un computador HP Corell (licencia), una impresora y un estabilizador.
- Un Teléfono con PBX y un celular.
- Una calculadora Casio.

- **Muebles de oficina.** Los que requiere el gerente y secretaria.

- Dos archivadores de 3 cajones.
- Una sala de espera (mesa y 4 sillas)
- Una biblioteca pequeña (gerente)
- Escritorio y silla (gerente y secretaria)

- **Insumos oficina y aseo.** La empresa requiere los siguientes insumos.

- Una caja de CD-DVD
- Dos memorias USB de 32 Gb
- Un Kit elementos de oficina
- Tres cajas papel carta impresión
- Cinco tintas impresión (negra)
- Tres tintas impresión (color)
- Un Kit papelería en general
- Un Kit elementos de aseo oficina
- Un Kit elementos de aseo planta de producción

**3.3.5.3 Recurso de insumos.** Para la producción de pulpas de fruta en cubo se debe considerar que el producto a fabricar son cubos de frutas, cuyo valor es tener practicidad al momento de preparar jugos naturales, sin añadir conservantes ni colorantes. Por lo tanto, la materia prima directa es únicamente la fruta.

La empresa maneja un portafolio variado de sabores, sin embargo, se estandariza el peso de los cubos que constituyen el paquete. Para costear el material directo se considera un promedio de consumo por unidad de 0.25 Kilos por paquetes (9 unidades de cubos internos) y al igual se contempla un costo promedio por unidad de medida de \$600, tomando como costo promedio por Kilo los \$2.400.

Como proveedor se tendrá relación con los agricultores, acudiendo a las asociaciones de cultivadores de Santander. Ubicados principalmente en los municipios de Piedecuesta, Rionegro, Girón, Lebrija, El Playón, Tona, entre otros.

Cuadro 40. Materia prima e insumos.

Material directo	Unidad de medida	Consumo por unidad	Cant. material requerido	Desperdicio o merma	Cant. material requerido incluido merma
Fruta (mix de variedades)	Kilos	0,25	18.186	5%	19.143

Material directo	Cant. material requerido incluida la merma	Cant. materiales para inventario final	Costo unitario de materiales en inventario final	Costo del inventario final	Cant. a comprar	Costo unitario de compra	Costo total de las compras
Fruta (mix de variedades)	19.143	191	\$ 2.400	\$ 459.442	\$ 19.335	\$ 2.400	\$46.403.653

**3.3.6 Análisis de proveedores.** Se han seleccionado a los proveedores bajos los criterios de calidad, el precio, y las facilidades de pago y financiación de los equipos e insumos; los proveedores seleccionados son los siguientes:

❖ Maquinaria equipos y herramientas.

- Distribuidor Oster de Colombia.
- Industrias HACEB S.A.
- Comultrasan Ltda.
- Electrolux S.A.
- Casa Hermes Ltda.
- Friocol
- CENCOSUD COLOMBIA S.A

❖ Materias primas e insumos.

- CARLIXPLAST SAS
- Centro abastos
- Fruticultores de la región.

❖ Equipos de oficina.

- Multicomputo Ltda.
- Soluciones Informáticas.

❖ Muebles de oficina

- Hogar Coomultrasan.
- Muebles BIEN HECHOS

- COLMUEBLES.

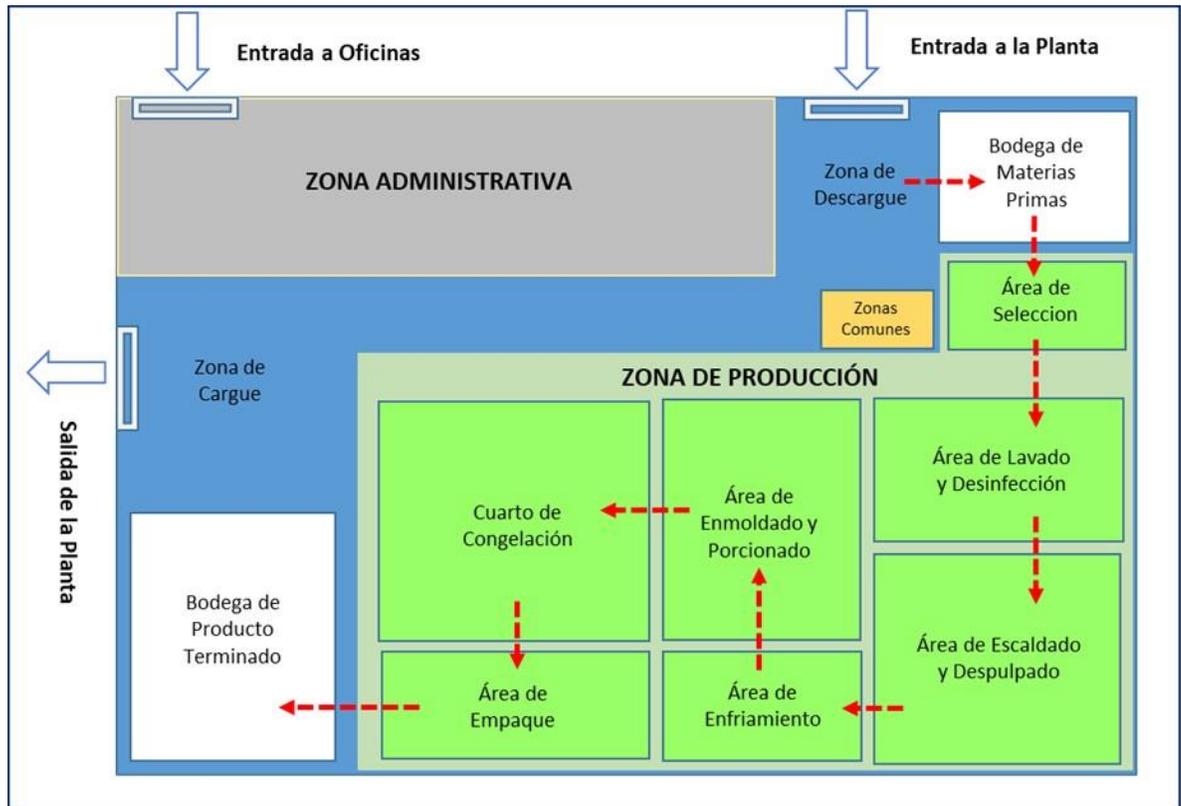
❖ Insumos de oficina

- Papelería Granero Oriental
- Imprima Bucaramanga.

**3.3.7 Distribución de planta.** El tamaño físico de las áreas necesarias para cada actividad se realiza de acuerdo con el espacio existente en la planta total, con lo cual se permite el manejo adecuado de los procesos como se observa en el siguiente cuadro:

Véase la figura 30.

Figura 30. Distribución de la planta.



Teniendo en cuenta la micro localización el sitio para la empresa seleccionado en el parque industrial de girón cuenta con área de 100 m<sup>2</sup>, se ha definido la distribución del espacio de la siguiente forma:

<u>Sección</u>	<u>Área en Mts<sup>2</sup></u>
<b>Zona administrativa</b>	<b>20</b>
Recepción	6
Oficina de Gerencia	5
Oficinas administrativas	9
<b>Zona de Producción</b>	<b>56</b>
Área de selección	5
Área de lavado y desinfección	8
Área de escaldado y despulpado	12
Área de enfriamiento	5

Área de moldeado y porcionado	8
Área de congelación	12
Área de Empaque	6
<b>Bodegas</b>	<b>14</b>
Bodega de producto terminado	8
Bodega de materias primas	6
<b>Otras Zonas</b>	<b>10</b>
Zonas comunes	3
Zona de descargue	3
Zona de Cargue	4

La distribución de la planta de producción y oficinas en su diseño debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Evitar la contaminación cruzada por aire o por el movimiento de mercancías de una sola limpia a una zona sucia; y permitir una limpieza fácil y adecuada para la correcta supervisión de la higiene.
- Contar con el espacio suficiente para realizar de manera satisfactoria todas las operaciones.
- Proyectar medidas para impedir la entrada de plagas y contaminantes como humo y polvo.
- Separar las diferentes áreas de operaciones susceptibles a contaminar el producto, mediante compartimientos.
- Facilitar la higiene en las operaciones, con un flujo regulador del proceso de elaboración desde la llegada de la materia prima hasta el almacenamiento del producto terminado.
- Proporcionar las condiciones ambientales adecuadas para el proceso el almacenamiento.

La distribución de la planta debe permitir un sistema eficaz de evacuación de afluentes y desechos que tendrá que mantenerse en todo momento en buen orden y estado. Todos los conductos de evacuación, incluidos los sistemas de alcantarillado deberán ser suficientemente robustos para soportar cargas máximas y está diseñado de manera que se evite la contaminación del sistema de abastecimiento de agua potable.

## **4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

El estudio administrativo se realiza con el fin de identificar y definir los requisitos exigidos, según la forma en la cual está constituida la empresa que se espera crear.

De la misma forma comprende la formulación de los lineamientos básicos que regirán la cultura organizacional de la empresa, como son; la visión, la misión los objetivos y las políticas del personal que se empleara en la operación normal de la empresa.

Por otra parte, contiene el diseño de la estructura organizacional de la empresa, donde se definirá el personal necesario, se describirán sus funciones, los perfiles de los cargos y la estructura salarial.

### **4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN**

La empresa a crear NOVAFRUT S.A.S, se constituirá bajo los parámetros de una sociedad por acciones simplificada, ya que puede ser conformadas como mínimo una persona, sin límite máximo de accionistas y se constituye mediante un documento privado registrado en el Registro mercantil de la Cámara de comercio. Su capital se divide en acciones libremente negociadas.

Se debe cumplir con los requisitos legales, para el funcionamiento de esta:

- Consultar el nombre que se desea colocar al establecimiento de comercio a través de la página [www.sintramites.com](http://www.sintramites.com) averiguando la disponibilidad de esta.
- En la notaría se elabora la minuta de constitución de la sociedad comercial.

□ En la cámara de comercio se adquiere el formulario de Matricula Mercantil, y posterior a esto se debe presentar en la ventanilla de la cámara de comercio lo siguiente:

-El formulario de matrícula mercantil diligenciado, junto con el volante de “consulta de nombres” aprobado.

-Dos copias autenticadas de la escritura pública de constitución de la sociedad, en la que debe aparecer el nombramiento del representante legal.

-Recibo de pago del impuesto de registro.

-Carta de cada una de las personas nombradas, como: representantes legales, junta directiva y revisor fiscal cuando sea el caso.

-Documento de identificación del representante legal.

-Solicitar en la taquilla de la Cámara de comercio el valor de la liquidación de los derechos de la matrícula.

-Cancelar los derechos de la matrícula. Al momento del pago le entregarán un recibo con el cual podrá reclamar el certificado de la matrícula.

-Obtener copia del certificado de existencia y representación legal de la sociedad.

-Luego de haber realizado la inscripción, solicitarla a la Cámara de comercio, el certificado de existencia y representación.

□ Una vez matriculada la sociedad o empresa, el propietario de esta o el representante legal debe presentar y solicitar el registro de los libros de comercio, con carta dirigida a la Cámara de comercio.

- Ir a la administración de impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), para obtener el registro único tributario (RUT), el cual es necesario para identificarse en el desarrollo de las actividades comerciales.
- Diligenciar los formularios carátula única, registro único empresarial, anexo DIAN y alcaldía y presente en las ventanillas del CAE junto con la copia del documento de constitución y recibo de pago de impuestos y registro.
- Cancelar el pago en la Cámara de comercio
- La alcaldía designa las visitas correspondientes de secretaria de Salud, CDMB y bomberos a la empresa, y luego de ser realizadas envía la matrícula de Industria y comercio.
- Número patronal de la EPS, para la vinculación de trabajadores y los aportes respectivos.
- Formulario único de afiliación e inscripción a la IPS.
- Solicitud de vinculación del trabajador al sistema general de riesgos profesionales.
- Formulario de vinculación o actualización al sistema general de pensiones.

Sociedad por acciones simplificada S.A.S. Se conformará de la siguiente forma:

- Razón social: NOVAFRUT S.A.S
- Número de socios: Dos socios
- Duración: se conformará por cuatro años, con la posibilidad de ser renovada.

- Capital: está representado por \$ 104.857.042. inversión fija: \$54.255.000, inversión directa: \$ 2.900.000. inversión en capital de trabajo: \$ 47.702.042.
- Administración: la representación de la sociedad y administración de los negocios sociales corresponde a todos y cada uno de los socios, pero por acuerdo conjunto se podrá delegar la responsabilidad y administración de la sociedad en un director o gerente.

#### **4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL**

La empresa NOVAFRUT se constituirá bajo los parámetros de una sociedad por acciones simplificada debido a las ventajas que presenta su creación en cuanto a los nuevos emprendedores, es muy fácil su trámite para su constitución, tiene ventajas como la limitación de la responsabilidad, la autonomía y la estructura del capital.

La sociedad como tal redactara los estatutos en donde se incluye nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas, razón social o denominación de la sociedad, se incluirá el domicilio principal de la sociedad, el capital autorizado, suscrito y pagado, la calase, número y valor nominal de las acciones y la forma de administración junto con el nombre de sus administradores junto con sus facultades.

Luego la empresa debe diligenciar los formularios para presentar el registro de la SAS: formulario del RUES, formulario de establecimiento de comercio, formulario de aplicación del beneficio por ser menor de 35 años y el formulario general de registro con otras entidades. Para este caso la cámara ayudara con el registro ante la DIAN y el municipio de Bucaramanga facilita el proceso.

Después de esto, la empresa realizara la inscripción en el pre-RUT en la página de la DIAN o en las oficinas de cámara de comercio de la ciudad de Bucaramanga.

Una vez la empresa cuente con todos los documentos debidamente diligenciados, se presentarán en la cámara de comercio y finalmente se realizará el pago de los impuestos y costos de acuerdo con el capital y las características de la SAS.

**4.2.1 Visión.** La sociedad a constituir desarrollara sus actividades con un firme propósito de acuerdo con su visión:

En el año 2026 la empresa NOVAFRUT S.A.S será reconocida en la ciudad de Bucaramanga, en el sector de alimentos, por la calidad de su producto pulpa de fruta congelada en cubo y por su excelente servicio cumpliendo a cabalidad con todos los requisitos del mercado, contando para ello con un personal altamente calificado, un producto innovador el cual contribuya con la salud y el desarrollo de la ciudad.

**4.2.2 Misión.** La sociedad a constituir realizara todas sus actividades de acuerdo con el cumplimiento de la siguiente misión:

NOVAFRUT S.A.S es una empresa del sector de alimentos que se encarga de producir y comercializar pulpa de fruta en cubo, que satisface las necesidades y expectativas de sus clientes, siendo una alternativa para las familias y la comunidad en general que requieran practicidad e higiene a la hora de preparar jugos de frutas naturales logrando aportar en el bienestar de las personas y en una mejor calidad de vida para la población.

**4.2.3 Objetivos.** A continuación, se señalarán los objetivos de la sociedad empresarial que pretenden entre ellos brindar la posibilidad de desarrollarse y proyectarse hacia el futuro.

- Contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas comercializando un producto saludable.

- Mejorar de manera continua el desempeño de los productos procedimientos y procesos al igual que la excelencia en el servicio.
- Conformar un equipo humano altamente calificado en cuanto a sus capacidades, conocimientos experiencia y sentido de pertenencia.
- Contribuir con el desarrollo económico y social de la ciudad de Bucaramanga mediante la generación de nuevos empleos a poblaciones vulnerables.

**4.2.4 Políticas.** Para dar cumplimiento a los objetivos la empresa NOVAFRUT S.A.S define las siguientes políticas organizacionales:

- **Políticas de recurso humano:**

Para el reclutamiento del personal se empleará el siguiente procedimiento:

- Proceso de selección a través de empresas que se denominan bolsas de empleo.
- Se solicitarán hojas de vida actualizadas para las diferentes actividades.
- Se proporcionará una inducción al personal seleccionado para que conozca la organización, el tipo de producción que allí se realiza y el mercado objetivo de la misma.
- La contratación será a término fijo a 3 meses con renovación a un año una vez cumplido el año el contrato pasa a un año y se renovará anualmente.
- El salario se establecerá de acuerdo con el código sustantivo del trabajo que represente lo de la ley.
- La dotación al personal se hará tres veces al año como lo estipula la ley.

- **Política de compras.**

- La materia prima e insumos se comprará a proveedores que garanticen el suministro oportuno, caracterizándose por la calidad de sus productos y sus precios razonables.
- La compra de materia prima e insumos inicialmente se hará de contado, posteriormente de acuerdo con el volumen de compra se entrará a negociar formas de pago que permitan mejorar las condiciones de comercialización de producto.
- Se tendrá un inventario de materias primas para mes de trabajo.

- **Políticas de ventas.**

- La venta del producto se realizará de contado.
- Cuando la venta es sobre pedido, se manejará una política de venta del 70% una vez se haya formalizado el pedido, y el 30% a la entrega de este (la entrega no supera los 15 días).
- Realizar descuentos y promociones cuando la demanda del producto sea más constante.

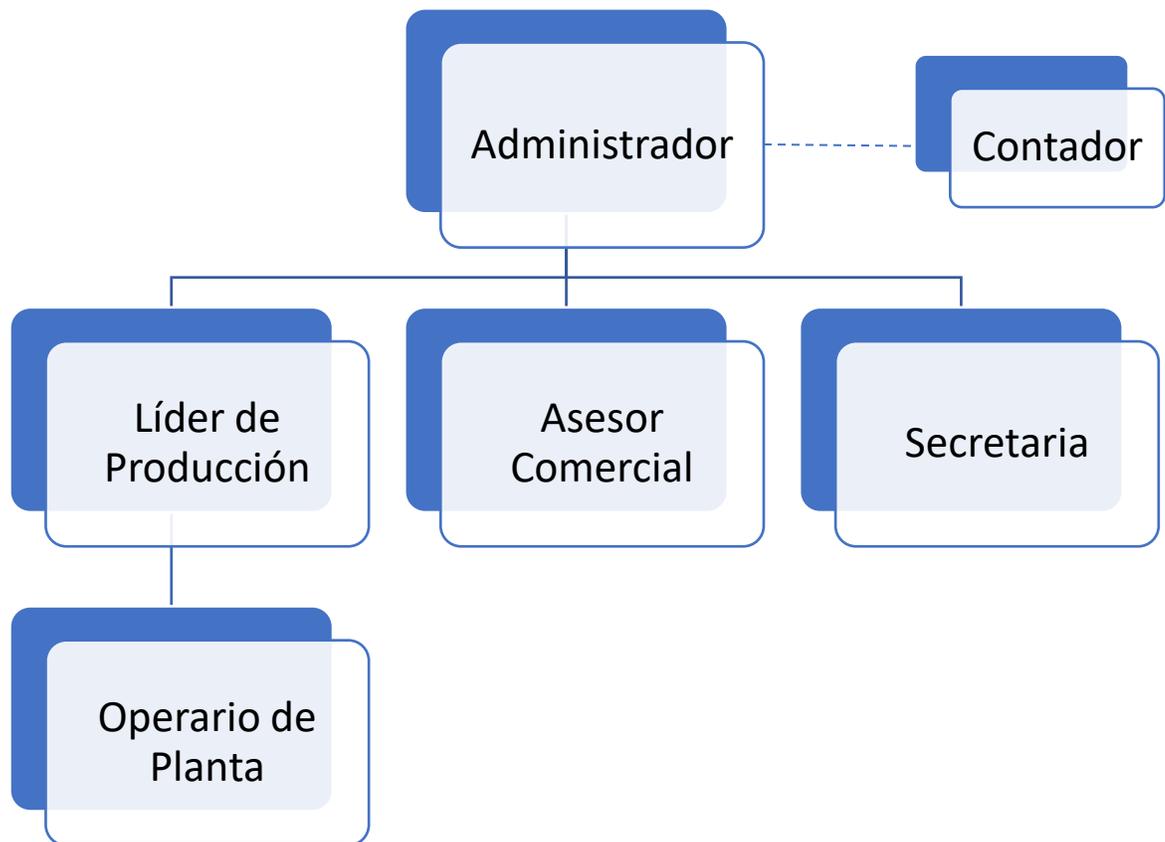
### **4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

En cuanto a la estructura organización de esta empresa el funcionamiento es el de una microempresa, en donde cada colaborador debe hacerse cargo de múltiples funciones o tareas dentro de cada área o donde se requiera para el cumplimiento de los objetivos y su óptimo funcionamiento. La estructura está diseñada para

cumplir con tres (3) áreas específicas: el área administrativa, el área de producción y el área comercial.

**4.3.1 Organigrama.** La empresa NOVAFRUT S.A.S. teniendo en cuenta que está en su etapa inicial, presenta el siguiente organigrama con las bases para el desarrollo de sus labores.

Figura 31. Organigrama de la empresa.



