



**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
PRODUCTORA JUGO DE CAÑA EN EMPAQUE, EN LA CIUDAD DE SANTA  
MARTA, MAGDALENA Y EL CORREGIMIENTO DE PALOMINO, MUNICIPIO  
DE DIBULLA, LA GUAJIRA.**

**ALUMNO  
VICTOR HUGO POMARES RODRÍGUEZ**

**DIRECTOR DE TESIS  
CARLOS ALBERTO ROJAS**

**DIRECCIÓN NACIONAL UDCII  
UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA, LA  
INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN – UDCII  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
NOVIEMBRE DEL 2021**



## **Agradecimiento**

La universidad me dio la bienvenida al mundo como tal, las oportunidades que me ha brindado son incomparables, y antes de todo esto ni pensaba que fuera posible que algún día si quiera me topara con una de ellas.

Agradezco mucho por la ayuda de mis docentes, mis compañeros, y a la universidad en general por todo lo anterior en conjunto con todos los copiosos conocimientos que me ha otorgado



## **Dedicatoria**

Dedico de manera especial a mi hermana ELEEN POMARES pues ella fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentó en mí las bases de responsabilidad y deseo de superación, en ella tengo el espejo en el cual me quiero reflejar pues sus virtudes infinitas y su gran corazón me llevan admirarla cada día más.

A mis PADRES HERMANO Y ESPOSA que son personas que me han ofrecido el amor y la calidez de la familia a la cual amo, no sin antes mencionar a dos personas que también hicieron parte de este lindo proceso mis cuñados ANIBAL ANAYA Y NAISY PEREZ  
GRACIAS LOS AMOO



## Resumen ejecutivo

La creación de empresas industriales debe concebir la estructuración de un plan integral de gestión de valor para la puesta en marcha de procesos orientados al aseguramiento de esquemas logísticos de calidad, implementando modelos técnicos que estén respaldados por una capacidad real de respuesta frente a los requerimientos del cliente, y tomando como base las disposiciones internas en maquinaria especializada y mano de obra operativa.

El presente plan de negocios define un trabajo de diseño para la puesta en marcha a futuro en la ciudad de Santa Marta de una empresa procesadora jugo de caña de azúcar en empaque tipo PET, para ello se ha integrado una propuesta de valor caracterizada por tres componentes macros: un componente comercial evaluado en el estudio de mercados, un componente técnico – operativo evaluado en el estudio técnico y un componente económico – financiero evaluado en el estudio financiero. La conclusión general es que el presente negocio es altamente factible teniendo en cuenta los supuestos manejados, para ello es pertinente seguir el plan de trabajo previsto en cuanto a estudios y requerimientos generales.

A nivel metodológico el presente proyecto acoge una orientación investigativa de tipo aplicada pues se diseña una propuesta funcional teniendo en cuenta unos requerimientos de base. Para ello se emplea teoría afín a la temática objeto de estudio, y se diseña una propuesta final que solucione unas necesidades concretas de tipo social, haciendo uso del método científico por medio de un proceso previo de observación y análisis de herramientas primarias y secundarias; según la profundización metódica se emplea un



modelo exploratorio, buscando una aproximación al evento investigativo, y se lleva a cabo un marco de reconocimiento cuantitativo en lo que concierne al tratamiento de datos directos.

**Palabras claves:** Caña de azúcar, industrialización, plantación, envasado PET



## **Abstract**

The creation of industrial companies must conceive the structuring of a comprehensive value management plan for the implementation of processes aimed at ensuring quality logistics schemes, implementing technical models that are supported by a real capacity to respond to the requirements of the customer, and based on internal provisions on specialized machinery and operational labor.

This business plan defines a design work for the future start-up in the city of Santa Marta of a company that processes sugarcane juice in PET-type packaging, for which a value proposition characterized by three components has been integrated macros: a commercial component evaluated in the market study, a technical-operational component evaluated in the technical study and an economic-financial component evaluated in the financial study.

The general conclusion is that this business is highly feasible taking into account the assumptions handled, for this it is pertinent to follow the planned work plan in terms of studies and general requirements.

At a methodological level, this project welcomes an applied research orientation since a functional proposal is designed taking into account some basic requirements. For this, theory related to the subject under study is used, and a final proposal is designed that solves specific social needs, making use of the scientific method through a previous process of observation and analysis of primary and secondary tools; According to the methodical deepening, an exploratory model is used, seeking an approach to the investigative event,



and a quantitative recognition framework is carried out regarding the treatment of direct data.

**Keywords:** Sugarcane, industrialization, plantation, PET packaging



## Tabla de contenido

Agradecimiento .....	i
Dedicatoria .....	ii
Resumen ejecutivo.....	iii
Abstract.....	v
Anteproyecto .....	12
1. Introducción.....	12
2. Justificación.....	14
3.1. Planteamiento del Problema y oportunidad de negocio .....	23
3.2. Formulación del Problema. ....	25
3.2. Sistematización del Problema.....	26
4. Objetivos del proyecto .....	27
4.1. Objetivo General.....	27
4.2. Objetivos Específicos.....	27
5. Descripción del modelo negocio .....	28
5.1. Concepto comercial del negocio.....	28
5.2. Descripción del producto a comercializar .....	30
5.3 Propuesta de valor del producto .....	32