Como se puede observar es un estructura sencilla y plana, esto permite, dadas las características de la empresa una directa comunicación entre el administrador y los cargos operativos.

**4.3.2 Descripción y perfil de cargos.** A continuación, se observa un cuadro de especificaciones y funciones por cada uno de los cargos de la empresa.

Cuadro 41. Descripción de cargo. Administrador.

<b>CARGO</b>	<b>Administrador</b>
<b>OBJETIVO</b>	Encargado de llevar toda la información administrativa, financiera y de nómina de la empresa
<b>FUNCIONES</b>	Generar informes de Gestión
	Generar informes
	Supervisar la operación de producción
	Supervisar el desarrollo comercial y de mercadeo de la empresa
	Liquidar la nómina de los trabajadores, así como hacer sus respectivas afiliaciones
<b>RESPONSABILIDADES</b>	Este cargo debe garantizar el correcto funcionamiento de toda la parte administrativa de la compañía
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	Profesional o Tecnólogo en administración de empresas o carreras afines. Persona con capacidad de organización, adaptabilidad y flexibilidad. Responsable y con iniciativa y capacidad de trabajo en equipo.

Cuadro 42. Descripción de cargo. Líder de producción.

<b>CARGO</b>	<b>Líder de producción</b>
<b>OBJETIVO</b>	Supervisar, controlar y apoyar la operación.
<b>FUNCIONES</b>	Garantizar las buenas prácticas de manufactura.
	Supervisar, controlar y apoyar al personal de producción
	Elaborar informes de producción.
	realizar planes de acción en temporadas de baja producción

Cuadro 42. Continuación.

<b>RESPONSABILIDADES</b>	Este cargo es de total responsabilidad y compromiso ya que debe garantizar el buen funcionamiento de la planta de producción
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	Tecnólogo o Profesional en Administración de Empresas, Gestión Empresarial o carreras relacionadas.

Cuadro 43. Descripción de cargo. Asesor comercial.

<b>CARGO</b>	<b>Asesor comercial</b>
<b>OBJETIVO</b>	Encargado de llevar el producto a la demanda de la ciudad
<b>FUNCIONES</b>	Abrir nuevos mercados y crear nuevos clientes
	Realizar todo el proceso de montaje de órdenes para producción
	Realizar seguimiento a la venta del producto
	Realizar telemarketing para aumentar los pedidos
<b>RESPONSABILIDADES</b>	Este cargo debe ser dinámico y se proyecta a ser un conector del producto con los clientes
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	Técnico en Mercadeo y Ventas. Persona con habilidades de negociación, empatía y autodisciplina

Cuadro 44. Descripción de cargo. Secretaria.

<b>CARGO</b>	<b>Secretaria</b>
<b>OBJETIVO</b>	Recepcionar y direccionar la información de la empresa. Apoyar la parte contable.
<b>FUNCIONES</b>	Contestar los teléfonos de la empresa.
	Recibir la correspondencia y distribuirla a las áreas.

Cuadro 44. Continuación.

	llevar el archivo de la empresa y apoyar el área contable.
<b>FUNCIONES</b>	Atender clientes de forma presencial.
<b>RESPONSABILIDADES</b>	Este cargo debe ser de mucha responsabilidad, actitud y servicio al cliente además de mucha organización con la documentación ya que mucha es información contable.
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	Técnico en Secretariado contable o carreras afines.

Cuadro 45. Descripción de cargo. Operario.

<b>CARGO</b>	<b>Operario</b>
<b>OBJETIVO</b>	Encargado de la elaboración del producto
<b>FUNCIONES</b>	Recibir los pedidos de fruta de los proveedores.
	Seleccionar el producto
	Realizar el proceso de lavado y escaldado
	Realizar el despulpado de la fruta
	Producir la pulpa de fruta y empacarla.
<b>RESPONSABILIDADES</b>	Este cargo debe ser dinámico y de mucha responsabilidad ya que debe cumplir con la producción requerida con calidad.
<b>PERFIL DEL CARGO</b>	Técnico en alimentos-Bachiller académico

A continuación, se observa un cuadro en donde se relacionan los perfiles de uno de los cargos de la empresa.

Véase cuadro 46.

Cuadro 46. Perfil de cargo. Administrador.

<b>NOVAFRUT S.A.S</b>	
MANUAL DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES	
Fecha:	<u>09-06.2021</u>
SEDE:	<u>Bucaramanga</u>
<b>1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
DENOMINACIÓN:	<u>Administrador</u>
CÓDIGO:	<u>001</u>
NIVEL:	<u>Profesional</u>
ASIGNACIÓN SALARIAL:	<u>2'500.000</u>
DEPENDENCIA:	<u>Directivo</u>
<b>2. OBJETO GENERAL DEL CARGO</b>	
<p>Planean, organizan, dirigen y controlan, a través de otros directores, empresas de producción de bienes, servicios, transporte y construcción; Formulan políticas que establecen la dirección a tomar por las empresas; generalmente siguen orientaciones de un órgano directivo.</p>	
<b>3. REQUISITOS MÍNIMOS</b>	
3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA	
Profesional en Administración de Empresas, Gestión Empresarial o carreras relacionadas.	Profesional en Administración de Empresas, Gestión Empresarial o carreras relacionadas.
3.2 EXPERIENCIA LABORAL	
3 años de Experiencia en Cargos Administrativos.	3 años de Experiencia en Cargos Administrativos.
<b>4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES</b>	
<b>FUNCIONES</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
Coordinar y controlar actividades todas las actividades relacionadas con el correcto funcionamiento de las áreas de trabajo.	

Proponer metas y objetivos				
Establecer, formular y aprobar políticas y programas para la empresa				
Autorizar y organizar el funcionamiento de los principales departamentos y categoría del personal.				
Seleccionar y aprobar el nombramiento de directores, subdirectores y otros ejecutivos.				
Representar a la organización o delegar en representantes para que actúen en nombre de ella en negociaciones u otras funciones oficiales.				
Convenciones	TIPO DE FUNCION  PERIODICIDAD	Ejecución (e)	Análisis (a)	Dirección (d)
		Ocasional (o)	Diaria (d)	Mensual (m)
5. COMPETENCIAS		NIVEL		
		ALTO	MEDIO	BAJO
5.1 GENERALES				
1	Adaptación	X		
2	Ambición profesional	X		
3	Análisis	X		
4	Aprendizaje	X		
5	Asertividad	X		
6	Autocontrol	X		
7	Autonomía	X		
8	Creatividad	X		
9	Delegación	X		
10	Dinamismo	X		
11	Flexibilidad	X		
12	Independencia	X		
13	Iniciativa	X		
14	Integridad	X		
15	Juicio	X		

16	Liderazgo	X		
17	Negociación y conciliación	X		
18	Orientación al servicio	X		
19	Persuasión	X		
20	Planificación y Organización	X		
21	Resolución de problemas	X		
22	Sensibilidad interpersonal	X		
23	Sociabilidad	X		
24	Toma de decisiones	X		
25	Trabajo bajo presión	X		
26	Trabajo en equipo	X		
<b>5.2 TÉCNICAS</b>				
1	Atención al detalle	x		
2	Atención al público	x		
3	Autoorganización	x		
4	Comunicación no verbal	x		
5	Comunicación oral y escrita	x		
6	Disciplina	x		
7	Razonamiento numérico	x		
8	Sentido de Urgencia	x		
<b>6. RESPONSABILIDADES</b>				
		<b>NIVEL</b>		
		<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>
a. Bienes y valores (¿cuáles?)				
b. Información (¿cuál?)				
c. Relaciones interpersonales (¿cuál?)				
d. Dirección y coordinación (¿de qué nivel jerárquico?)				
<b>7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES</b>				
		<b>PORCENTAJE DE LA JORNADA LABORAL</b>		
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%
<b>7.1 CARGA FÍSICA</b>				
a. Posición Sedente			x	

b. Posición Bípeda			x
c. Posturas mantenidas			x
d. Alternar posiciones	n/a		
e. Motricidad Gruesa	n/a		
f. Motricidad Fina	n/a		
g. Destreza Manual		x	
h. Levantamiento y Manejo de Cargas	n/a		
i. Velocidad de Reacción			x
<b>7.2 CARGA MENTAL</b>			
a. Recibir información oral/escrita			
b. Producir información oral/escrita			
c. Análisis de información			
d. Emitir respuestas rápidas			
e. Atención			
f. Concentración			
g. Repetitividad			
h. Monotonía			
i. Tareas de precisión visimotora			
j. Habilidad para solucionar problemas			
k. Interpretación de signos y símbolos			
l. Percepción causa - efecto			
m. Valoración de la realidad			
<b>7.3 SENSOPERCEPCIÓN</b>			
a. Percepción Visual			
b. Percepción auditiva			
c. Percepción gustativa	n/a		
d. Percepción olfatoria	n/a		
e. Percepción táctil	n/a		
f. Percepción / discriminación de detalles			
g. Integración sensorial requerida	n/a		
h. Diferenciación figura fondo	n/a		
i. Relaciones espaciales	n/a		
j. Kinestesia	n/a		
k. Propiocepción	n/a		

i. Esterognosia	n/a		
m. Constancia de la forma	n/a		
n. Percepción del color	n/a		
o. Planificación motora	n/a		
Elaborado por: <u>Oscar Javier Nova Cala</u> Revisado por: _____			
Aprobado por: _____ por: _____ Revisado Div. Nal. Salud Ocupacional			
<b>8. EXÁMENES OCUPACIONALES DE INGRESO</b>			
<b>TIPO</b>	<b>REQUERIDO</b>	<b>NO REQUERIDO</b>	
a. Examen Médico			
b. Visiometría			
c. Audiometría			
d. Espirometría			
e. Cuadro Hemático			
f. Glicemia			
g. Frotis de Sagre Periférico			
h. Rx de columna			

Cuadro 47. Perfil de cargo. Líder.

<b>NOVAFRUT S.A.S</b>			
MANUAL DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES			
Fecha:	<u>27-04.19</u>	SEDE:	<u>Bucaramanga</u>
<b>1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>			
DENOMINACIÓN:	Líder de producción	CÓDIGO:	002
NIVEL:	Profesional - Tecnólogo	ASIGNACIÓN SALARIAL:	1'500.000



1	Adaptación	X		
2	Ambición profesional	X		
3	Análisis	X		
4	Aprendizaje	X		
5	Asertividad	X		
6	Autocontrol	X		
7	Autonomía	X		
8	Creatividad	X		
9	Delegación	X		
10	Dinamismo	X		
11	Flexibilidad	X		
12	Independencia		x	
13	Iniciativa	X		
14	Integridad	X		
15	Juicio	X		
16	Liderazgo	X		
17	Negociación y conciliación	X		
18	Orientación al servicio	X		
19	Persuasión	X		
20	Planificación y Organización	X		
21	Resolución de problemas	X		
22	Sensibilidad interpersonal	X		
23	Sociabilidad	X		
24	Toma de decisiones	X		
25	Trabajo bajo presión	X		
26	Trabajo en equipo	X		
<b>5.2 TÉCNICAS</b>				
1	Atención al detalle	x		
2	Atención al público	x		
3	Autoorganización	x		
4	Comunicación no verbal	x		
5	Comunicación oral y escrita	x		
6	Disciplina	x		
7	Razonamiento numérico	x		
8	Sentido de Urgencia	x		
<b>6. RESPONSABILIDADES</b>		<b>NIVEL</b>		

	ALTO	MEDIO	BAJO
a. Bienes y valores (¿cuáles?)			
b. Información (¿cuál?)			
c. Relaciones interpersonales (¿cuál?)			
d. Dirección y coordinación (¿de qué nivel jerárquico?)			
<b>7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES</b>			
	<b>PORCENTAJE DE LA JORNADA LABORAL</b>		
	0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%
<b>7.1 CARGA FÍSICA</b>			
a. Posición Sedente		x	
b. Posición Bípeda			x
c. Posturas mantenidas			x
d. Alternar posiciones	n/a		
e. Motricidad Gruesa	n/a		
f. Motricidad Fina	n/a		
g. Destreza Manual		x	
h. Levantamiento y Manejo de Cargas	n/a		
i. Velocidad de Reacción			x
<b>7.2 CARGA MENTAL</b>			
a. Recibir información oral/escrita			
b. Producir información oral/escrita			
c. Análisis de información			
d. Emitir respuestas rápidas			
e. Atención			
f. Concentración			
g. Repetitividad			
h. Monotonía			
i. Tareas de precisión visomotora			
j. Habilidad para solucionar problemas			
k. Interpretación de signos y símbolos			
l. Percepción causa - efecto			
m. Valoración de la realidad			
<b>7.3 SENSOPERCEPCIÓN</b>			
a. Percepción Visual			
b. Percepción auditiva			
c. Percepción gustativa	n/a		

d. Percepción olfatoria	n/a		
e. Percepción táctil	n/a		
f. Percepción / discriminación de detalles			
g. Integración sensorial requerida	n/a		
h. Diferenciación figura fondo	n/a		
i. Relaciones espaciales	n/a		
j. Kinestesia	n/a		
k. Propiocepción	n/a		
l. Esterognosia	n/a		
m. Constancia de la forma	n/a		
n. Percepción del color	n/a		
o. Planificación motora	n/a		
Elaborado por: <u>Oscar Javier Nova Cala</u> Revisado por: _____			
Aprobado por: _____ Revisado Div. Nal. Salud Ocupacional por: _____			
<b>8. EXÁMENES OCUPACIONALES DE INGRESO</b>			
<b>TIPO</b>	<b>REQUERID O</b>	<b>NO REQUERIDO</b>	
a. Examen Médico			
b. Visiometría			
c. Audiometría			
d. Espirometría			
e. Cuadro Hemático			
f. Glicemia			
g. Frotis de Sangre Periférico			
h. Rx de columna			

Cuadro 48. Perfil de cargo secretaria.

**NOVAFRUT S.A.S**

MANUAL DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES	
Fecha:	<u>09-06.2021</u> SEDE: <u>Bucaramanga</u>
<b>1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
DENOMINACIÓN:	<u>Secretaria</u> CÓDIGO: <u>003</u>
NIVEL:	<u>Técnico</u> ASIGNACIÓN SALARIAL: <u>\$ 908.526</u>
DEPENDENCIA:	<u>Administrativo</u>
<b>2. OBJETO GENERAL DEL CARGO</b>	
<p>Gestionar la agenda del administrador, atender al público y manejar información confidencial, realizar tareas de asistencia administrativa y contable, contestar los teléfonos de la empresa y direccionar a las personas a cada área.</p>	
<b>3. REQUISITOS MÍNIMOS</b>	
3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA Técnico en Secretariado contable o carreras afines.	
3.2 EXPERIENCIA LABORAL 1 año de Experiencia como secretaria general.	
<b>4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES</b>	
<b>FUNCIONES</b>	<b>PERIODICIDAD</b>
Gestionar la agende de la parte administrativa	

Contestar los teléfonos de la empresa.				
Atención de clientes presenciales.				
Recepcionar la correspondencia general de la empresa.				
Llevar el archivo de la empresa y apoyar el área contable.				
<b>Convenciones</b>	<b>TIPO DE FUNCION</b>	Ejecución (e)	Análisis (a)	Dirección (d)
	<b>PERIODICIDAD</b>	Ocasional (o)	Diaria (d)	Mensual (m)
<b>5. COMPETENCIAS</b>		<b>NIVEL</b>		
		<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>
<b>5.1 GENERALES</b>				
1	Adaptación	X		
2	Ambición profesional		x	
3	Análisis		x	
4	Aprendizaje	X		
5	Asertividad	X		
6	Autocontrol	X		
7	Autonomía		x	
8	Creatividad			x
9	Delegación			x
10	Dinamismo	X		
11	Flexibilidad	X		
12	Independencia			x
13	Iniciativa		x	
14	Integridad	X		
15	Juicio	X		
16	Liderazgo			x
17	Negociación y conciliación	X		
18	Orientación al servicio	X		

19	Persuasión	X		
20	Planificación y Organización	X		
21	Resolución de problemas	X		
22	Sensibilidad interpersonal	X		
23	Sociabilidad	X		
24	Toma de decisiones			x
25	Trabajo bajo presión	X		
26	Trabajo en equipo		x	
<b>5.2 TÉCNICAS</b>				
1	Atención al detalle	X		
2	Atención al público	X		
3	Autoorganización	X		
4	Comunicación no verbal	X		
5	Comunicación oral y escrita	X		
6	Disciplina	X		
7	Razonamiento numérico		X	
8	Sentido de Urgencia	X		
<b>6. RESPONSABILIDADES</b>		<b>NIVEL</b>		
		<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>
a. Bienes y valores (¿cuáles?)				
b. Información (¿cuál?)				
c. Relaciones interpersonales (¿cuál?)				
d. Dirección y coordinación (¿de qué nivel jerárquico?)				
<b>7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES</b>		<b>PORCENTAJE DE LA JORNADA LABORAL</b>		
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%
<b>7.1 CARGA FÍSICA</b>				
a. Posición Sedente			X	
b. Posición Bípeda				X
c. Posturas mantenidas				X
d. Alternar posiciones		n/a		
e. Motricidad Gruesa		n/a		

f. Motricidad Fina	n/a		
g. Destreza Manual		X	
h. Levantamiento y Manejo de Cargas	n/a		
i. Velocidad de Reacción			X
<b>7.2 CARGA MENTAL</b>			
a. Recibir información oral/escrita			
b. Producir información oral/escrita			
c. Análisis de información			
d. Emitir respuestas rápidas			
e. Atención			
f. Concentración			
g. Repetitividad			
h. Monotonía			
i. Tareas de precisión visomotora			
j. Habilidad para solucionar problemas			
k. Interpretación de signos y símbolos			
l. Percepción causa - efecto			
m. Valoración de la realidad			
<b>7.3 SENSOPERCEPCIÓN</b>			
a. Percepción Visual			
b. Percepción auditiva			
c. Percepción gustativa	n/a		
d. Percepción olfatoria	n/a		
e. Percepción táctil	n/a		
f. Percepción / discriminación de detalles			
g. Integración sensorial requerida	n/a		
h. Diferenciación figura fondo	n/a		
i. Relaciones espaciales	n/a		
j. Kinestesia	n/a		
k. Propiocepción	n/a		
l. Esterognosia	n/a		
m. Constancia de la forma	n/a		
n. Percepción del color	n/a		
o. Planificación motora	n/a		

Elaborado por: <u>Oscar Javier Nova Cala</u> Revisado por: _____		
Aprobado por: _____ Revisado Div. NaI. Salud Ocupacional por: _____		
8. EXÁMENES OCUPACIONALES DE INGRESO		
TIPO	REQUERID O	NO REQUERIDO
a. Examen Médico		
b. Visiometría		
c. Audiometría		
d. Espirometría		
e. Cuadro Hemático		
f. Glicemia		
g. Frotis de Sagre Periférico		
h. Rx de columna		

Cuadro 49. Perfil de cargo asesor comercial.

<b>NOVAFRUT S.A.S</b>			
MANUAL DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES			
Fecha:	<u>27-04.19</u>	SEDE:	<u>Bucaramanga</u>
1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
DENOMINACIÓN :	<u>Asesor Comercial</u>	CÓDIGO:	<u>004</u>
NIVEL:	<u>Bachiller - Técnico</u>	ASIGNACIÓN SALARIAL:	<u>\$ 908.526</u>
DEPENDENCIA:	<u>Comercial - Operativo</u>		
2. OBJETO GENERAL DEL CARGO			

Realizar gestiones comerciales y de ventas de la empresa, visitar clientes para ofrecer nuevos productos y manejar bases de datos de futuros clientes para prospectar y convertirlos en consumidores.			
<b>3. REQUISITOS MÍNIMOS</b>			
3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA		Técnico en ventas o bachiller académico.	
3.2 EXPERIENCIA LABORAL		2 años de Experiencia como Asesor Comercial	
<b>4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES</b>			
<b>FUNCIONES</b>			<b>PERIODICIDAD</b>
Establecer un nexo entre el cliente y la empresa			
Administrar territorio o zona de ventas			
Comunicar correctamente a los clientes sobre los servicios ofrecidos			
Prospectar nuevos clientes para futuras ventas			
Cumplir con las metas comerciales establecidas			
<b>Convenciones</b>	<b>TIPO DE FUNCION</b>	<b>Ejecución (e)</b>	<b>Análisis (a)</b>
	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>Ocasional (o)</b>	<b>Dirección (d)</b>
			<b>Mensual (m)</b>
<b>5. COMPETENCIAS</b>		<b>NIVEL</b>	
		<b>ALTO</b>	<b>BAJO</b>
<b>5.1 GENERALES</b>			
1	Adaptación	X	
2	Ambición profesional		X
3	Análisis		X

4	Aprendizaje	X		
5	Asertividad	X		
6	Autocontrol	X		
7	Autonomía		X	
8	Creatividad			X
9	Delegación			X
10	Dinamismo	X		
11	Flexibilidad	X		
12	Independencia			X
13	Iniciativa		X	
14	Integridad	X		
15	Juicio	X		
16	Liderazgo			X
17	Negociación y conciliación	X		
18	Orientación al servicio	X		
19	Persuasión	X		
20	Planificación y Organización	X		
21	Resolución de problemas	X		
22	Sensibilidad interpersonal			X
23	Sociabilidad	X		
24	Toma de decisiones			X
25	Trabajo bajo presión	X		
26	Trabajo en equipo	X		
<b>5.2 TÉCNICAS</b>				
1	Atención al detalle	X		
2	Atención al público	X		
3	Autoorganización	X		
4	Comunicación no verbal	X		
5	Comunicación oral y escrita	X		
6	Disciplina	X		
7	Razonamiento numérico		X	
8	Sentido de Urgencia	X		
<b>6. RESPONSABILIDADES</b>		<b>NIVEL</b>		
		<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>
a. Bienes y valores (¿cuáles?)				
b. Información (¿cuál?)				

c. Relaciones interpersonales (¿cuál?)			
d. Dirección y coordinación (¿de qué nivel jerárquico?)			
7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES	PORCENTAJE DE LA JORNADA LABORAL		
	0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%
7.1 CARGA FÍSICA			
a. Posición Sedente		X	
b. Posición Bípeda			X
c. Posturas mantenidas			X
d. Alternar posiciones	n/a		
e. Motricidad Gruesa	n/a		
f. Motricidad Fina	n/a		
g. Destreza Manual		X	
h. Levantamiento y Manejo de Cargas	n/a		
i. Velocidad de Reacción			X
7.2 CARGA MENTAL			
a. Recibir información oral/escrita			
b. Producir información oral/escrita			
c. Análisis de información			
d. Emitir respuestas rápidas			
e. Atención			
f. Concentración			
g. Repetitividad			
h. Monotonía			
i. Tareas de precisión visomotora			
j. Habilidad para solucionar problemas			
k. Interpretación de signos y símbolos			
l. Percepción causa - efecto			
m. Valoración de la realidad			
7.3 SENSOPERCEPCIÓN			
a. Percepción Visual			
b. Percepción auditiva			
c. Percepción gustativa	n/a		
d. Percepción olfatoria	n/a		
e. Percepción táctil	n/a		

f. Percepción / discriminación de detalles			
g. Integración sensorial requerida	n/a		
h. Diferenciación figura fondo	n/a		
i. Relaciones espaciales	n/a		
j. Kinestesia	n/a		
k. Propiocepción	n/a		
l. Esterognosia	n/a		
m. Constancia de la forma	n/a		
n. Percepción del color	n/a		
o. Planificación motora	n/a		
<p>Elaborado por: <u>Oscar Javier Nova Cala</u> Revisado por: _____</p> <p>Aprobado por: _____ Revisado Div. Nal. Salud Ocupacional por: _____</p>			
<b>8. EXÁMENES OCUPACIONALES DE INGRESO</b>			
<b>TIPO</b>	<b>REQUERIDO</b>	<b>NO REQUERIDO</b>	
a. Examen Médico			
b. Visiometría			
c. Audiometría			
d. Espirometría			
e. Cuadro Hemático			
f. Glicemia			
g. Frotis de Sangre Periférico			
h. Rx de columna			

Cuadro 50. Perfil de cargo Operario.

<b>NOVAFRUT S.A.S</b>			
MANUAL DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES			
Fecha:	09-06.2021	SEDE:	Bucaramanga

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
DENOMINACIÓN:	Operario de Producción	CÓDIGO:	005
NIVEL:	Técnico	ASIGNACIÓN SALARIAL:	\$ 908.526
DEPENDENCIA:	Producción Operativo	-	
2. OBJETO GENERAL DEL CARGO			
Realizar los procesos de elaboración y producción de alimentos destinados al consumo de personas según normativas aplicadas y tecnología			
3. REQUISITOS MÍNIMOS			
3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA			
		Técnico en alimentos-Bachiller académico	
3.2 EXPERIENCIA LABORAL			
de alimentos		2 años de Experiencia como operario de producción y elaboración	
4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES			
FUNCIONES			PERIODICIDAD
Recepcionar y almacenar materia prima según bpm y procedimientos de trabajo			
Realizar procesos de elaboración de alimentos de consumo humano según estándares de calidad			

Realizar operaciones de prensado y almacenamiento de alimentos terminados según recomendaciones técnicas				
Ejecutar operaciones de distribución y despacho de alimentos según programas de trabajo				
Cumplir con las normas de salubridad del país				
<b>Convenciones</b>	<b>TIPO DE FUNCION</b>	Ejecución (e)	Análisis (a)	Dirección (d)
	<b>PERIODICIDAD</b>	Ocasional (o)	Diaria (d)	Mensual (m)
<b>5. COMPETENCIAS</b>		<b>NIVEL</b>		
		<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>
<b>5.1 GENERALES</b>				
1	Adaptación	X		
2	Ambición profesional			X
3	Análisis			X
4	Aprendizaje	X		
5	Asertividad	X		
6	Autocontrol	X		
7	Autonomía		X	
8	Creatividad			X
9	Delegación			X
10	Dinamismo	X		
11	Flexibilidad			X
12	Independencia			X
13	Iniciativa			X
14	Integridad	X		
15	Juicio	X		
16	Liderazgo			X
17	Negociación y conciliación			X
18	Orientación al servicio			X
19	Persuasión			X

20	Planificación y Organización	X		
21	Resolución de problemas			X
22	Sensibilidad interpersonal			X
23	Sociabilidad		X	
24	Toma de decisiones			X
25	Trabajo bajo presión	X		
26	Trabajo en equipo	X		
<b>5.2 TÉCNICAS</b>				
1	Atención al detalle	X		
2	Atención al público			X
3	Autoorganización	X		
4	Comunicación no verbal			X
5	Comunicación oral y escrita			
6	Disciplina	X		
7	Razonamiento numérico		X	
8	Sentido de Urgencia	X		
<b>6. RESPONSABILIDADES</b>		<b>NIVEL</b>		
		<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>
a. Bienes y valores (¿cuáles?)				
b. Información (¿cuál?)				
c. Relaciones interpersonales (¿cuál?)				
d. Dirección y coordinación (¿de qué nivel jerárquico?)				
<b>7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES</b>		<b>PORCENTAJE DE LA JORNADA LABORAL</b>		
		0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%
<b>7.1 CARGA FÍSICA</b>				
a. Posición Sedente			X	
b. Posición Bípeda				X
c. Posturas mantenidas				X
d. Alternar posiciones		n/a		
e. Motricidad Gruesa		n/a		
f. Motricidad Fina		n/a		

g. Destreza Manual		X	
h. Levantamiento y Manejo de Cargas	n/a		
i. Velocidad de Reacción			X
<b>7.2 CARGA MENTAL</b>			
a. Recibir información oral/escrita			
b. Producir información oral/escrita			
c. Análisis de información			
d. Emitir respuestas rápidas			
e. Atención			
f. Concentración			
g. Repetitividad			
h. Monotonía			
i. Tareas de precisión visimotora			
j. Habilidad para solucionar problemas			
k. Interpretación de signos y símbolos			
l. Percepción causa - efecto			
m. Valoración de la realidad			
<b>7.3 SENSOPERCEPCIÓN</b>			
a. Percepción Visual			
b. Percepción auditiva			
c. Percepción gustativa	n/a		
d. Percepción olfatoria	n/a		
e. Percepción táctil	n/a		
f. Percepción / discriminación de detalles			
g. Integración sensorial requerida	n/a		
h. Diferenciación figura fondo	n/a		
i. Relaciones espaciales	n/a		
j. Kinestesia	n/a		
k. Propiocepción	n/a		
l. Esterognosia	n/a		
m. Constancia de la forma	n/a		
n. Percepción del color	n/a		
o. Planificación motora	n/a		

Elaborado por: Oscar Javier Nova Cala			Revisado por:		
Aprobado por: _____			Revisado Div. Nal. Salud Ocupacional por: _____		
8. EXÁMENES OCUPACIONALES DE INGRESO					
TIPO	REQUERID O	NO REQUERIDO			
a. Examen Médico					
b. Visiometría					
c. Audiometría					
d. Espirometría					
e. Cuadro Hemático					
f. Glicemia					
g. Frotis de Sagre Periférico					
h. Rx de columna					

**4.3.3 Asignación salarial.** La empresa NOVAFRUT S.A.S establece las compensaciones salariales de acuerdo con el mercado para esta clase de actividades estableciéndose lo siguiente:

Véase el cuadro 51.

Cuadro 51. Salarios según el mercado.

Cargos	Tipo de Contrato	Salarios del Mercado	Transporte	Prestaciones (53,766)	Valor al Mes	Valor al Año
Administrador	Nomina	\$ 2.500.000		\$ 1.344.150	\$ 3.844.150	\$ 46.129.800
Líder de producción	Nomina	\$ 1.500.000		\$ 806.490	\$ 2.306.490	\$ 27.677.880
Secretaria	Nomina	\$ 908.526	\$ 106.454	\$ 488.478	\$ 1.397.004	\$ 16.764.049
Operario	Nomina	\$ 908.526	\$ 106.454	\$ 488.478	\$ 1.397.004	\$ 16.764.049
Asesor comercial	Nomina	\$ 908.526	\$ 106.454	\$ 488.478	\$ 1.397.004	\$ 16.764.049
<b>Gran Total</b>					<b>\$ 10.341.652</b>	<b>\$ 124.099.827</b>

A continuación, se relaciona los cargos seleccionados de la empresa NOVAFRUT S.A.S para realizar la valoración de cargos por Puntos. Los cargos escogidos son:

- Administrador
- Secretaria
- Asesor Comercial
- Líder de Producción
- Operario de Producción

Para esta valoración de cargos los factores compensables seleccionados para aplicar a la valoración son los siguientes:

- Formación Académica
- Experiencia
- Responsabilidad por Resultados
- Esfuerzo Físico
- Esfuerzo Mental
- Iniciativa e ingenio

- **Definición de los factores compensables:**

F1- Formación Académica: Se califica el nivel de escolaridad de la persona que aspira al cargo.

F2- Experiencia: Se califica el periodo de tiempo que la persona se ha desempeñado en cargos relacionados con la labor a realizar.

F3- Responsabilidad por resultados: Se califica el alcance de subordinación y el desarrollo de las funciones según corresponda.

F4- Esfuerzo Físico: Se califica el nivel de movimiento físico que puedan generar fatiga y la destreza manual para las labores a realizar.

F5- Esfuerzo Mental: Se califica el nivel de atención que se requiere en la labor a desempeñar.

F6- Iniciativa e ingenio: Se califica la amplitud en que se requiere tomar decisiones, abordar situaciones y resolver problemas.

- **Desarrollo de la escala de grados por factor:**

F1- Formación Académica:

Cuadro 52. Factor de formación académica.

Grado	Descripción
1	Bachiller
2	Técnico
3	Tecnólogo/Profesional

F2- Experiencia:

Cuadro 53. Factor de experiencia.

Grado	Descripción
1	> 6 meses < 1 año
2	> 1 año < 2 años
3	> 2 años < 4 años
4	> 4 años

F3- Responsabilidad por resultados:

Cuadro 54. Factor de responsabilidad por resultados.

Grado	Descripción
1	Se mantiene bajo supervisión constante en labores detalladas
2	Realiza labores producto de instrucciones precisas e interpreta información
3	Realiza procesos y procedimientos estandarizados que permiten asegurar la producción
4	Ejecuta labores supervisadas periódicamente, basadas en determinadas políticas de la empresa
5	Interviene directamente en la toma de decisiones y proyecciones

F4- Esfuerzo Físico:

Véase cuadro 55.

Cuadro 55. Factor de esfuerzo físico.

Grado	Descripción
1	Esfuerzo físico mínimo en la jornada laboral
2	Esfuerzo moderado y movimientos continuos de digitación
3	Esfuerzo frecuente de manejar materiales que pesan entre 5 y 15 Kg
4	Movimientos constantes y repetitivos que requieren gran esfuerzo muscular para manejar materiales que pesan más de 20 Kg

F5- Esfuerzo Mental:

Cuadro 56. Factor de esfuerzo mental.

Grado	Descripción
1	Atención Normal
2	Atención intensa y sostenida por periodos cortos
3	Atención intensa en forma regular
4	Atención intensa y sostenida durante toda la labor

F6- Iniciativa e ingenio:

Cuadro 57. Factor de iniciativa e ingenio.

Grado	Descripción
1	Se requiere la habilidad para ejecutar exactamente las instrucciones dadas
2	Se requiere iniciativa para resolver problemas sencillos que se presenten eventualmente

Cuadro 57. Continuación.

3	Se requiere iniciativa para resolver el 50% o más de los problemas que se presenten
4	Se requiere iniciativa para resolver constantemente problemas de trascendencia

- **Tabla Inicial de Valoración:**

Cuadro 58. Tabla inicial de valoración.

Factor/cargo	F1- Formación Académica	F2- Experiencia	F3- Respons. por Resultados	F4- Esfuerzo Físico	F5- Esfuerzo Mental	F6- Iniciativa e Ingenio
ADMINISTRADOR	G3	G4	G5	G1	G4	G4
SECRETARIA	G2	G2	G2	G2	G3	G2
ASESOR COMERCIAL	G2	G2	G4	G2	G2	G3
LÍDER DE PRODUCCIÓN	G3	G3	G3	G3	G3	G3
OPERARIO DE PRODUCCIÓN	G1	G1	G1	G4	G1	G1

- **Análisis de la Tabla Inicial:**

En el factor de formación académica se asigna en los cargos de administrador y Líder de producción el grado G3, ya que es necesario en estos cargos tener estudios avanzados para el desarrollo de los procesos productivos, organizacionales y toma de decisiones. Para el caso de la secretaria y el asesor comercial, son cargos que las capacidades de un técnico son apropiadas, por lo tanto, se asigna el grado G2.

En el operario de producción, se asigna el grado G2, puesto que se requiere para estos trabajos labores más mecánicas; sin embargo, se requiere un tiempo de experiencia en plantas de alimentos.

En el factor de la experiencia, sin lugar a duda en todos los cargos se requiere un periodo mínimo para que el proceso de adaptación a la operación de la empresa sea en el menor tiempo posible y de esta forma no incurrir en gastos adicionales. Por esto, se asigna en el cargo operativo el grado G1, secretaria y asesor comercial G2, Líder de producción G3 y administrador G4; los grados van en aumento dependiendo del alcance de cada cargo.

La responsabilidad por resultados se asigna, teniendo en cuenta si esta se limita solo a seguir instrucciones, seguir procesos o procedimientos o si adicional, para lograr los resultados entra también la iniciativa y la proposición con toma de decisiones. Por lo anterior, se asigna G1 al operario de producción, G2 a la secretaria, G3 al Líder de producción, G4 al asesor comercial (esto porque en la dinámica comercial influye los indicadores de cumplimiento) y G5 al administrador quien el total responsable del buen funcionamiento de la empresa.

Los grados asignados en el factor de esfuerzo mental y el esfuerzo físico se hacen teniendo en cuenta el alcance de cada cargo, por lo que en el caso del administrador es mayor el esfuerzo mental G4 que el físico en este caso G1, no solo porque tiene personal a cargo sino mayores responsabilidades y menor carga y desempeño físico. La secretaria se le asigna G2 en esfuerzo mental y G1 en esfuerzo físico, pues sus tareas son un poco más de concentración por periodos cortos que de cargas operativas físicas.

Al asesor comercial se asigna en ambos casos G2, puesto que sus cargas tienden a ser muy parejas, pues en las visitas a clientes debe cargar materiales con muestras, portafolios y publicidad, así como idear algunas estrategias para captar clientes. Igual pasa con el Líder de producción, quien tiene en ambos casos el grado G3, debido a las eventuales actividades de ayuda en el proceso levantando carga

considerable y adicional el compromiso de programar las producciones y garantizar que se cumplan.

El operario de producción por su perfil requiere un mayor esfuerzo físico G4 que esfuerzo mental G2, pues su labor es prácticamente manual y operativa, pero en algunos periodos de su labor requiere concentración para contar, inventariar y hacer fáciles cálculos para la formulación del producto.

En el caso del factor de iniciativa e ingenio se asigna los grados de la siguiente manera; en el cargo de administrador G4, Líder de producción y asesor comercial G3, secretaria G2 y operario de producción G1, esto en función de lo que su cargo requiere y permite que se tenga ideas y capacidad de resolver problemas.

Lo anterior nos muestra que las asignaciones fueron acertadas al momento de asignarse, posiblemente si haya alguna a modificar se podría presentar en el caso del factor responsabilidad por resultados en los cargos de Líder de producción y asesor comercial.

**- Ponderación de Factores y Grados:**

Cuadro 59. Ponderación de factores y grados.

Grado x Factor	Factor	Puntaje Mín (100)	Puntaje Máx (800)	Razón Aritmética (Pmáx-Pmín)/#G-1	G1	G2	G3	G4	G5
3	1	15(%)	120	52,50	15	68	120		
4	2	25(%)	200	58,33	25	83	142	200	
5	3	15(%)	120	26,25	15	41	68	94	120
4	4	10(%)	80	23,33	10	33	57	80	
4	5	20(%)	160	46,67	20	67	113	160	
4	6	15(%)	120	35,00	15	50	85	120	
		100(%)	800						

- **Análisis de la Ponderación:**

Se puede evidenciar que en el cuadro anterior se asigna el puntaje mínimo, dando el mayor peso al factor 2 – experiencia con 25%; puesto que se considera que este factor es el más importante, pues habla de las habilidades de las personas y el conocimiento adquirido con la práctica, aportando a la compañía como recurso dicho conocimiento. Seguido está el factor 5 – esfuerzo mental con 20% ya que nos habla de la atención al detalle y concentración que la persona necesita ejercer o que su cargo amerita.

Con el 15% se encuentra el factor 1 – formación académica, el factor 3 – responsabilidad por resultados y el factor 5 – iniciativa e ingenio; todos de igual importancia por lo que representan. En el caso del factor 1 los conocimientos necesarios de la actividad, entorno y funciones a realizar, el factor 3 el nivel de responsabilidad que representa el cargo y el compromiso con los resultados que se esperan y el factor 5 por lo que comprende en cuanto a resolución de problemas y propuestas de mejora.

Finalmente, el factor 4 – esfuerzo físico se asigna un 10%, con esto no significa que su importancia es poca, solo que de los cargos seleccionados este es el que menos incide en la totalidad.

Con esto podemos decir, que la ponderación se hizo lo más equitativa posible, pues ninguno de los factores está por encima del 30%, pudiendo estar más elevado que el resto de los factores.

- **Tabla Final de Valoración:**

Véase cuadro 60.

Cuadro 60. Tabla final de valoración.

Factor/Cargo	F1- Formación Académica	F2- Experiencia	F3-Res. por Resultado	F4- Esfuerzo Físico	F5- Esfuerzo Mental	F6- Iniciativa e Ingenio	Total, Puntos
Administrador	120	200	120	10	160	120	730
Secretaria	68	83	41	10	67	50	319
Asesor comercial	68	83	94	33	67	85	430
Líder de producción	120	142	68	57	113	85	584
Operario	15	83	15	80	67	15	275

- **Análisis de la Tabla Final de Valoración:**

Luego de realizar la respectiva tabla inicial en el que se asignó los grados por cada cargo y posteriormente si hizo la ponderación teniendo en cuenta los puntajes mínimos y máximos, podemos observar en la tabla final de valoración los puntos por cargo en cada factor y la sumatoria de los factores, la cual, nos da el puntaje total por cargo.

Con esto podemos decir, que los cargos de administrador y Líder de producción son los que presentan el mayor puntaje, es decir, la mayor intensidad en general de los factores con 730 y 584 puntos respectivamente. Seguido están los cargos de asesor comercial y la secretaria con 430 y 319 puntos; por último, está el cargo de operario de producción con 275 puntos.

Se evidencia que en el puntaje total incide los grados por factor y los puntajes mínimos establecidos, es decir, el administrador tiene casi los 800 puntos puesto

que los grados de experiencia, esfuerzo mental, responsabilidad por resultados e iniciativa e ingenio son los más altos; mientras que el operario de producción no alcanza los 300 puntos ya que los factores de mayor participación no son tan intensos en este cargo, por el contrario, el factor más intenso en este cargo es el esfuerzo físico que representa únicamente el 10% en la asignación de puntaje mínimo.

- **Análisis para la estructura salarial.**

Para realizar la estructura salarial con el método de escala continua, se debe primero que todo contar con los datos o cifras numéricas la cuales permitan diseñar un esquema de grafico de dispersión para determinar los factores A y B. es importante escribir los valores sin puntos ni comas ni apostrofes para poder calcular de una manera correcta la ecuación.

Se toman los datos necesarios en una tabla de Excel organizado en columnas con los siguientes datos: cargos del personal a analizar y puntos por cargos hallados anteriormente.

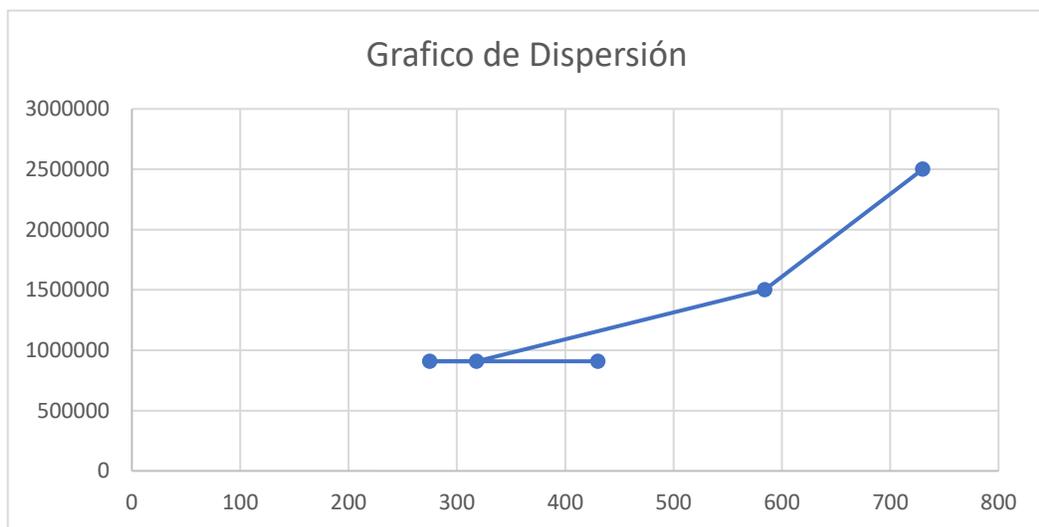
Cuadro 61. Relación de cargos y salarios.

Cargos	Puntos (X)	Salarios del mercado (Y)
Administrador	730	2500000
Líder de producción	584	1500000
Secretaria	318	908526
Operario	275	908526
Asesor comercial	430	908526

Seguidamente se realizar la gráfica de dispersión la cual permite analizar qué tanta dispersión existe entre los salarios de cada uno de los cargos mediante regresión lineal la cual corresponde a la ecuación:

$$Y = A + Bx$$

Figura 32. Gráfico de dispersión.



Ahora bien, después de realizar la gráfica se procede a aplicar una fórmula estadística de la herramienta Excel la cual se llama estimación lineal, con la cual se realiza una estimación de acuerdo con el salario y los puntos de cada cargo, con esta fórmula estadística se obtuvieron las siguientes variables A y B:

3397,884453 B  
-390761,3929 A

Después de haber obtenido esta información se procede a construir los salarios que se obtendrán con la fórmula  $Y = A + B \times X$  y se obtuvo el siguiente resultado:

Cuadro 62. Construcción de salarios.

Cargos	Puntos (X)	Salarios del mercado (Y)	Salarios con Ecuación
Administrador	730	2500000	2089694,25
Líder de producción	584	1500000	1593603,12
Secretaria	318	908526	689765,86
Operario	275	908526	543656,83
Asesor comercial	430	908526	1070328,92

Ahora se procede a escoger los salarios a pagar para la empresa que está por crear de acuerdo con los salarios del mercado, los salarios obtenidos mediante las fórmulas aplicadas y el salario mínimo legal vigente en la república de Colombia.

Cuadro 63. Selección de salarios.

Cargos	Puntos (X)	Salarios del mercado (Y)	Salarios con ecuación	Salario escogido empresa a crear
Administrador	730	2500000	2089694,25	2089694,25
Líder de producción	584	1500000	1593603,12	1500000
Secretaria	318	908526	689765,86	908526
Operario	275	908526	543656,83	908526
Asesor comercial	430	908526	1070328,92	908526

En esta parte se puede observar que se presenta una variación en cuanto a algunos salarios de acuerdo con las fórmulas aplicadas y al salario del mercado, ejemplo: el salario del administrador bajo considerablemente después de haber aplicado la fórmula, pero el salario del Líder de producción aumento después de aplicar la fórmula. En este caso como la empresa aún no está creada, se escogerán los salarios que sean más convenientes en términos económicos para la empresa sin que esto llegue a afectar la normatividad colombiana.

Por último, se analizará los resultados en cuanto a salarios para la empresa si ya estuviera creada y a continuación se presenta el resultado:

Cuadro 64. Resultados de salarios.

Cargos	Puntos (X)	Salarios del mercado (Y)	Salarios con ecuación	Salario escogido empresa a crear	Salario escogido empresa ya creada
Administrador	730	2500000	2089694,25	2089694,25	2500000
Líder de producción	584	1500000	1593603,12	1500000	1500000
Secretaria	318	908526	689765,86	908526	908526
Operario	275	908526	543656,83	908526	908526
Asesor comercial	430	908526	1070328,92	908526	950000
<b>Totales</b>		<b>\$ 6.725.578</b>	<b>\$ 5.987.049</b>	<b>\$ 6.315.272</b>	<b>\$ 6.767.052</b>

En el cuadro anterior se puede observar los salarios si la empresa ya estuviera creada y como por ley no se puede hacer disminución salarial se dejan todos los salarios de acuerdo con los del mercado y solamente se aumenta al del asesor comercial ya que no produce una pérdida significativa para la empresa, pero de acuerdo con el cargo y a la función que desempeña se puede incentivar un poco más al trabajador.

- **Conclusiones del análisis de estructura salarial.**

El factor salarial es parte fundamental en el desarrollo y la organización de la empresa NOVAFRUT S.A.S, es importante determinar adecuadamente los perfiles de cada cargo los cuales sean estrictamente necesarios a la hora de realizar la parte organizacional y estructural de una compañía, tanto así, que es indispensable realizar un estudio minucioso de cada cargo en cuanto a las cargas laborales y las competencias con la finalidad de determinar cuál es el grado de calificación en términos factoriales para implementar un salario dentro de cualquier organización.

Una de las maneras óptimas para determinar los salarios dentro de cualquier organización es la valoración de puestos de trabajo mediante la técnica de puntos, ya que permite tener una visión más amplia en cuanto las habilidades y las competencias de cada persona y de esa manera completar con el perfil y así definir las actividades a desempeñar y con ello el valor de la compensación que va a recibir por prestar sus servicios, o sea la parte salarial.

Con base en lo anterior, se puede decir que si se realiza un buen ejercicio en cuanto a la revisión y análisis de los cargos o puestos de trabajo, mediante la técnica de valoración por puntos, se puede luego hallar una estructura salarial la cual permite con base a los cargos seleccionados para la empresa NOVAFRUT S.A.S, la valoración por puntos y la investigación de salarios del mercado, determinar de manera óptima los perfiles de cada cargo, la necesidad de implementare cada uno de los cargos dentro de la empresa, el personal a seleccionar para que cubra esos cargos y los más importante asignar la parte salarial la cual no vaya en detrimento de la moral de las personas, en contra de la ley y sea proporcional a la producción de la empresa sin que esto represente pérdidas o desfases en la economía de la empresa.

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

De acuerdo con los estudios realizados con anterioridad, de mercado y técnico, se han identificado los recursos necesarios para la puesta en marcha de este proyecto, con el fin de poder medir la actividad productiva de la empresa y encontrar las condiciones requeridas para el funcionamiento adecuado. En el estudio financiero se debe transformar todos estos factores a valores en pesos colombianos para poder definir el monto de los recursos financieros que se requieren para la implementación, operación y puesta en marcha de la empresa.

Luego de identificar los recursos financieros necesarios, se tendrá que entrar en la búsqueda de la fuente que los aportaran y revisar las condiciones para tal fin, y establecer las más convenientes para el desarrollo del proyecto.

A continuación, se detallan los elementos que lo componen:

- Identificar, clasificar y programar las inversiones a realizar en activos fijos, diferidos y capital de trabajo. Las inversiones se consideran los recursos indispensables para la instalación de la empresa.
- Reunir los datos de la actividad de producción y venta formulados por los estudios de mercado, técnico y administrativo incluidos volúmenes de producción y venta.
- Formular presupuestos de ventas o ingresos, costos y gastos de producción, gastos administrativos y ventas.
- Realizar y presentar los estados financieros.

## 5.1 INVERSIONES

Para la empresa NOVAFRUT, las inversiones están constituidas por el conjunto de erogaciones o de aportaciones que se tendrán que hacer para adquirir todo los bienes y servicios necesarios para su implementación y así dotarla de su capacidad operativa. La inversión en la empresa comprende tres categorías, así: activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo.

- Activos fijos.
- Activos intangibles.
- Capital de trabajo.

**5.1.1 Inversión fija.** La inversión fija es la asignación de recursos para la puesta en marcha del proyecto, estos recursos deben ser reales y financieros para las obras físicas y los servicios básicos del proyecto.

### 5.1.1.1 Terreno.

- **Terrenos.** NOVAFRUT, se ubicará en un terreno con un área total de 100 metros<sup>2</sup>, este se encuentra ubicado en el Parque Industrial de Bucaramanga del municipio de Girón, punto seleccionado en el estudio técnico a través del sistema de puntos. El valor del terreno es de \$0, ya que se va a tomar en arriendo una Bodega, el valor del arriendo se asume como gastos.

### 5.1.1.2 Construcción.

- **Construcción y edificaciones.** Inicialmente no se va a realizar ninguna construcción debido a que no es necesario, solo se realizaran adecuaciones para el montaje de la maquinaria y los equipos.

### 5.1.1.3 Maquinaria y equipo.

- **Maquinaria y equipo.** La maquinaria y equipo se refiere a todo lo requerido para el proceso de elaboración del producto (cubos de frutas congelados).

Para el proceso de elaboración de cubos de frutas, según el flujo de proceso se requiere:

Cuadro 65. Maquinaria y equipo.

Concepto	Cant.	Valor unitario	Valor total
Tanque de Lavado	2	\$ 400.000	\$ 800.000
Escaldadora	1	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000
Despulpadora	1	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000
Freezer - Cuarto frío	1	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Empacadora al Vacío	1	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000
Mesones	2	\$ 400.000	\$ 800.000
<b>Total</b>			<b>\$ 36.600.000</b>

Los tanques de lavado se requieren para el proceso de limpieza de la materia prima, en la escaldadora se realiza una cocción breve de la fruta, en la despulpadora se hace la separación de la pulpa comestible, el freezer congela y conserva la fruta, la empacadora al vacío sella el producto y en los mesones se dispone la fruta para la selección y la pulpa para el moldeado.

### 5.1.1.4 Muebles y enseres.

- **Muebles y enseres.** Son aquellos que se requiere la empresa en su parte administrativa.

Véase el cuadro 66.

Cuadro 66. Muebles y enseres.

Concepto	Cant.	Valor unitario	Valor total
Escritorios	2	\$ 300.000	\$ 600.000
Mesas	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Escritorio Administrador	1	\$ 600.000	\$ 600.000
Extintores multipropósito	1	\$ 35.000	\$ 35.000
Botiquín	1	\$ 50.000	\$ 50.000
Señalización	1	\$ 50.000	\$ 50.000
Punto ecológico	1	\$ 50.000	\$ 50.000
<b>Total</b>			<b>\$ 1.485.000</b>

#### 5.1.1.5 Equipo de oficina.

- **Equipo de oficina.** Es el equipo que necesita tanto el administrador y Líder de producción como el vendedor, para sus actividades de oficina

Cuadro 67. Equipo de Oficina.

Concepto	Cant.	valor unitario	Valor total
Computador de escritorio	3	\$ 1.200.000	\$ 3.600.000
Impresoras	1	\$ 400.000	\$ 400.000
Teléfono	3	\$ 50.000	\$ 150.000
<b>Total</b>			<b>\$ 4.150.000</b>

#### 5.1.1.6 Herramientas.

- **Herramientas (utensilios de valor considerable).** Consiste en todas aquellas necesarias para el almacenamiento de la materia prima (frutas) y la elaboración del producto (cubos de frutas). Se relacionan a continuación:

Véase cuadro 68.

Cuadro 68. Herramientas

Concepto	Cant.	Valor unitario	Valor total
Canastas	80	\$ 8.000	\$ 640.000
Moldes Cubos	20	\$ 80.000	\$ 1.600.000
Cuchillos	4	\$ 30.000	\$ 120.000
Guantes	2	\$ 80.000	\$ 160.000
<b>Total</b>			<b>\$ 2.520.000</b>

#### 5.1.1.7 Total de inversión fija.

- **Total, inversión fija.** Se totaliza los activos determinados anteriormente para la puesta en marcha de la empresa.

Cuadro 69. Total, inversión fija.

Concepto	Valor
Maquinaria y Equipos	\$ 36.600.000
Muebles y enseres	\$ 1.485.000
Equipos de oficina	\$ 4.150.000
Herramientas	\$ 2.520.000
<b>Total</b>	<b>\$ 44.755.000</b>

**5.1.2 Inversión diferida.** Son bienes no físicos y derechos la empresa necesarios para su funcionamiento, tales como: nombre comercial, inversiones y todos aquellos gastos preoperativos los cuales incluyen estudios de factibilidad, gastos de adecuación, organización y puesta en marcha.

Dadas sus características estos se amortizan generalmente durante los primeros cinco años de operación como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 70. Inversión diferida.

Concepto	Valor
Varios de Construcción (licencia, Registros y Escritura)	\$ 1.000.000
Legalización Construcción (Registro)	\$ 200.000
Escritura de Constitución	\$ 100.000
Registro de libros y documentos	\$ 100.000
Software contable	\$ 1.000.000
Adecuaciones -Remodelaciones	\$ 2.000.000
Publicidad Lanzamiento	\$ 500.000
<b>Total</b>	<b>\$ 4.900.000</b>
<b>Valor Amortización Anual (Por cinco años)</b>	<b>\$ 980.000</b>

**5.1.3 Inversión de capital de trabajo.** Para la operación normal de la empresa NOVAFRUT S.A.S, se contará con un capital de trabajo para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, etc. Estos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa y minimizar los riesgos de iliquidez a tiempo, para esto se decidió contar con 3 meses, con el propósito de tener el efectivo requerido para su normal funcionamiento.

**5.1.3.1 Costos de producción.** El costo de producción se determina midiendo los siguientes parámetros: materias primas, mano de obra directa, y costos indirectos de fabricación.

**5.1.3.1.1 Materias primas.** Para la elaboración del producto pulpas de fruta congelada en cubo se requieren las siguientes materias primas:

Véase el cuadro 71.

Cuadro 71. Materias primas.

Materiales	Unidad	Consumo por unidad	Valor unidad de insumo	Costo por unidad	Costo anual	Costo mensual
Fruta (mix de variedades)	Kilo	0,25	\$ 600	\$ 150	\$ 10.800.000	\$ 900.000
Bolsa	Unidad	1,00	\$ 100	\$ 100	\$ 7.200.000	\$ 600.000
<b>Total</b>				<b>\$ 250,00</b>	<b>\$ 18.000.000</b>	<b>\$ 1.500.000</b>

**5.1.3.1.2 Mano de obra directa.** Es la relación del personal que debe atender directamente el área de producción de la empresa.

Cuadro 72. Mano de obra directa.

Ítem	Cant	Salario básico	Subsidio de transp.	Factor prestación	Asignación mensual		Total, anual
					Unitario	Total	
Operador	1	\$908.526	\$106.454	\$597.366	\$1.612.346	\$1.612.346	\$19.348.158
Líder de producción	1	\$1.500.000	\$106.454	\$945.479	\$2.551.933	\$2.551.933	\$30.623.190
<b>Total</b>	<b>3</b>					<b>\$4.164.279</b>	<b>\$49.971.348</b>

**5.1.3.1.3 Costos indirectos de fabricación.** Los costos indirectos pueden ser de fabricación o de prestación de un servicio, en este caso por ser una empresa de producción se tiene en cuenta los costos de fabricación necesarios para el normal funcionamiento y desarrollo de las actividades de la empresa.

**Depreciación.** Se deprecia por el método de línea recta. De igual forma es de aclararse que ésta debe asignarse tanto a la parte administrativa como operativa, para lo cual se hace un prorrateo de esta.

Cuadro 73. Depreciación.

Ítem	Valor	Tiempo a depreciar	Valor de salvamento	Valor a depreciar	Depreciación mensual	Depreciación anual
Construcciones	\$ -	20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Maquinaria y Equipos	\$36.600.000	10	\$18.300.000	\$18.300.000	\$ 305.000	\$ 3.660.000
Muebles y enseres	\$ 1.485.000	5	\$ -	\$ 1.485.000	\$ 24.750	\$ 297.000
Equipos de oficina	\$ 4.150.000	5	\$ -	\$ 4.150.000	\$ 69.167	\$ 830.000
Herramientas	\$ 2.520.000	5	\$ -	\$ 2.520.000	\$ 42.000	\$ 504.000
<b>Total</b>				<b>\$ 26.455.000</b>	<b>\$ 440.917</b>	<b>\$ 5.291.000</b>

Cuadro 74. Asignación de la depreciación.

Depreciación	Porcentajes de prorrateo	
	Operativo	Administrativo
Construcciones	70%	30%
Maquinaria y Equipos	80%	20%
Muebles y enseres	10%	90%
Equipos de oficina	10%	90%
Herramientas	80%	20%

Depreciación	Valor	Distribución depreciación	
	Año	Operativo	Administrativo
Maquinaria y equipo	\$ 3.660.000	\$ 2.928.000	\$ 732.000
Muebles y enseres	\$ 297.000	\$ 29.700	\$ 267.300
Equipo de oficina	\$ 830.000	\$ 83.000	\$ 747.000
Herramientas	\$ 504.000	\$ 403.200	\$ 100.800

**Servicios Públicos y Arrendamiento:** Para el cálculo del valor de servicios públicos y el arrendamiento, se prorratea el porcentaje en la parte operativa y administrativa así:

Cuadro 75. Prorrateso servicios públicos y arrendamiento.

Servicios públicos y arrendamientos	Porcentajes de prorrateso	
	Operativo	Administrativo
Gas	90,00%	10,00%
Arrendamiento	70,00%	30,00%
Servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo	90,00%	10,00%
Energía	90,00%	10,00%
Teléfono, Internet Banda ancha y Televisión	10,00%	90,00%

Servicios públicos	Valor	Porcentajes de prorrateso	
		Operativo	Administrativo
Gas	\$ 200.000	\$ 180.000	\$ 20.000
Servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo	\$ 800.000	\$ 720.000	\$ 80.000
Energía	\$ 600.000	\$ 540.000	\$ 60.000
Teléfono, Internet Banda ancha y Televisión	\$ 150.000	\$ 15.000	\$ 135.000

**Mantenimiento y Seguros:** Para el cálculo del valor del mantenimiento y seguros, se toman los activos asignados tanto en la parte operativa como administrativa y a los dos se toma un 5% como valor de mantenimiento y 1% como valor de seguros.

Por lo tanto, el valor total de los costos indirectos de fabricación se obtiene al sumar depreciación, servicios públicos, arrendamientos, mantenimiento, seguros, así:

Véase el cuadro 76.

Cuadro 76. Total, costos indirectos.

Ítem		Valor mensual	Valor anual
Mantenimiento	5%	\$ 152.500	\$ 1.830.000
Seguros	1%	\$ 26.550	\$ 318.595
Depreciación Construcciones		\$ -	\$ -
Depreciación Maquinaria y Equipos		\$ 244.000	\$ 2.928.000
Depreciación Muebles y enseres		\$ 2.475	\$ 29.700
Depreciación Equipos de oficina		\$ 6.917	\$ 83.000
Depreciación Herramientas		\$ 33.600	\$ 403.200
Servicios		\$ 1.455.000	\$ 17.460.000
Arrendamiento		\$ 1.050.000	\$ 12.600.000
<b>Total</b>		<b>\$ 2.971.041</b>	<b>\$ 35.652.495</b>

**5.1.3.1.4 Total, costos de producción.** Totalizando los cuadros anteriores se obtiene el total de costos de producción de la empresa de la siguiente manera:

Cuadro 77. Total, costos de fabricación.

Ítem	Valor mensual	Valor anual
Mano de Obra Directa MOD	\$ 4.164.279	\$ 49.971.348
Materia Prima	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
Costos Indirectos	\$ 2.971.041	\$ 35.652.495
<b>Total</b>	<b>\$ 8.635.320</b>	<b>\$ 103.623.843</b>

**5.1.3.2 Gastos de administración y ventas.** Para la puesta en marcha de la nueva empresa se consideran los siguientes gastos de administración y ventas.

Véase el cuadro 78.

Cuadro 78. Gastos de personal administrativo.

Ítem	Ca nt	Salario básico	Subsidio de transporte	Factor prestacional	Asignación mensual		Total, anual
					Unitario	Total	
Administrador	1	\$2.500.000	\$-	\$1.471.375	\$3.971.375	\$3.971.375	\$47.656.500
Secretaria	1	\$908.526	\$106.454	\$597.366	\$1.612.346	\$1.612.346	\$19.348.158
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>\$3.408.526</b>	<b>\$106.454</b>	<b>\$2.068.741</b>	<b>\$5.583.721</b>	<b>\$5.583.721</b>	<b>\$67.004.658</b>

Cuadro 79. Gastos de administración.

Ítem	Valor mensual	Valor anual
Mantenimiento	5%	\$ 17.292
Seguros	1%	\$ 10.746
Depreciación Construcciones		\$ -
Depreciación Maquinaria y Equipos		\$ 61.000
Depreciación Muebles y enseres		\$ 22.275
Depreciación Equipos de oficina		\$ 62.250
Depreciación Herramientas		\$ 8.400
Arrendamiento		\$ 450.000
Servicios		\$ 295.000
Cafetería		\$ -
Imprevistos		\$ 100.000
Publicidad de operación		\$ -
Papelería		\$ 100.000
Amortización de Diferidos		\$ 81.667
Contratación Externa (Servicios Contables)		\$ 1.500.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.158.630</b>

Véase cuadro 80.

Cuadro 80. Gastos de personal de ventas.

Ítem	Cant	Salario básico	Subsidio de transporte	Factor prestacional	Asignación mensual		Total, anual
					Unitario	Total	
Asesor Comercial	1	\$950.000	\$106.454	\$621.776	\$1.678.230	\$1.678.230	\$20.138.760
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>\$950.000</b>	<b>\$106.454</b>	<b>\$621.776</b>	<b>\$1.678.230</b>	<b>\$1.678.230</b>	<b>\$20.138.760</b>

Cuadro 81. Total, gastos de administración y ventas.

Ítem	Valor mensual	Valor anual
Gasto de Personal Administrativo	\$ 5.583.721	\$ 67.004.658
Gasto de personal de ventas	\$ 1.678.230	\$ 20.138.760
Gastos de Administración	\$ 3.158.630	\$ 37.903.555
<b>Total</b>	<b>\$ 10.420.581</b>	<b>\$ 125.046.973</b>

**5.1.3.3 Gastos financieros.** Los gastos financieros son los desembolsos en efectivo que la empresa NOVAFRUT S.A.S debe asumir por concepto del crédito bancario destinado a financiar parte de la inversión del proyecto.

Cuadro 82. Gastos financieros.

Gastos financieros	Valor mes
Monto de Intereses mes 1	\$ 1.080.000
Monto de intereses mes 2	\$ 1.067.113
monto de intereses mes 3	\$ 1.054.086

**5.1.3.4 Total, capital de trabajo.** La inversión de capital de trabajo para la empresa corresponde al efectivo necesario para cubrir (3) tres meses la actividad en cuanto a necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, etc. Estos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir también las necesidades de la empresa y minimizar los riesgos de iliquidez de manera oportuna; esta inversión es de \$ 57.988.513, como se observa a continuación.

Cuadro 83. Capital de trabajo.

Capital de trabajo	Valor mes	Valor a necesitar
Costos del producto (Prestación del servicio)	\$ 8.635.320	\$ 25.905.961
Gastos de Administración y Ventas	\$ 10.453.914	\$ 31.361.743
Gastos Financieros	\$ 1.080.000	\$ 2.147.113
Gravamen del 4 x 1.000	\$ 67.200	\$ 201.600
(Depreciaciones y amortizaciones)	\$ 555.917	\$ 1.667.750
<b>Total</b>	<b>\$ 19.680.518</b>	<b>\$ 57.948.667</b>

**5.1.4 Inversión total.** En este rubro se consideran todas las erogaciones correspondientes a la inversión fija, diferida y capital de trabajo.

Cuadro 84. Inversión total.

Inversión total	Valor
Inversión Fija	\$ 44.755.000
Inversión Diferida	\$ 4.900.000
Inversión en Capital de Trabajo	\$ 57.948.667
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 107.603.667</b>

**5.1.5 Fuentes de financiación.** La empresa NOVAFRUT S.A.S cuenta con las siguientes fuentes de financiación:

**Recursos propios.** Los socios realizaran una inversión del 7,07% del total de la inversión.

**Monto:** \$7.603.667

**Recursos de terceros.** A continuación, se relaciona el monto que corresponde a 92,93 %, la entidad financiera que realizará el préstamo y la tasa a la cual se adquiere dicho monto.

**Monto:** \$100.000.000

**Entidad:** Banco Davivienda

**Tasa:** 1,08 Periódica Mensual - 12,96% E.A

Cuadro 85. Resumen de aportes.

Aportes de los socios	\$ 7.603.667	7,07%	<b>Socios</b>
Crédito a solicitar	\$ 100.000.000	92,93%	<b>Deuda</b>

Cuadro 86. Resumen del crédito.

<b>Año</b>	<b>Pagos</b>	<b>Intereses</b>	<b>Abono a capital</b>	<b>Saldo</b>
1	\$ 27.279.122,27	\$ 12.078.067,04	\$ 15.201.055,23	\$ 84.798.944,77
2	\$ 27.279.122,27	\$ 9.986.671,98	\$ 17.292.450,29	\$ 67.506.494,48
3	\$ 27.279.122,27	\$ 7.607.538,12	\$ 19.671.584,15	\$ 47.834.910,33
4	\$ 27.279.122,27	\$ 4.901.077,73	\$ 22.378.044,54	\$ 25.456.865,79
5	\$ 27.279.122,27	\$ 1.822.256,48	\$ 25.456.865,79	\$ 0,00
<b>Total</b>	<b>\$ 136.395.611,35</b>	<b>\$ 36.395.611,35</b>	<b>\$ 100.000.000,00</b>	

Cuadro 87. Amortización del crédito.

Cuota	Pago	Intereses	Abono a capital	Saldo
0				\$ 100.000.000,00
1	\$ 2.273.260,19	\$ 1.080.000,00	\$ 1.193.260,19	\$ 98.806.739,81
2	\$ 2.273.260,19	\$ 1.067.112,79	\$ 1.206.147,40	\$ 97.600.592,41
3	\$ 2.273.260,19	\$ 1.054.086,40	\$ 1.219.173,79	\$ 96.381.418,62
4	\$ 2.273.260,19	\$ 1.040.919,32	\$ 1.232.340,87	\$ 95.149.077,75
5	\$ 2.273.260,19	\$ 1.027.610,04	\$ 1.245.650,15	\$ 93.903.427,60
6	\$ 2.273.260,19	\$ 1.014.157,02	\$ 1.259.103,17	\$ 92.644.324,43
7	\$ 2.273.260,19	\$ 1.000.558,70	\$ 1.272.701,49	\$ 91.371.622,95
8	\$ 2.273.260,19	\$ 986.813,53	\$ 1.286.446,66	\$ 90.085.176,28
9	\$ 2.273.260,19	\$ 972.919,90	\$ 1.300.340,29	\$ 88.784.836,00
10	\$ 2.273.260,19	\$ 958.876,23	\$ 1.314.383,96	\$ 87.470.452,04
11	\$ 2.273.260,19	\$ 944.680,88	\$ 1.328.579,31	\$ 86.141.872,73
12	\$ 2.273.260,19	\$ 930.332,23	\$ 1.342.927,96	\$ 84.798.944,77
13	\$ 2.273.260,19	\$ 915.828,60	\$ 1.357.431,59	\$ 83.441.513,18
14	\$ 2.273.260,19	\$ 901.168,34	\$ 1.372.091,85	\$ 82.069.421,34
15	\$ 2.273.260,19	\$ 886.349,75	\$ 1.386.910,44	\$ 80.682.510,90
16	\$ 2.273.260,19	\$ 871.371,12	\$ 1.401.889,07	\$ 79.280.621,82
17	\$ 2.273.260,19	\$ 856.230,72	\$ 1.417.029,47	\$ 77.863.592,35
18	\$ 2.273.260,19	\$ 840.926,80	\$ 1.432.333,39	\$ 76.431.258,96
19	\$ 2.273.260,19	\$ 825.457,60	\$ 1.447.802,59	\$ 74.983.456,37
20	\$ 2.273.260,19	\$ 809.821,33	\$ 1.463.438,86	\$ 73.520.017,51
21	\$ 2.273.260,19	\$ 794.016,19	\$ 1.479.244,00	\$ 72.040.773,51
22	\$ 2.273.260,19	\$ 778.040,35	\$ 1.495.219,84	\$ 70.545.553,67
23	\$ 2.273.260,19	\$ 761.891,98	\$ 1.511.368,21	\$ 69.034.185,46
24	\$ 2.273.260,19	\$ 745.569,20	\$ 1.527.690,99	\$ 67.506.494,48
25	\$ 2.273.260,19	\$ 729.070,14	\$ 1.544.190,05	\$ 65.962.304,43
26	\$ 2.273.260,19	\$ 712.392,89	\$ 1.560.867,30	\$ 64.401.437,12
27	\$ 2.273.260,19	\$ 695.535,52	\$ 1.577.724,67	\$ 62.823.712,46
28	\$ 2.273.260,19	\$ 678.496,09	\$ 1.594.764,09	\$ 61.228.948,36
29	\$ 2.273.260,19	\$ 661.272,64	\$ 1.611.987,55	\$ 59.616.960,81
30	\$ 2.273.260,19	\$ 643.863,18	\$ 1.629.397,01	\$ 57.987.563,80
31	\$ 2.273.260,19	\$ 626.265,69	\$ 1.646.994,50	\$ 56.340.569,30
32	\$ 2.273.260,19	\$ 608.478,15	\$ 1.664.782,04	\$ 54.675.787,26
33	\$ 2.273.260,19	\$ 590.498,50	\$ 1.682.761,69	\$ 52.993.025,57
34	\$ 2.273.260,19	\$ 572.324,68	\$ 1.700.935,51	\$ 51.292.090,06
35	\$ 2.273.260,19	\$ 553.954,57	\$ 1.719.305,62	\$ 49.572.784,44
36	\$ 2.273.260,19	\$ 535.386,07	\$ 1.737.874,12	\$ 47.834.910,33
37	\$ 2.273.260,19	\$ 516.617,03	\$ 1.756.643,16	\$ 46.078.267,17

Cuadro 87. Continuación.

38	\$ 2.273.260,19	\$ 497.645,29	\$ 1.775.614,90	\$ 44.302.652,27
39	\$ 2.273.260,19	\$ 478.468,64	\$ 1.794.791,54	\$ 42.507.860,72
40	\$ 2.273.260,19	\$ 459.084,90	\$ 1.814.175,29	\$ 40.693.685,43
41	\$ 2.273.260,19	\$ 439.491,80	\$ 1.833.768,39	\$ 38.859.917,04
42	\$ 2.273.260,19	\$ 419.687,10	\$ 1.853.573,09	\$ 37.006.343,96
43	\$ 2.273.260,19	\$ 399.668,51	\$ 1.873.591,67	\$ 35.132.752,28
44	\$ 2.273.260,19	\$ 379.433,72	\$ 1.893.826,46	\$ 33.238.925,82
45	\$ 2.273.260,19	\$ 358.980,40	\$ 1.914.279,79	\$ 31.324.646,03
46	\$ 2.273.260,19	\$ 338.306,18	\$ 1.934.954,01	\$ 29.389.692,01
47	\$ 2.273.260,19	\$ 317.408,67	\$ 1.955.851,52	\$ 27.433.840,50
48	\$ 2.273.260,19	\$ 296.285,48	\$ 1.976.974,71	\$ 25.456.865,79
49	\$ 2.273.260,19	\$ 274.934,15	\$ 1.998.326,04	\$ 23.458.539,75
50	\$ 2.273.260,19	\$ 253.352,23	\$ 2.019.907,96	\$ 21.438.631,79
51	\$ 2.273.260,19	\$ 231.537,22	\$ 2.041.722,97	\$ 19.396.908,82
52	\$ 2.273.260,19	\$ 209.486,62	\$ 2.063.773,57	\$ 17.333.135,25
53	\$ 2.273.260,19	\$ 187.197,86	\$ 2.086.062,33	\$ 15.247.072,92
54	\$ 2.273.260,19	\$ 164.668,39	\$ 2.108.591,80	\$ 13.138.481,12
55	\$ 2.273.260,19	\$ 141.895,60	\$ 2.131.364,59	\$ 11.007.116,53
56	\$ 2.273.260,19	\$ 118.876,86	\$ 2.154.383,33	\$ 8.852.733,19
57	\$ 2.273.260,19	\$ 95.609,52	\$ 2.177.650,67	\$ 6.675.082,52
58	\$ 2.273.260,19	\$ 72.090,89	\$ 2.201.169,30	\$ 4.473.913,23
59	\$ 2.273.260,19	\$ 48.318,26	\$ 2.224.941,93	\$ 2.248.971,30
60	\$ 2.273.260,19	\$ 24.288,89	\$ 2.248.971,30	\$ 0,00

## 5.2 COSTOS Y GASTOS.

Para la puesta en marcha de la nueva empresa se realiza un sistema de costeo y gastos teniendo en cuenta el costo de producción, los gastos administrativos, los gastos de ventas y los gastos financieros, los cuales se detallan a continuación:

**5.2.1 Costos y gastos fijos.** Son aquellos costos requeridos para el funcionamiento de la empresa NOVAFRUT S.A.S que no tienen variación durante el año.

Véase cuadro 88.

Cuadro 88. Costos fijos.

Costos fijos		Valor anual
Mano de Obra Directa MOD		\$ 49.971.348
Costos Indirectos Fijos		\$ 21.684.495
Arriendo	\$ 12.600.000,00	
Servicios	\$ 3.492.000,00	
Depreciación	\$ 3.443.900,00	
Mantenimiento	\$ 1.830.000,00	
Seguros	\$ 318.595,00	
<b>Total</b>		<b>\$ 71.655.843</b>

**5.2.2 Costos y gastos variables.** Son los costos requeridos para el funcionamiento de la empresa que tienen variación en el año.

Cuadro 89. Costos variables.

Costos fijos		Valor anual
Materia Prima		\$ 18.000.000
Costos Indirectos Variables		\$ 13.968.000
Servicios	\$13.968.000,00	
<b>Total</b>		<b>\$ 31.968.000</b>

**5.2.3 Costo y gasto total unitario.** Se determinan los costos y gastos totales para obtener el costo unitario promedio del producto pulpas de fruta congelada en cubo.

Cuadro 90. Costos totales unitarios.

Costos fijos	Valor anual	Costo por unidad
Total, Anual de Costos Fijos	\$ 71.655.843	\$ 995
Total, Anual de Costos Variables	\$ 31.968.000	\$ 444
<b>Total</b>	<b>\$ 103.623.843</b>	<b>\$ 1.439</b>

Se observa que el costo fijo equivale a \$ 995 y el costo variable a \$ 444 para un total de costo por unidad de \$1.439.

### 5.3 PRECIO DE VENTA.

El precio de venta para la nueva empresa se determina dividiendo el costo unitario del servicio por la diferencia entre la unidad y el margen de utilidad esperado (30%), lo cual se expresa de la siguiente fórmula matemática.

$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{Costo Total Unitario}}{1 - \% \text{ Utilidad esperada}} = \frac{\$1.439}{1 - 30\%}$$

$$\text{Precio de venta} = \$2.056,03$$

Se realiza ajuste de precio de acuerdo con los precios actuales en el mercado y a la capacidad de compra según los resultados de la encuesta a \$2.800 unidad.

### 5.4 PROYECCIONES FINANCIERAS

De acuerdo con los cálculos realizados se presentan las proyecciones financieras correspondientes a ingresos y egresos para los primeros 5 años de funcionamiento de la empresa NOVAFRUT S.A.S. estas proyecciones se van a trabajar en pesos constantes, solamente previendo incremento en los productos que la demanda pueda requerir.

**5.4.1 Ingresos.** Se espera para el Año 1 vender 72.000 unidades de cubos de frutas congelada y para los cuatro años siguientes tener un incremento entre el 10% y el 20% en unidades con estrategias de ventas y posicionamiento de marca sobre del

producto. A continuación, se relaciona las unidades a vender por 5 años con el respectivo incremento anual:

Cuadro 91. Proyección de unidades a vender.

	Mes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades a Vender		<b>72.000</b>	<b>79.200</b>	<b>91.080</b>	<b>109.296</b>	<b>142.085</b>
<b>Incremento anual en Ventas</b>			10,00%	15,00%	20,00%	30,00%

Teniendo en cuenta que el precio de venta base para calcular las ventas es de \$2.800, la proyección de ingresos es la siguiente:

Cuadro 92. Proyección de ingresos.

Año	1	2	3	4	5
<b>Ingreso por Ventas</b>	\$201.600.000	\$221.760.000	\$255.024.000	\$306.028.800	\$397.837.440

Es decir, para el Año 1 se espera tener ingresos de \$201.600.000, finalizando la proyección para el Año 5 con ingresos de \$397.837.440 con un incremento del 97% en pesos entre el primer y último año.

**5.4.2 Egresos.** Dentro de los egresos que se contemplan para la creación de la nueva empresa, están los relacionados con los costos de fabricación, los gastos administrativos y de ventas y los gastos financieros.

En el caso de los costos de fabricación se incluye la mano de obra y la materia prima requerida para producir las unidades proyectadas de ventas; adicional los costos indirectos de fabricación.

Cuadro 93. Costos de producción.

Mano de Obra Directa MOD	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348
Materia Prima	\$18.000.000	\$19.800.000	\$22.770.000	\$27.324.000	\$35.521.200
Costos Indirectos de P. S Fijos	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495
Costos Indirectos de P. S Variables	\$13.968.000	\$15.364.800	\$17.669.520	\$21.203.424	\$27.564.451
<b>Costos de prestación servicio</b>	<b>\$103.623.843</b>	<b>\$106.820.643</b>	<b>\$112.095.363</b>	<b>\$120.183.267</b>	<b>\$134.741.494</b>

Por último, se contempla los gastos financieros y en caso de haber utilidades en el año se tiene en cuenta los impuestos.

Cuadro 94. Utilidades antes de intereses.

<b>Utilidad antes de intereses e impuestos</b>	<b>\$-27.470.816</b>	<b>\$-10.507.616</b>	<b>\$ 17.481.664</b>	<b>\$60.398.560</b>	<b>\$137.648.973</b>
Gastos Financieros	\$12.078.067	\$9.986.672	\$7.607.538	\$4.901.078	\$1.822.256
Gravamen del 4 x 1.000	\$806.400	\$887.040	\$1.020.096	\$1.224.115	\$1.591.350
Otros Ingresos (Arrendamientos otras áreas)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Provisión para Impuestos	\$ -	\$ -	\$2.921.830	\$17.910.211	\$44.297.671

## 5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS.

Después de haber realizado los cálculos anteriores, se elaboran los presupuestos de ingresos y egresos, se hace su respectiva proyección para los 5 primeros años de la Empresa NOVAFRUT S.A.S.

**5.5.1 Estado de resultados proyectado a 5 años.** En el Estado de Resultados Proyectado de la empresa NOVAFRUT S.A.S, se relacionan los ingresos y egresos proyectados a 5 años, es decir desde el año 2.021 al 2.025.

Cuadro 95. Estado de Resultado proyectado.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operacionales por ventas	\$201.600.000	\$221.760.000	\$255.024.000	\$306.028.800	\$397.837.440
<b>TOTAL, INGRESOS</b>	<b>\$201.600.000</b>	<b>\$221.760.000</b>	<b>\$255.024.000</b>	<b>\$306.028.800</b>	<b>\$397.837.440</b>
Mano de Obra Directa MOD	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348
Materia Prima	\$18.000.000	\$19.800.000	\$22.770.000	\$27.324.000	\$35.521.200
Costos Indirectos de P. S Fijos	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495
Costos Indirectos de P. S Variables	\$13.968.000	\$15.364.800	\$17.669.520	\$21.203.424	\$27.564.451
<b>COSTOS DE PRESTACION SERVICIO</b>	<b>\$103.623.843</b>	<b>\$106.820.643</b>	<b>\$112.095.363</b>	<b>\$120.183.267</b>	<b>\$134.741.494</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$97.976.157</b>	<b>\$114.939.357</b>	<b>\$142.928.637</b>	<b>\$185.845.533</b>	<b>\$263.095.946</b>
Gastos de Personal	\$67.004.658	\$67.004.658	\$67.004.658	\$67.004.658	\$67.004.658
Gastos de Administración	\$37.903.555	\$37.903.555	\$37.903.555	\$37.903.555	\$37.903.555
Gastos de Personal de Ventas	\$20.138.760	\$20.138.760	\$20.138.760	\$20.138.760	\$20.138.760
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS</b>	<b>\$125.046.973</b>	<b>\$125.046.973</b>	<b>\$125.046.973</b>	<b>\$125.046.973</b>	<b>\$125.046.973</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS</b>	<b>-\$27.070.816</b>	<b>-\$10.107.616</b>	<b>\$17.881.664</b>	<b>\$60.798.560</b>	<b>\$138.048.973</b>

Cuadro 95. Continuación.

Gastos Financieros	\$12.078.067	\$9.986.672	\$7.607.538	\$4.901.078	\$1.822.256
Gravamen del 4 x 1.000	\$806.400	\$887.040	\$1.020.096	\$1.224.115	\$1.591.350
Otros Ingresos (Venta de Activos)					
Otros Ingresos (Arrend. otras áreas)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0

<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>-\$39.955.283</b>	<b>-\$20.981.328</b>	<b>\$9.254.030</b>	<b>\$54.673.368</b>	<b>\$134.635.367</b>
Provisión para Impuestos 33%	\$0	\$0	\$3.053.830	\$18.042.211	\$44.429.671
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>-\$39.955.283</b>	<b>-\$20.981.328</b>	<b>\$6.200.200</b>	<b>\$36.631.156</b>	<b>\$90.205.696</b>
RESERVAS 10%	\$0	\$0	\$620.020	\$3.663.116	\$9.020.570

**5.5.2 Flujo de caja proyectado.** En el siguiente cuadro se observa el flujo de caja para la empresa NOVAFRUT S.A.S proyectado para los primeros 5 años.

Cuadro 96. Flujo de caja proyectado.

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos operacionales</b>	\$193.200.000	\$212.520.000	\$244.398.000	\$293.277.600	\$381.260.880
<b>Recuperación de Cartera</b>		\$8.400.000	\$9.240.000	\$10.626.000	\$12.751.200
<b>Total, de Ingresos Operacionales</b>	<b>\$193.200.000</b>	<b>\$220.920.000</b>	<b>\$253.638.000</b>	<b>\$303.903.600</b>	<b>\$394.012.080</b>

**Pagos de Costos**

Pago de Materia Prima	\$18.000.000	\$19.800.000	\$22.770.000	\$27.324.000	\$35.521.200
Pago de Mano de Obra Directa	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348
Pago Costos Indirectos Fijos	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495
Depreciaciones	-\$3.443.900	-\$3.443.900	-\$3.443.900	-\$3.443.900	-\$3.443.900
Pago Costos Indirectos Variables	\$13.968.000	\$15.364.800	\$17.669.520	\$21.203.424	\$27.564.451
<b>Total, Pagos de Costos Operacionales</b>	<b>\$100.179.943</b>	<b>\$103.376.743</b>	<b>\$108.651.463</b>	<b>\$116.739.367</b>	<b>\$131.297.594</b>

<b>Flujo de caja operacional bruto</b>	<b>\$93.020.057</b>	<b>\$117.543.257</b>	<b>\$144.986.537</b>	<b>\$187.164.233</b>	<b>\$262.714.486</b>
--	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Cuadro 96. Continuación.

**Pagos de Gastos**

Pago de Gastos de Administración	\$104.908.213	\$104.908.213	\$104.908.213	\$104.908.213	\$104.908.213
Amortizaciones	-\$980.000	-\$980.000	-\$980.000	-\$980.000	-\$980.000
Depreciaciones	-\$1.847.100	-\$1.847.100	-\$1.847.100	-\$1.847.100	-\$1.847.100
Pago de Gastos de Ventas	\$20.138.760	\$20.138.760	\$20.138.760	\$20.138.760	\$20.138.760
Pago de Impuestos	\$0	\$0	\$0	\$3.053.830	\$18.042.211
<b>Total, Pago de Gastos Operacionales</b>	<b>\$122.219.873</b>	<b>\$122.219.873</b>	<b>\$122.219.873</b>	<b>\$125.273.703</b>	<b>\$140.262.084</b>

<b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL NETO</b>	<b>-\$29.199.816</b>	<b>-\$4.676.616</b>	<b>\$22.766.664</b>	<b>\$61.890.530</b>	<b>\$122.452.402</b>
---------------------------------------	----------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

**Inversiones**

Inversión Fija					
Inversión Diferida					
Inversión en Capital de Trabajo					
<b>Total, de Inversiones</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>

<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>-\$29.199.816</b>	<b>-\$4.676.616</b>	<b>\$22.766.664</b>	<b>\$61.890.530</b>	<b>\$122.452.402</b>
----------------------------	----------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

**Financiación**

Aportes de los socios					
Crédito Financiero					
Otras Fuentes (Valor en libros de Activos)					
<b>Total, Ingresos de Financiación</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>

Véase continuación cuadro 96.

Cuadro 96. Continuación.

**Egresos de Financiación**

Abonos a capital	\$15.201.055	\$17.292.450	\$19.671.584	\$22.378.045	\$25.456.866
Pago de Intereses	\$12.078.067	\$9.986.672	\$7.607.538	\$4.901.078	\$1.822.256
Gravamen del 4 x 1.000	\$806.400	\$887.040	\$1.020.096	\$1.224.115	\$1.591.350
Pago de Utilidades					
<b>Total, Egresos de Financiación</b>	<b>\$28.085.522</b>	<b>\$28.166.162</b>	<b>\$28.299.218</b>	<b>\$28.503.237</b>	<b>\$28.870.472</b>

<b>Flujo de caja de financiación</b>	<b>-\$28.085.522</b>	<b>-\$28.166.162</b>	<b>-\$28.299.218</b>	<b>-\$28.503.237</b>	<b>-\$28.870.472</b>
--------------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

<b>Flujo neto de caja</b>	<b>-\$57.285.338</b>	<b>-\$32.842.778</b>	<b>-\$5.532.554</b>	<b>\$33.387.293</b>	<b>\$93.581.930</b>
---------------------------	----------------------	----------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Flujo de caja del período	-\$57.285.338	-\$32.842.778	-\$5.532.554	\$33.387.293	\$93.581.930
Saldo anterior Caja y Bancos	\$57.948.667	\$663.329	-\$32.179.449	-\$37.712.003	-\$4.324.710

<b>Saldo final de caja y bancos</b>	<b>\$663.329</b>	<b>-\$32.179.449</b>	<b>-\$37.712.003</b>	<b>-\$4.324.710</b>	<b>\$89.257.220</b>
-------------------------------------	------------------	----------------------	----------------------	---------------------	---------------------

**5.5.3 Balance general inicial proyectado.** El balance general es el reflejo de la situación financiera de la nueva empresa, en ese reporte se puede observar los saldos a inicio del periodo, aumentos proyectados, disminuciones proyectadas. Además, es un medio para poder controlar los procesos financieros y alcanzar los objetivos señalados en cuanto al presupuesto establecido.

Véase cuadro 97.

Cuadro 97. Balance general inicial.

	<b>0</b>
Caja y Bancos	\$57.948.667
Cartera (Cuentas por Cobrar)	
<b>Total, Activo Corriente</b>	<b>\$57.948.667</b>
Terrenos	\$0
Construcciones	\$0
Maquinaria y Equipo	\$36.600.000
Muebles y Enseres	\$1.485.000
Equipos de Oficina	\$4.150.000
Herramientas	\$2.520.000
Depreciación Acumulada	\$0
<b>Total, Activo Fijo Neto</b>	<b>\$44.755.000</b>
Activos Diferidos	\$4.900.000
Amortización Diferida	\$0
<b>Activo Diferido Neto</b>	<b>\$4.900.000</b>
<b>Total, activos</b>	<b>\$107.603.667</b>
Obligaciones Financieras	\$15.201.055
Impuestos por pagar	
<b>Total, Pasivo Corriente</b>	<b>\$15.201.055</b>
Obligaciones de Largo Plazo	\$84.798.945
<b>Pasivo total</b>	<b>\$100.000.000</b>
Aportes Sociales	\$7.603.667
Utilidades Ejercicios Anteriores	
Utilidades del Presente Ejercicio	
Reservas (10% de las utilidades del ejercicio)	
<b>Patrimonio total</b>	<b>\$7.603.667</b>
<b>Total, pasivo + patrimonio</b>	<b>\$107.603.667</b>

Cuadro 98. Balance general proyectado a 5 años.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Caja y Bancos	\$663.329	-\$32.179.449	-\$37.712.003	-\$4.324.710	\$89.257.220
Cartera (Cuentas por Cobrar)	\$8.400.000	\$9.240.000	\$10.626.000	\$12.751.200	\$16.576.560
<b>Total, Activo Corriente</b>	<b>\$9.063.329</b>	<b>-\$22.939.449</b>	<b>-\$27.086.003</b>	<b>\$8.426.490</b>	<b>\$105.833.780</b>
Terrenos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Construcciones	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Maquinaria y Equipo	\$36.600.000	\$36.600.000	\$36.600.000	\$36.600.000	\$36.600.000
Muebles y Enseres	\$1.485.000	\$1.485.000	\$1.485.000	\$1.485.000	\$1.485.000
Equipos de Oficina	\$4.150.000	\$4.150.000	\$4.150.000	\$4.150.000	\$4.150.000
Herramientas	\$2.520.000	\$2.520.000	\$2.520.000	\$2.520.000	\$2.520.000
Depreciación Acumulada	-\$5.291.000	-\$10.582.000	-\$15.873.000	-\$21.164.000	-\$26.455.000
<b>Total, Activo Fijo Neto</b>	<b>\$39.464.000</b>	<b>\$34.173.000</b>	<b>\$28.882.000</b>	<b>\$23.591.000</b>	<b>\$18.300.000</b>
Activos Diferidos	\$4.900.000	\$4.900.000	\$4.900.000	\$4.900.000	\$4.900.000
Amortización Diferida	-\$980.000	-\$1.960.000	-\$2.940.000	-\$3.920.000	-\$4.900.000
<b>Activo Diferido Neto</b>	<b>\$3.920.000</b>	<b>\$2.940.000</b>	<b>\$1.960.000</b>	<b>\$980.000</b>	<b>\$0</b>
<b>Total, activos</b>	<b>\$52.447.329</b>	<b>\$14.173.551</b>	<b>\$3.755.997</b>	<b>\$32.997.490</b>	<b>\$124.133.780</b>
Obligaciones Financieras	\$17.292.450	\$19.671.584	\$22.378.045	\$25.456.866	\$0
Impuestos por pagar	\$0	\$0	\$3.053.830	\$18.042.211	\$44.429.671
<b>Total, Pasivo Corriente</b>	<b>\$17.292.450</b>	<b>\$19.671.584</b>	<b>\$25.431.875</b>	<b>\$43.499.077</b>	<b>\$44.429.671</b>
Obligaciones de Largo Plazo	\$67.506.494	\$47.834.910	\$25.456.866	\$0	\$0
<b>Pasivo total</b>	<b>\$84.798.945</b>	<b>\$67.506.494</b>	<b>\$50.888.740</b>	<b>\$43.499.077</b>	<b>\$44.429.671</b>
Aportes Sociales	\$7.603.667	\$7.603.667	\$7.603.667	\$7.603.667	\$7.603.667
Utilidades Ejercicios Anteriores	\$0	-\$39.955.283	-\$60.936.610	-\$55.356.430	-\$22.388.389
Utilidades Presente Ejercicio	-\$39.955.283	-\$20.981.328	\$5.580.180	\$32.968.041	\$81.185.126
Reservas (10% de las utilidades)	\$0	\$0	\$620.020	\$4.283.136	\$13.303.705
<b>Patrimonio total</b>	<b>-\$32.351.616</b>	<b>-\$53.332.943</b>	<b>-\$47.132.743</b>	<b>-\$10.501.587</b>	<b>\$79.704.109</b>
<b>Total, pasivo + patrimonio</b>	<b>\$52.447.329</b>	<b>\$14.173.551</b>	<b>\$3.755.997</b>	<b>\$32.997.490</b>	<b>\$124.133.780</b>

## **6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.**

### **6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.**

Uno de los grandes desafíos que tienen los gobiernos locales y nacionales, al igual que el de toda la sociedad es poder generar empleo en un país competitivo dentro de la economía nacional, el producir ingresos para los dueños de las empresas es otro desafío importante dentro de la sociedad civil.

Con este proyecto de inversión privada se pretende generar un aporte significativo que ayude a estos grandes desafíos y expectativas generadas por los autores del proyecto que, en consecuencia, a un buen trabajo realizado, producirá utilidades a los dueños de la empresa y al mismo tiempo generara empleos dignos y desarrollo a la ciudad, al departamento y al país.

El objetivo estratégico de este proyecto es buscar posicionamiento de la empresa, tratando de entrar en un mercado que si bien a la fecha no se encuentra un producto igual.

Uno de los factores determinantes, como se dice al inicio es la generación de empleo, a medida que la empresa tome el posicionamiento que se espera, aportando de alguna manera a la disminución de la tasa de desempleo o al trabajo informal que es tan común hoy en día.

Con la creación de la nueva empresa se pretende realizar un gran aporte al desarrollo del municipio a través de oportuno pago de los impuestos en los cuales se debe incurrir al momento de la creación y puesta en marcha de la empresa, dentro de los cuales se puede encontrar con: pago de impuestos de; licencia de funcionamiento, impuestos de industria y comercio e impuestos de renta.

Este proyecto influye en muchos aspectos relacionados con su entorno; la comunidad, las costumbres actuales en alimentación, estilo de vida, y la misma cultura con un impacto positivo, sus resultados serán benéficos en el corto, mediano y largo plazo. Con el surgimiento de esta propuesta se destacan los factores a los cuales su alcance llegará con muy buenos resultados:

- Generación de empleo. Con el funcionamiento de la empresa, la generación de empleos directos e indirectos que desarrollará irá de la mano con la aceptación del producto y la demanda de este, a través del mejoramiento de la calidad de vida de las personas.
- Desarrollo regional. Se contribuirá notablemente en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Bucaramanga.

Por otra parte, coexiste el compromiso legal de cumplir con todas las obligaciones tributarias que la ley exija y demás deberes sociales que contribuyan en el fortalecimiento del progreso de la ciudad dando alcance a los objetivos de obtener resultados económicos, para satisfacer las necesidades de sus propietarios y así mismo a la comunidad y diferentes entes de control.

## **6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL.**

La empresa NOVAFRUT S.A.S, se encargará del proceso de producción y elaboración de pulpa de fruta congelada en cubos, este proceso se realiza con base en fruta natural, y por ser natural no es fuente de olores, contaminación ni gases o temperaturas, el ruido que se pueda generar por la planta de producción será mínimo para la comunidad. La maquinaria y equipos que se va a utilizar para la elaboración del producto no es catalogada como maquinaria pesada ni tampoco producirá ruido, que puede llegar a afectar a la comunidad.

**6.2.1 Matriz de evaluación de impactos.** El estudio del impacto ambiental es importante debido a que es una herramienta indispensable que se usa para la toma de decisiones basada en la planificación ambiental, este tipo de estudio es exigido por las autoridades ambientales para definir las correspondientes medidas de prevención, corrección y compensación de impactos y efectos negativos de un proyecto o una empresa ya creada. Para el caso de la empresa productora de pulpa de fruta congelada en cubos NOVAFRUT S.A.S, no es necesario contar con la Licencia Ambiental, esto según el Decreto 1180 del 2003<sup>36</sup>. En caso de que en el desarrollo de la actividad de la empresa llegue afectar un recurso natural (hídrico, suelo y el recurso aire) sería necesario solicitar dicha licencia ante la entidad pertinente.

Cuadro 99. Matriz de evaluación de impactos.

ACTIVIDAD	ÁREA	ENTRADA	SALIDA	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	CARACTERÍSTICAS DEL IMPACTO												
						+	INTENSIDAD (IN)	EXTENSIÓN (EX)	MOMENTO (MO)	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD	SINERGIA (SI)	ACUMULACIÓN	EFEECTO (EF)	PERIODICIDAD (PR)	RECUPERABILIDAD	IMPORTANCIA (I)	CLASIFICACIÓN
Elaboración de documentos	Oficina principal	Papelera	Residuos sólidos	Generación de residuos sólidos	Contaminación del recurso suelo	-	1	1	1	3	3	1	1	1	2	3	-20	
Recepción de materias primas	Bodega	Materia Prima	Materia de rechazo	Generación de residuos orgánicos		-	1	1	3	2	2	1	1	1	4	2	-21	
Selección y clasificación				-		2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	-20		

<sup>36</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, Decreto número 1180 de 2003, por el cual se reglamenta el Título VIII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, mayo del 2003, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 17 de junio 2021] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf>

Cuadro 99. Continuación.

Lavado y desinfección de la fruta	Área de lavado	Materia Prima clasificada	Agua residual		Disminución de la calidad recurso hídrico	-	4	2	4	3	3	2	1	4	2	4	-39	
Almacenamiento de pulpas	Cuartos fríos	Materia Prima desinfectada	Gases refrigerantes	Generación de emisiones atmosféricas	Disminución de la calidad del aire	-	2	2	2	2	2	2	1	1	2	3	-25	
Descongelamiento de fruta	Área de lavado					-	2	2	2	2	2	2	1	1	2	3	-25	
Despulpado	Área de proceso	Pulpa de fruta	Residuos orgánicos			+												
Empacado		Pulpa de fruta empacada	Gases refrigerantes	Residuos sólidos	Contaminación del recurso suelo	-	2	1	2	3	3	2	1	1	2	3	-25	
Distribución	Oficinas	Generación de residuos sólidos		-		2	1	2	2	3	1	1	1	1	3	-22		

**6.2.2 Plan de mitigación.** Para elaborar el plan de mitigación se deben exponer las medidas y sistemas diseñados para resolver cualquier situación adversa originada en el no funcionamiento de los sistemas para prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales. Partiendo del punto de que toda empresa afecta ya sea positiva o negativamente al medio ambiente como tal, se evalúa la posibilidad que el productor de las pulpas de fruta congelada en cubos tendrá un impacto sobre el medio ambiente, por este motivo será necesario cumplir con todos los requisitos exigidos por las entidades respectivas; del mismo modo se tendrán en cuenta los residuos de la planta como papel, cartón, plástico y residuos resultantes después de procesar la fruta. Después de esto se implementarán planes de mitigación del impacto, mediante la reutilización de los residuos sólidos que resulten en el proceso productivo de administración y ventas de la empresa, los cuales serán entregados

a la ruta de reciclaje que corresponda al sector. Para cada medida de prevención se debe enunciar:

- Zona, área o actividad en riesgo: se señalará las diferentes áreas de trabajo que representen riesgo para el personal, en el pasillo de tránsito del personal deberán utilizarse bandas antideslizantes, tener una salida de evacuación en caso de emergencia.
- Determinar la prioridad de protección: todo empleado contará con los implementos de seguridad social necesarios para realizar una labor, con el fin de prevenir riesgos laborales que afecten su integridad física o psicológica, mitigar el ruido en cada puesto de trabajo
- Equipos o sistemas que se tienen para hacerle frente a la contingencia, dar a conocer a todo el personal las disposiciones y medidas implementadas por la empresa para actuar ante alguna emergencia de tipo laboral.

Se deben exponer medidas para los siguientes planes de prevención:

- Fallas en las maquinas, para lo cual se realizará periódicamente mantenimiento correctivo y preventivo, con el fin de evitar accidentes laborales o pérdida de tiempo en la producción.
- Fallas en el proceso productivo que generen grandes cantidades de residuos sólidos, para evitar esto se programarán jornadas de revisión en cada puesto de trabajo. Además, no se deben mezclar aguas negras con aguas de proceso, las paredes y cielos rasos deben estar limpios.

- Se realizarán capacitaciones a los empleados, cada ocho días para el manejo de prevención.

## 6.4 EVALUACIÓN FINANCIERA.

Para la evaluación financiera de la empresa NOVAFRUT S.A.S. la cual están enfocada en la producción de pulpa de fruta congelada en cubo en la ciudad de Bucaramanga, se tendrá en cuenta los siguientes indicadores:

- Valor presente Neto VPN.
- Tasa interna de retorno TIR.
- Periodo de recuperación.
- Análisis razones financieras.

**6.4.1 Valor presente neto.** Según VAQUIRO, José Didier, El valor presente neto es el valor monetario resultante de la operación entre restar las sumas de los flujos netos descontados de la inversión, esta operación mide el rendimiento del proyecto a través de las variables económicas del mercado con una tasa de interés de oportunidad (TIO) del mercado o tasa minimiza atractiva de retorno la cual se utiliza como tasa de descuento<sup>37</sup>.

Con el fin de calcular de una manera técnica la tasa de descuento, se utilizará el WACC (del inglés *Weighted Average Cost of Capital*) que en español significa Promedio Ponderado del Costo de Capital o Coste Medio Ponderado de Capital (CMPC). Se trata de la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los

---

<sup>37</sup> VAQUIRO, José Didier, PYMESFUTURO.COM, El valor presente neto, diciembre del 2019, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 18 de junio 2021] Disponible en: <https://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm>

flujos de fondos operativos con el fin de estimar una empresa utilizando el descuento de flujos de fondos.

Como resultado de esta operación se tendrá un porcentaje el cual se aceptará en cualquier inversión que se encuentre por encima.

La necesidad de emplear este tipo de método se acredita en que los flujos de fondos operativos obtenidos, se financian tanto con capital propio y con capital de terceros. El WACC lo que hace es ponderar los costos de cada una de las fuentes de capital.

Para hallarlo se utiliza la siguiente fórmula matemática:

$$WACC(cpp) = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

Dónde:

WACC Promedio Ponderado del Costo de Capital

Ke Tasa de costo de oportunidad de los accionistas (patrimonio) basado en una tasa libre de riesgo (TES a 5 años<sup>38</sup>) más una prima de riesgo Medio (\_\_\_\_)

CAA Capital aportado por los accionistas

D Deuda financiera contraída

Kd Costo de la deuda financiera

---

<sup>38</sup> BANCO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA.COM, Tasas de captación semanales y mensuales, junio del 2021, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 18 de junio 2021] Disponible en: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-captacion-semanales-y-mensuales>

T Tasa de Impuestos

Se realiza la aclaración que como las proyecciones se están realizando a precios constantes esta tasa debe deflactarse para ajustarla a la situación presente.

De acuerdo con lo anterior se tiene una tasa del 5,30% efectivo anual.; valor obtenido sobre el riesgo que implica desarrollar una actividad agroindustrial.

Cuadro 100. Tasa de descuento.

Tasa Libre de Riesgo	6,49%	TES a 5 años
Prima de Riesgo Media	3,50%	Anual
<b>Ke</b>	<b>10,22%</b>	Anual
Tasa del Crédito	13,76%	Anual
Beneficio Tributario	33,00%	Anual
<b>Kd</b>	<b>9,22%</b>	Anual
<b>Costo promedio de capital</b>	<b>9,29%</b>	Anual
Tasa de Inflación	<b>3,80%</b>	Para 2.020
<b>Tasa de Descuento Deflactada</b>	<b>5,29%</b>	Anual

Una vez obtenida la tasa de descuento a utilizar se procede a aplicarla al flujo de caja libre con el fin de traer a presente (pesos del año cero) los flujos futuros generados por la operación de la empresa y deducir de éstos el valor de las salidas de efectivo al iniciar el proyecto.

Véase el cuadro 101.

Cuadro 101. Flujo de caja libre.

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos operacionales</b>	\$193.200.000	\$212.520.000	\$244.398.000	\$293.277.600	\$381.260.880
<b>Recuperación de Cartera</b>	\$0	\$8.400.000	\$9.240.000	\$10.626.000	\$12.751.200
<b>Total, de Ingresos Operacionales</b>	<b>\$193.200.000</b>	<b>\$220.920.000</b>	<b>\$253.638.000</b>	<b>\$303.903.600</b>	<b>\$394.012.080</b>

**Pagos de Costos**

Pago de Materia Prima	\$18.000.000	\$19.800.000	\$22.770.000	\$27.324.000	\$35.521.200
Pago de Mano de Obra Directa	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348	\$49.971.348
Pago Costos Indirectos Fijos	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495	\$21.684.495
Depreciaciones	-3.443.900	-\$3.443.900	-\$3.443.900	-\$3.443.900	-\$3.443.900
Pago Costos Indirectos Variables	\$13.968.000	\$15.364.800	\$17.669.520	\$21.203.424	\$27.564.451
<b>Total, Pagos de Costos Operacionales</b>	<b>\$100.179.943</b>	<b>\$103.376.743</b>	<b>\$108.651.463</b>	<b>\$116.739.367</b>	<b>\$131.297.594</b>
<b>Flujo de caja operacional bruto</b>	<b>\$93.020.057</b>	<b>\$117.543.257</b>	<b>\$144.986.537</b>	<b>\$187.164.233</b>	<b>\$262.714.486</b>

**Pagos de Gastos**

Pago de Gastos de Administración	\$104.908.213	\$104.908.213	\$104.908.213	\$104.908.213	\$104.908.213
Amortizaciones	-\$980.000	-\$980.000	-\$980.000	-\$980.000	-\$980.000
Depreciaciones	-\$1.847.100	-\$1.847.100	-\$1.847.100	-\$1.847.100	-\$1.847.100
Pago de Gastos de Ventas	\$20.138.760	\$20.138.760	\$20.138.760	\$20.138.760	\$20.138.760
Pago de Impuestos	\$0	\$0	\$0	\$3.053.830	\$18.042.211
<b>Total, Pago de Gastos Operacionales</b>	<b>\$122.219.873</b>	<b>\$122.219.873</b>	<b>\$122.219.873</b>	<b>\$125.273.703</b>	<b>\$140.262.084</b>

Cuadro 101. Continuación.

<b>Flujo de caja operacional neto</b>	<b>-\$29.199.816</b>	<b>-\$4.676.616</b>	<b>\$22.766.664</b>	<b>\$61.890.530</b>	<b>\$122.452.402</b>
<b>Inversiones</b>					
Inversión Fija	\$44.755.000				
Inversión Diferida	\$4.900.000				
Inversión en Capital de Trabajo	\$57.948.667				
<b>Total, de Inversiones</b>	<b>\$107.603.667</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>
<b>Flujo de caja libre</b>	<b>-\$107.603.667</b>	<b>-\$29.199.816</b>	<b>-\$4.676.616</b>	<b>\$22.766.664</b>	<b>\$61.890.530</b>
					<b>\$122.452.402</b>

Cuadro 102. Valor presente neto.

<b>Año 0</b>	<b>\$ -107.603.667</b>
<b>Año 1</b>	<b>\$ -29.199.816</b>
<b>Año 2</b>	<b>\$ -4.676.616</b>
<b>Año 3</b>	<b>\$ 22.766.664</b>
<b>Año 4</b>	<b>\$ 61.890.530</b>
<b>Año 5</b>	<b>\$ 122.452.402</b>
<b>TASA</b>	<b>5,29%</b>
<b>VPN</b>	<b>\$ 24.954.543</b>

Como el valor presente neto arrojado en el cuadro es positivo \$24.954.543, se deduce que el proyecto se acepta.

**6.4.2 Tasa interna de retorno TIR.** La tasa interna de retorno TIR se obtiene de acuerdo con la siguiente fórmula matemática:

$$VPN = \sum (X) (1 + r)^{-t}$$

Dónde:

$$VPN = 0$$

X = Flujo neto de caja cada año (del 0 al 10) tomado del cuadro 5

r = TIR =?

t = Período de 0 hasta 5 años

Aplicando y reemplazando sus valores en la fórmula anterior, se obtiene que la TIR del proyecto la cual es 9.50% anual, tal como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 103. Cálculo de la tasa interna de retorno TIR.

<b>Año 0</b>	\$ -107.603.667
<b>Año 1</b>	\$ -29.199.816
<b>Año 2</b>	\$ -4.676.616
<b>Año 3</b>	\$ 22.766.664
<b>Año 4</b>	\$ 61.890.530
<b>Año 5</b>	\$ 122.452.402
<b>TIR</b>	<b>9,50%</b>

La tasa de 9.50 % comparada con la tasa de mercado financiero y las variables económicas es superior, por lo tanto, se concluye que el proyecto desde el punto de económico es totalmente viable.

**6.4.3 Periodo de recuperación.** Siempre y cuando las condiciones estimadas y proyectadas para el proyecto se den, el monto de \$109.603.667 se recuperará al cabo de cinco (5) años, cero (0) meses y doce (12) días.

- Cálculo:

Cuadro 104. Flujos Netos De Efectivo Proyecto – FNE.

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Resultado del ejercicio		-\$39.955.283	-\$20.981.328	\$5.580.180	\$32.968.041	\$81.185.126
Depreciación		-\$1.847.100	-\$1.847.100	-\$1.847.100	-\$1.847.100	-\$1.847.100
Amortización de diferidos		-\$980.000	-\$980.000	-\$980.000	-\$980.000	-\$980.000
Provisiones		\$0	\$0	\$3.053.830	\$18.042.211	\$44.429.671
Inversión Inicial	\$107.603.667					
<b>Flujo neto de efectivo</b>	<b>\$107.603.667</b>	<b>-\$42.782.383</b>	<b>-\$23.808.428</b>	<b>\$5.806.910</b>	<b>\$48.183.152</b>	<b>\$122.787.697</b>

PRI: FNE Año 1 + FNE Año 2 + FNE Año 3 + FNE Año 4 + FNE Año 5

<b>PRI</b>	\$ -42.782.383	\$ -66.590.810	\$ -60.783.900	<b>\$ -12.600.748</b>	<b>\$ 110.186.950</b>
------------	----------------	----------------	----------------	-----------------------	-----------------------

Es decir, el periodo de recuperación se encuentra en el año 5. De acuerdo con la sumatoria de los FNE por año, al año 5 se ha recuperado \$110.186.950. esto quiere decir el total de la inversión.

A continuación, se relaciona el cálculo exacto:

Cuadro 105. Cálculo PRI.

Años	Meses	Días
5	12X0,021	
5	0,25	
5	0	30X0,4
<b>5</b>	<b>0</b>	<b>12</b>

**6.4.4 Análisis de las razones financieras.** Con respecto a las razones encontradas se señala el cálculo, la interpretación del valor y la incidencia que tendrá en el desarrollo del proyecto.

**Razón corriente.**

$$Razón\ Corriente = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

Cálculo.

Cuadro 106. Razón corriente.

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
0,52	-1,17	-1,07	0,19	2,38

Para el año 1 la razón corriente es de 0.52 veces; esto quiere decir que el valor del activo corriente es 0.52 veces al valor del pasivo corriente. Entre los años 2, 3 y 4 este valor es inferior a 1, indicando que el pasivo corriente en este año es bajo en cuanto al activo corriente, significando que el proyecto tendría una baja liquidez en este tiempo. Para el año 5 la razón corriente es de 2.38 veces; es decir, los activos superan en 2.38 los pasivos corrientes.

**Incidencia:**

La razón corriente calculada indica que para el año 1 se cuenta con liquidez y se puede cubrir el pasivo corriente, mientras que, en los años 2, 3 y 4 el proyecto va a presentar una baja en la liquidez y debe buscar opciones para mejorar esta misma, disminuyendo de alguna forma el pasivo corriente e incrementando a su vez el activo corriente ya que va a contar con menos recursos para respaldar la deuda pudiendo afectar también la solvencia del proyecto.

En el año 5 se garantiza que la empresa no tendrá problemas para cubrir sus deudas ya que la razón corriente es mayor al doble (doble = razón corriente ideal), sin llegar a ser un exceso de liquidez.

### **Nivel de endeudamiento.**

$$\text{Nivel de Endeudamiento} = \frac{\text{Total Pasivos}}{\text{Total de Activos}}$$

Cálculo.

Cuadro 107. Nivel de endeudamiento.

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
161,68%	476,28%	1354,87%	131,83%	35,79%

Se puede observar que para los años 1, 2, 3 y 4 el porcentaje de participación de los acreedores supera el 100%, con valores del 161.68%, 476.28%, 1354.87% y 131,83% respectivamente; estas cifras representan un nivel de riesgo. Para el año 4 baja este porcentaje de participación al 131.83% y finalmente en el año 5 el porcentaje de participación de los acreedores es del 35.79% sobre el total de los activos de la empresa, en este caso el nivel ya no se considera riesgoso para él proyecto.

### **Incidencia:**

Los primeros tres años, y teniendo en cuenta que la empresa está en la etapa de introducción y crecimiento la inyección de capital que se hace es principalmente con endeudamiento, por lo tanto, mientras la empresa comienza a dar utilidades y según el resultado del nivel de endeudamiento durante este tiempo se corre un alto riesgo

para pagar las obligaciones por lo que es probable que se requiera nuevamente aportes por parte de los socios y así no tener que recurrir a más créditos con entidades bancarias.

Ya para el año siguiente el indicador refleja información que da más tranquilidad puesto que se deduce que la rentabilidad neta es superior a los intereses que se deben pagar por el dinero prestando, al estar por debajo del 70% que es el margen normal.

### **Rotación de activos.**

$$\text{Rotación de Activos} = \frac{\text{Ingresos por venta}}{\text{Total Activos}}$$

Cálculo.

Cuadro 108. Rotación de activos.

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
3,84	15,65	67,90	9,27	3,20

En el resultado obtenido de la rotación de activos, se observa que para los años 1, 4 y 5 los activos rotan 3,84, 9,27% y 3,20 veces respectivamente. Mientras que en los años 2 y 3 los activos rotan 15,65 y 67,90 veces respectivamente. Siendo más eficiente la administración y gestión de los activos en estos últimos relacionados, especialmente en el año 3.

### **Incidencia:**

Este indicador muestra que la empresa en los años 2 y 3 al rotar más número de veces los activos, es más estable, mientras que en los otros años se debe mejorar

la eficiencia de la operación, creciendo también en ventas, para conseguir que el valor vendido por cada peso invertido sea mayor en varias veces.

**Margen bruto de ganancia.**

$$\text{Margen Bruto de Ganancia} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ingresos Totales}}$$

Cálculo.

Cuadro 109. Margen bruto de ganancia.

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
48,60%	51,83%	56,05%	60,73%	66,13%

En este caso, la razón indica que en el año 1 se proyecta que por cada peso vendido se obtiene un 48,60% de ganancia bruta, en el año 2 la ganancia bruta es del 51,83%, para el año 3 es del 56,05%, en el año 4 es del 60,73% y finalmente en el año 5 la ganancia bruta es de 66,13%.

**Incidencia:**

Se evidencia que año tras año la empresa aumenta porcentualmente su margen bruto de ganancia, lo que quiere decir que manteniendo un precio de venta base y aumentando las ventas en los porcentajes relacionados en la proyección de ingresos de la empresa, la ganancia bruta es buena. Posiblemente se pueda contemplar el aumentar el precio de venta siempre y cuando el precio siga siendo competitivo en el mercado.

**Margen neto de utilidad.**

$$\text{Margen Neto de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos Totales}}$$

Cuadro 110. Margen neto de utilidad.

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-19,82%	-9,46%	2,43%	11,97%	22,67%

El margen neto de utilidad en los años 1 y 2 es negativo con cifras porcentuales de -19,82% y -9,46%. Lo que muestra que por cada peso invertido se obtiene una utilidad neta equivalente a estos porcentajes. Para el año 3 el porcentaje de utilidad neta por cada peso invertido es de 2,43%, en el año 4 es de 11,97% y para el año 5 es del 22,67%.

#### **Incidencia:**

Con la anterior razón financiera se evidencia que los primeros dos años no se genera utilidad neta, ya que los costos de producción y los gastos de administración y ventas e impuestos no logran ser cubiertos con las ventas realizadas en esos años; sin embargo, cada año el margen neto aumenta llegando hasta el 22,67% en el año 5; dando a conocer que, aunque aumenten los costos y los gastos, las ventas asumen este aumento. Teniendo en cuenta que es una empresa que hasta ahora está iniciando las cifras son totalmente coherentes

#### **6.5 PUNTO DE EQUILIBRIO.**

El punto de equilibrio se considera como una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas de la empresa logran cubrir exactamente los costos, hallándose en valores, porcentaje y/o unidades, adicional

a esto muestra el volumen de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o disminuyan por debajo de este punto, de tal forma que se convierte en un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también una disminución ocasionará pérdidas.

Para determinar el punto de equilibrio se hará sobre las cantidades a vender usando la siguiente fórmula:

$$\text{Cantidad a vender en punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\text{Precio de venta / Unidad} - \text{Costo y gasto variable / Unidad}}$$

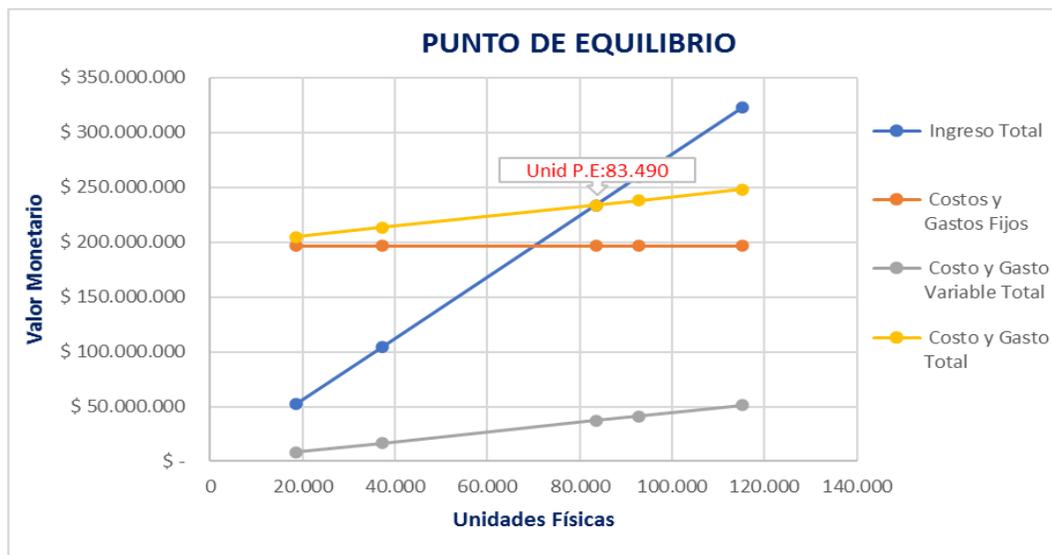
Cuadro 111. Cálculo punto de equilibrio.

Precio Vta. Unitario	\$ 2.800
Unidades Vendidas	72.000
Ingreso Total	\$ 201.600.000
Costo y Gasto Fijo Total	\$ 196.702.816
Costo y Gasto Variable Total	\$ 31.968.000
Costo y Gasto Variable Unitario	\$ 444
Unidades de Equilibrio =CGFT / (Pv-CGVU)	83.490
Valor Monetario de Equilibrio	\$ 233.772.446

- Costo y Gasto Fijo Total: Corresponde a la suma del total relacionado en los costos fijos y el total gastos de administración y ventas.
- Costo y Gasto Variable Total: Corresponde al total relacionado en los costos variables, en esta ocasión no se presentan gastos variables.

De acuerdo con el cálculo anterior, donde se tiene en cuenta tanto los costos y gastos fijos como los costos y gastos variables, el precio de venta unitario y las unidades vendidas se requiere vender 83.490 unidades para alcanzar el punto de equilibrio (punto de equilibrio entre los ingresos generados por ventas y los costos y gastos totales).

Figura 33. Punto de equilibrio.



A continuación, se relaciona los datos con diferentes cantidades de unidades vendidas, dentro de las cuales se incluye las unidades en el que se alcanza el punto de equilibrio con los respectivos cálculos de ingresos totales, costos y gastos fijos, costos y gastos variable total y el costo y gasto total.

Esta información se toma como base para realizar el gráfico del punto de equilibrio mostrado anteriormente:

Véase cuadro 112.

Cuadro 112. Proyección punto de equilibrio.

Precio Vta. Unitario	Cantidad	Ingreso Total	Costos y Gastos Fijos	Costo y Gasto Variable Unitario	Costo y Gasto Variable Total	Costo y Gasto Total
\$ 2.800	18.560	\$ 51.968.000	\$ 196.702.816	\$ 444	\$ 8.240.640	\$ 204.943.456
\$ 2.800	37.150	\$ 104.020.000	\$ 196.702.816	\$ 444	\$ 16.494.600	\$ 213.197.416
<b>\$ 2.800</b>	<b>83.490</b>	<b>\$ 233.772.446</b>	<b>\$ 196.702.816</b>	<b>\$ 444</b>	<b>\$ 37.069.631</b>	<b>\$ 233.772.446</b>
\$ 2.800	92.758	\$ 259.722.400	\$ 196.702.816	\$ 444	\$ 41.184.552	\$ 237.887.368
\$ 2.800	115.200	\$ 322.560.000	\$ 196.702.816	\$ 444	\$ 51.148.800	\$ 247.851.616

## 7. CONCLUSIONES.

Luego de realizar un análisis de los diferentes factores que influyen en la decisión de la creación de una empresa productora de pulpa de fruta congelada en cubo en la ciudad de Bucaramanga, se puede evidenciar aspectos relevantes los cuales son determinantes para la creación de esta.

Al concluir el análisis de la encuesta realizada, se pudo determinar qué; el 91% de las personas encuestadas usa los productos de pulpa de fruta, con la cualidad que les parece muy importante la practicidad y la higiene al momento de la compra del producto y también de la preparación y lo mejor es que ninguno de los encuestados conoce un producto similar, y el 100% de ellos estarían dispuestos a adquirir este tipo de productos por su excelente atractivo y la presentación.

Las personas objeto de la encuesta estarían dispuesta a pagar un valor promedio de \$2.583 pesos por la presentación de 250 gramos y estarían interesados en adquirir 2.35 kilos de pulpa de fruta congelada en cubos de manera semanal, siendo los supermercados el lugar predilecto de las personas al momento de comprar productos de pulpa de fruta debido a que el 33% de las personas encuestadas así lo hicieron saber.

Dentro del estudio técnico se pudo evidenciar que el tamaño del proyecto es adecuado de acuerdo con las capacidades de producción, la localización del proyecto, los procesos productivos y los recursos empleados tanto físicos como humanos.

En cuanto a la capacidad de producción se puede observar que utilizando solo un operario donde su jornada laboral se calcula descontando de la jornada ordinaria (2360 horas al año), los tiempos de ocio, descanso, aseo, mantenimiento de equipos y demás imprevistos, donde se establece que el tiempo de producción a utilizar es

de 2258 horas al año. Y teniendo en cuenta la capacidad de la máquina de producir 200 kilos de producto (en 24 horas), se proyecta producir un total de 72.000 unidades de pulpa de fruta congelada en cubo con una maquina instalada para cada proceso de producción.

Para la localización del proyecto se tiene previsto que iniciara en un sector estratégico el cual se ubica en el municipio de Girón, Santander cerca de la central de abastos en donde por cualquier imprevisto o incumplimiento por parte de los proveedores, se puede suplir de manera inmediata la posible falta de producto.

Por otra parte, se puede mencionar que el factor salarial es parte fundamental en el desarrollo y la organización de la empresa NOVAFRUT S.A.S. La manera empleada para determinar los salarios de la nueva empresa es la valoración de puestos de trabajo mediante la técnica de puntos, ya que permitió tener una visión más amplia en cuanto las habilidades y las competencias de cada persona y de esa manera completar con el perfil y así definir las actividades a desempeñar y con ello el valor de la compensación que va a recibir por prestar sus servicios, o sea la parte salarial la cual no va en detrimento de la moral de las personas y al contrario va alineada con la normatividad laboral del país.

Uno de los grandes desafíos que tienen los gobiernos locales y nacionales, es poder generar empleo en un país competitivo dentro de la economía nacional, así mismo, el producir ingresos para los dueños de las empresas es otro desafío importante dentro de la sociedad civil. Con este proyecto de inversión privada se pretende generar un aporte que ayude a estos grandes desafíos que, en consecuencia, producirá utilidades a los dueños de la empresa y al mismo tiempo generara empleos dignos y desarrollo a la ciudad, al departamento y al país.

Uno de los factores determinantes, como se dice al inicio es la generación de empleo, a medida que la empresa tome el posicionamiento que se espera,

aportando de alguna manera a la disminución de la tasa de desempleo o al trabajo informal que es tan común hoy en día.

Con la creación de la nueva empresa se pretende realizar un aporte al desarrollo del municipio a través de oportuno pago de los impuestos en los cuales se debe incurrir al momento de la creación y puesta en marcha de la empresa. Adicional a este proyecto influye en muchos aspectos relacionados con su entorno; la comunidad, las costumbres actuales en alimentación, estilo de vida, y la misma cultura con un impacto positivo.

El estudio del impacto ambiental también es importante debido a que es una herramienta indispensable que se usa para la toma de decisiones basada en la planificación ambiental, este tipo de estudio es exigido por las autoridades ambientales para definir las correspondientes medidas de prevención, corrección y compensación de impactos y efectos negativos de un proyecto o una empresa ya creada. Para el caso de la nueva empresa a crear no es necesario contar con la Licencia Ambiental, esto según el Decreto 1180 del 2003. En caso de que en el desarrollo de la actividad de la empresa llegue afectar un recurso natural (hídrico, suelo y el recurso aire) sería necesario solicitar dicha licencia ante la entidad pertinente.

Luego de identificar, analizar y realizar los respectivos cálculos sobre la evaluación financiera, se puede concluir que los resultados de esta permiten aceptar la viabilidad del proyecto.

Esto debido a que el valor presente neto es de \$24.954.543, y ya que este valor es positivo y la TIR (tasa interna de retorno) es mayor en 15,27 puntos porcentuales a la tasa de descuento, la primera se calcula en 20,58% y la última se calcula en 5,31%. En cuanto al periodo de recuperación se puede evidenciar que este es de 5.02; es decir, la inversión se recupera pasado el año 5 y para una empresa que

apenas inicia y tiene crecimiento, recuperar su inversión dentro de los 5 años es bueno.

Las razones financieras evidencian que la razón corriente, la rotación de los activos y el margen bruto de ganancia en los 5 años están dentro de los rangos deseados; esto quiere decir en términos generales que la empresa cuenta con recursos para cubrir sus compromisos financieros, de la misma manera sus activos rotan de manera correcta evidenciando eficiencia y rentabilidad. No obstante, las razones como el nivel de endeudamiento indican que no es conveniente adquirir más créditos en los años 1, 2 y 3 pues en estos años la capacidad está ya casi copada.

El punto de equilibrio permite evidenciar, que según la proyección de ventas que se tiene fijada se logra en el año 3, pues en el año 1 se espera vender 72.000 unidades y el punto de equilibrio se logra vendiendo 11.490 unidades más.

Todo lo analizado anteriormente permite respaldar lo que en un inicio se mencionó y es que es totalmente aceptable el proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de pulpa de fruta congelada en cubo en el municipio de Bucaramanga de acuerdo con la evaluación financiera. Es importante tener en cuenta las recomendaciones que sugieren las razones financieras para lograr alcanzar las cifras proyectadas en los años 2 y 3; aun así, nuevamente se hace énfasis en que es una empresa en etapa de crecimiento y luego del 5 año se consolida totalmente con cifras muy bien soportadas.

## **8. RECOMENDACIONES.**

Para un mercado objetivo tan marcado y definido, la investigación de mercados debe ajustarse totalmente en la selección de su núcleo muestral al centro de los clientes actuales y potenciales, y esto se hace por muestreo por conveniencia, que garantiza la obtención de primera mano información estratégica y de valor agregado para poder llegar a la toma de decisiones y dar un mejor enfoque en la parte de mercadeo y la parte comercial.

La investigación y estudio de mercado debe ser una disciplina indispensable no solo para la empresa, sino en todo tipo de organización y asociación, que seguir la trayectoria de los clientes y sus decisiones en compras y tendencias en sus gustos, consumos y modalidades de comprar y de negociar son preponderantes para desarrollar mejores estrategias en cuanto a marketing, de ventas y de servicio al cliente en general.

Otra recomendación es que se debe multiplicar el esfuerzo realizado en la búsqueda constante de información que sirva como estrategia, en fuentes primarias y secundarias.

También se deben utilizar de una manera más constante y también aprovechar las herramientas de las TIC's, la informática, la web, el ciber espacio, el marketing digital, las redes sociales y demás plataformas de contacto permanente con los clientes como gran fuente de transacciones e investigación en mercados meta.

Desde el mismo cliente, y desde los hallazgos a través de los procesos de investigación, es importante que la empresa se mantenga y se fortalezca no solo en su mercadeo, proceso de comercialización y servicio, sino también internamente en aprovisionamiento, en gestión directiva y de liderazgo organizacional, también en sus prácticas internas de manufactura o producción, de la misma manera en su

gestión humana y políticas culturales, pasando por la gestión de costos y la gestión financiera, procesos de la calidad, gestión tecnológica, y luego iniciar sus labores partiendo internamente de un entorno fortalecido y poder trascender externamente con su marketing, marca, portafolio de productos, precios competitivos, canales de distribución, ventas, comunicación y promoción, servicio y una mejor atención al cliente transformándose de una manera integral y altamente competitiva.

También es importante mencionar que el mercadeo debe complementarse y transformarse en la empresa, con ayuda de personal idóneo, y mediante una estructura adecuada organizacionalmente al tamaño de la empresa.

Esta es, precisamente, la primera decisión tomada en cuanto al proceso de marketing, dentro del cual se deben determinar los procesos de mercados y un mejor desarrollo del marketing, con el fin de atraer los mayores potenciales de mercado y comerciales analizados previamente, y convertirlos en oportunidades de negocio, teniendo en cuenta con su capacidad competitiva y de respuesta, como su portafolio de competencias para cubrirlos con excelencia y asegurar y la mejor expansión comercial del negocio.

Todo lo que se defina en el proyecto desde cada política del marketing (que son los aspectos operativos del marketing) y en el proceso de venta, soportado por el conjunto de factores estratégicos: externos e internos, sea la base de sus acciones y del diseño del proceso de mercadeo como de la arquitectura comercial y de ventas.

Por otra parte, deben ser más integrales en el desarrollo de los planes de marketing para la definición y el despliegue de las acciones de cada variable del marketing en las políticas operativas:

- Políticas de producto.

- Políticas de canales –distribución.
- Políticas de comunicación –estimuladores de la demanda.
- Políticas de ventas.
- Logística.
- Políticas de servicio.
- Políticas de precio.

## BIBLIOGRAFÍA

AGROFRUT S.A., Pulpa de fruta 100% natural, marzo 2015, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 26 de abril 2021] Disponible en: <https://www.agrofrut.com/es/>

ALCALDIA DE BUCARAMANGA, Datos generales, sin fecha, [Sitio Web] Bucaramanga: [Consulta 18 de septiembre 2020] Disponible en: <https://www.bucaramanga.gov.co/el-mapa/datos-generales/#:~:text=El%20%C3%A1rea%20municipal%20es%20de,anual%20es%20de%201.041%20mm.>

ASOCIACIÓN DE DIABETES DE MADRID, Conoce la historia de la diabetes, [Sitio Web], marzo 2015, España: [Consulta 18 de septiembre 2020] Disponible en: <https://diabetesmadrid.org/conoces-la-historia-de-la-diabetes/>

BUENO, Eduardo; CRUZ, IGNACIO & Durán, Juan José. “Economía de la Empresa. Análisis de las decisiones empresariales”. Ediciones Pirámides SA. 1989.

BULL, Fiona. La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios. Londres. 2017. Comunicado de prensa.

CAMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Indicadores económicos de Santander 2019. (en línea) (citado el 12 de diciembre de 2019). Disponible en Internet en: <https://www.camaradirecta.com/temas/indicadoresantander/>

CENTRO VIRTUAL DE NEGOCIOS CVN, Frutas de Colombia: Una oportunidad de exportación en el país, mayo de 2017, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 28 de abril

2021] Disponible en: <https://www.cvn.com.co/admincvn/frutas-de-colombia-exportacion-pais/>

CHISNALL, Meter. La esencia de la investigación de mercados. México: Prentice Hall, 1996.

DEFINICION.DE, Definición de la pulpa de fruta, 2008-2021, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 26 de abril 2021] Disponible en: <https://definicion.de/pulpa/#:~:text=Pulpa%20es%20un%20concepto%20que,las%20plantas%20y%20la%20carne.&text=La%20noci%C3%B3n%20de%20pulpa%20tambi%C3%A9n,ha%20sido%20triturada%20y%20envasada.>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Censo nacional agropecuario 2014. (en línea) (citado el 20 de junio de 2016). Disponible en Internet en: <http://www.dane.gov.co/index.php/Censo-Nacional-Agropecuario-2014>

DRUCKER, Peter. La gerencia: tareas, responsabilidades y prácticas, Buenos Aires: El Ateneo, 1975.

ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. Consolidado de energía por departamento y municipio. Resultados transparencia por Colombia. (en línea) (citado diciembre de 2018). Disponible en Internet en: <https://www.essa.com.co/site/Portals/accionistas/documentos/resultados-de-transparencia-por-colombia-2018.pdf>

EL ESPECTADOR, El consumo de bebidas azucaradas se relaciona con una muerte prematura, marzo de 2019, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 28 de agosto 2020] Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/salud/el-consumo-de-bebidas-azucaradas-se-relaciona-con-una-muerte-prematura/>

EL ESPAÑOL, Así era la fruta antes de que la cultivasen los humanos, enero de 2017, [Sitio Web] Madrid: [Consulta 10 de septiembre 2020] Disponible en: [https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229\\_0.html](https://www.elespanol.com/cocinillas/reportajes-gastronomicos/20170130/fruta-cultivasen-humanos/189982229_0.html)

EROSKI CONSUMER, Las frutas guía practica de frutas, noviembre de 2013, [Sitio Web] Ciudad de México: [Consulta 05 de julio 2020] Disponible en: <https://www.consumer.es/fotografías>

EZZATI, Majid. Reposicionamiento del epicentro global del colesterol no óptimo. Nueva York. 2020. Vol. 582, No. 1. p. 73-77.

FINANZAS.COM, Solo una décima parte de ciertas frutas tropicales acaba en mercado mundial, julio de 2018, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 28 de abril 2021] Disponible en: [https://www.finanzas.com/coyuntura/solo-una-decima-parte-de-ciertas-frutas-tropicales-acaba-en-mercado-mundial\\_13883506\\_102.html](https://www.finanzas.com/coyuntura/solo-una-decima-parte-de-ciertas-frutas-tropicales-acaba-en-mercado-mundial_13883506_102.html)

FLAX Y KALE, Las frutas y verduras por colores, septiembre de 2016, [Sitio Web] Buenos Aires: [Consulta 28 de agosto 2020] Disponible en: <https://flaxandkale.com/blog/las-frutas-y-verduras-por-color>

FONDO NACIONAL DE FOMENTO HORTIFRUTICOLA, Balance del sector hortofrutícola en el 2019, abril de 2020, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 28 de septiembre 2020] Disponible en: <http://www.asohofrucol.com.co/interna.php?cat=3&scat=45&act=1>

HEALTH KEEPER, Beneficios de comer fruta, marzo 2020, [Sitio Web] Bogotá: <https://www.axahealthkeeper.com/blog/beneficios-de-comer-fruta/>

KOTLER, Philip. Dirección de Marketing: Análisis, Planificación, Ejecución y Control. New Jersey: Prentice Hall, 1994.

KOTLER, Philip. Marketing estratégico para las instituciones educativas. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

KOTLER, Philip. Las preguntas más frecuentes sobre marketing. Bogotá: Grupo editorial Norma, 2006.

KOTLER, Philip & ARMSTRONG, Gary. Fundamentos de marketing. New Jersey: Prentice Hall, 2007.

LISTO Y FRESCO, Frutas congeladas, noviembre de 1996, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 20 de julio 2020] Disponible en: <https://listoyfresco.com/es/productos/frozen-fruits/>

LUNA Rafael, CHAVEZ Damaris, Guía para elaborar estudios de factibilidad, marzo 2001, [Sitio web] Guatemala, [Consulta 18 de septiembre 2020] Disponible en: [http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV04/semana4/4Guia\\_Factibilidad\\_Proyectos\\_Ecoturisticos\\_CAPAS.pdf](http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV04/semana4/4Guia_Factibilidad_Proyectos_Ecoturisticos_CAPAS.pdf)

MCCARTHY, Jerome. Basic Marketing: A Managerial Approach. Homewood, R.D. Irwin, 1964.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA, Frutales, enero de 2015, [Sitio Web] Buenos Aires: [Consulta 20 de diciembre 2020] Disponible en: <http://www.senasa.gob.ar/cadena-vegetal/frutales>

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL, modulo azucares, capacitación de equipos básicos de salud – APS, noviembre de 2019, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 24 de agosto 2020] Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/modulo-azucares.pdf>

MONCADA, Carlos, ¿Sabes que con la pulpa de fruta puedes ahorrar?, agosto del 2017, [Sitio Web] Bogotá: [Consulta 03 de junio 2021] Disponible en: <https://www.alimentossas.com/ahorrar-con-pulpas>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS), La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios, [Sitio Web], octubre 2017, Londres: [Consulta 18 de septiembre 2020] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Aumentar el consumo de frutas y verduras para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles, diciembre de 2019, [Sitio Web] Genova: [Consulta 20 de diciembre 2020] Disponible en: [https://www.who.int/elena/titles/fruit\\_vegetables\\_ncds/es/#:~:text=Recomendacion es%20de%20la%20OMS,de%20determinadas%20enfermedades%20no%20transmisibles.](https://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/es/#:~:text=Recomendacion es%20de%20la%20OMS,de%20determinadas%20enfermedades%20no%20transmisibles.)

VANGUARDIA LIBERAL, Datos del Censo Poblacional 2018: Así vivimos en Santander, octubre de 2019, [Sitio Web] Bucaramanga: [Consulta 10 de septiembre 2020] Disponible en: <https://www.vanguardia.com/economia/local/datos-del-censo-poblacional-2018-asi-vivimos-en-santander->

[IA1516684#:~:text=El%2055%2C3%25%20de%20la,censada%20est%C3%A1%20ubicada%20en%20Bucaramanga.&text=Seg%C3%BAn%20datos%20del%20Censo,millones%20468%20mil%20384%20personas.](#)

ZONADIET, Las frutas, sus propiedades y su importancia en la alimentación diaria, junio de 2018, [Sitio Web] Buenos Aires: [Consulta 15 de diciembre 2020] Disponible en: <https://www.zonadiet.com/comida/nutricion-frutas.php>

Anexo 1. Cuestionario aplicado como encuesta.

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER IPRED  
GESTIÓN EMPRESARIAL**

*FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE PULPA  
DE FRUTA CONGELADA EN CUBO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA  
SANTANDER.*

Investigar, conocer y analizar las expectativas de las familias pertenecientes a los estratos del 3 al 6 en la ciudad de Bucaramanga con respecto a la producción de pulpas de fruta congelada en cubo en el municipio de Bucaramanga.

Edad

Entre 18 y 30 años

Entre 31 y 40 años

Entre 41 y 50 años

Entre 51 y 60 años

Mas de 60 años

Sexo

Hombre

Mujer

Estrato Socio económico

1

2

3

4

5

6

1. ¿Usa pulpas de fruta para la preparación de jugos, postres y otras recetas en su hogar?

Si

No

2. ¿Qué marcas de pulpas de fruta conoce?

PulpiFruta

Frutigel

Delipulpas

Gouter fruit pulpa

Aro

Sin marca

Otro: \_\_\_\_\_

3. ¿Conoce usted la presentación de pulpa de fruta congelada en cubo?

Si

No

4. ¿Le gustaría adquirir pulpas de fruta congelada dosificada en cubos?

Si

No

5. ¿Estaría dispuesto a utilizar en su hogar la pulpa de fruta congelada en cubo?

Si

No

6. ¿En qué presentación le gustaría adquirir la pulpa de fruta?

100 gramos

125 gramos

250 gramos

500 gramos

Mas de 500 gramos

7. ¿Qué tan importante es para usted la practicidad y la higiene al momento de preparar un jugo de fruta natural?

No es importante

Poco importante

Neutral

Importante

Muy importante

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 250 gr de pulpa de fruta congelada dosificada en cubo?

Entre \$2.000 y \$2.300

Entre \$2.301 y \$2.500

Entre \$2.501 y \$2.800

Entre \$2.801 y \$3.000

Más de \$3.000

9. ¿Qué cantidad de pulpa de fruta congelada, dosificada en cubo estaría dispuesto a adquirir semanalmente en su hogar?

De 1 a 2 kilos

De 2.1 a 3 kilos

De 3.1 a 4 kilos

Más de 4 kilos

10. Indique el grado de importancia de los siguientes aspectos al momento de adquirir pulpa de fruta:

	No es importante	Poco importante	Neutral	Importante	Muy importante
Precio	<input type="radio"/>				
Producto sin conservantes	<input type="radio"/>				
Calidad	<input type="radio"/>				
Rendimiento	<input type="radio"/>				
Duración	<input type="radio"/>				

11. ¿Cuál es su grado de satisfacción con respecto a los productos de pulpa de fruta existentes en el mercado?

Totalmente satisfecho

Satisfecho

Algo satisfecho

Insatisfecho

Totalmente insatisfecho

12. ¿En dónde adquiere la pulpa de fruta que consume actualmente?

Tienda

Supermercado

Plaza de mercado  
 Distribuidor  
 Directo con proveedor  
 Otro:

13. ¿Con qué frecuencia utiliza las siguientes frutas para la preparación de jugos, postres y otras recetas?

	Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	Casi todos los días	Todos los días
Curuba	<input type="radio"/>				
Fresa	<input type="radio"/>				
Guanábana	<input type="radio"/>				
Guayaba	<input type="radio"/>				
Limón	<input type="radio"/>				
Lúlo	<input type="radio"/>				
Mandarina	<input type="radio"/>				
Mango	<input type="radio"/>				
Maracuyá	<input type="radio"/>				
Mora	<input type="radio"/>				
Naranja	<input type="radio"/>				
Piña	<input type="radio"/>				
Tomate de árbol	<input type="radio"/>				

14. ¿A través de qué medios se entera usted sobre productos relacionados con pulpas de fruta?

Redes sociales

Radio

Tv

Revistas

Volantes

Otro: \_\_\_\_\_

Gracias por la colaboración.