5.4	Potencial del mercado en cifras .....	33
5.5	Inversiones necesarias .....	35
6.	Método y esquema de investigación .....	38
6.1.	Tipologías de investigación .....	38
6.1.1.	Tipo de investigación según su propósito .....	38
6.1.2.	Tipo de investigación según su profundización metodológica .....	39
6.1.3.	Tipo de investigación según la tipología de datos empleados en el estudio .....	39
6.1.4.	Tipo de investigación la manipulación de las variables informativas ....	40
6.1.5.	Tipo de investigación según la temporalidad de estudio .....	40
6.2.	Alcance del proceso investigativo .....	40
6.3.	Herramientas de investigación .....	41
6.4.	Análisis y tratamiento de datos investigativos .....	42
6.5.	Análisis de la población y el tamaño muestral .....	42
7.	Capítulo I. Estudio de mercados y de la competencia .....	45
7.1.	Análisis del sector .....	45
7.1.1.	El sector de la caña de azúcar y sus derivados en el espectro internacional .....	45



7.1.2. El sector de la caña de azúcar en el espectro nacional .....	48
7.2. Análisis del mercado .....	50
7.2.1. Mercado potencial .....	51
7.2.2. Segmentación y estratificación del mercado potencial .....	52
7.2.3. Mercado objetivo .....	53
7.3. Análisis de la competencia .....	53
7.4. Análisis de la mezcla de mercados .....	56
7.4.1. Análisis del producto a comercializar .....	56
7.4.2. Análisis del sistema de precios y costeo.....	58
7.4.3. Análisis del esquema de plaza y comercialización .....	63
7.4.4. Análisis del esquema de promoción y comunicación .....	65
8. Capítulo II. Estudio técnico y de operaciones .....	67
8.1. Esquema previsto de operaciones .....	67
8.2. Plan previsto de producción .....	68
8.3. Ficha técnica del producto empresarial.....	72
8.4. Localización empresarial.....	73
8.4.1. Macrolocalización .....	73
8.4.2. Microlocalización.....	75



8.5. Necesidades y requerimientos .....	78
8.6. Gastos de puesta en marcha previstos.....	79
8.7. Gastos operativos previsto.....	80
8.7.1. Gastos de administración.....	80
8.7.2. Gastos de ventas y promoción .....	82
8.8. Inversión prevista total.....	83
9. Capítulo III. Estudio económico financiero .....	85
9.1. Análisis del método económico financiero a emplear .....	85
9.2. Análisis de costos fijos.....	87
9.3. Análisis del punto de equilibrio .....	87
9.4. Análisis de supuestos económicos del proyecto.....	90
9.5. Estados financieros del proyecto .....	93
9.5.1. Estado de resultados proyectado.....	93
9.5.2. Balance general proyectado .....	94
9.5.3. Flujo de caja proyectado.....	95
9.6. Análisis de criterios de decisión .....	96
10. Conclusiones y logros generales .....	97
10.1. Logros del estudio de mercados.....	97



10.2. Logros del estudio técnico – operativo .....	98
10.3. Logros del estudio económico – financiero.....	99
11. Referencias .....	100
12. Anexos .....	106



## Indice de tablas

Tabla 1 Inversiones en maquinaria técnica requerida.....	35
Tabla 2 Inversión operativa en recurso humano.....	36
Tabla 3 Gastos iniciales de funcionamiento y puesta en marcha del negocio .....	37
Tabla 4 Inversión inicial presupuestada.....	37
Tabla 5 Producción global de la caña de azúcar.....	45
Tabla 6 Análisis de la competencia indirecta.....	54
Tabla 7 Cálculo de valor unitario para insumos de empaque y etiquetado.....	59
Tabla 8 Costo de adquisición para insumos alimentarios .....	59
Tabla 9 Costeo base para insumos alimentarios. Línea comercial de 120 ml.....	60
Tabla 10 Costeo base para insumos alimentarios. Línea comercial de 250 ml.....	61
Tabla 11 Costeo base para insumos alimentarios. Línea comercial de 500 ml.....	62
Tabla 12 Costeo total y asignación de precio de venta al público - PVP por línea comercial .....	63
Tabla 13 Gastos de promoción y comunicación para el año 1 .....	66
Tabla 14 Plan de producción Línea 1 (120 ml) .....	68
Tabla 15 Plan de producción Línea 2 (250 ml) .....	69
Tabla 16 Plan de producción Línea 3 (500 ml) .....	70
Tabla 17 Ficha técnica del producto a comercializar.....	72
Tabla 18 Criterios evaluados de micro localización.....	75
Tabla 19 Maquinaria y equipos de oficina requerida para el inicio de actividades.....	78



Tabla 20 Muebles y enseres requeridos para el inicio de actividades .....	78
Tabla 21 Maquinaria para procesamiento requerida para el inicio de actividades.....	79
Tabla 22 Gastos de inicio del proyecto. Previsiones de puesta en marcha .....	80
Tabla 23 Gastos administrativos.....	80
Tabla 24 Nómina prevista .....	81
Tabla 25 Gastos de promoción, comunicación y ventas .....	82
Tabla 26 Maquinaria técnica requerida para operaciones.....	83
Tabla 27 Inversión técnica prevista .....	84
Tabla 28 Costos fijos iniciales del proyecto.....	87
Tabla 29 Análisis del punto de equilibrio. Estructura margen de contribución por línea comercial .....	88
Tabla 30 Análisis del punto de equilibrio. Análisis de escenarios mensuales .....	88
Tabla 31 Análisis del punto de equilibrio. Totalización anual.....	89
Tabla 32 Variables y consolidados económicos.....	90
Tabla 33 Criterios de decisión financiera.....	96



## Índice de gráficas

Gráfica 1 Edulcorantes calóricos y sus derivados en el mundo: producción y consumo per cápita para el periodo 2017 – 2019 .....	46
Gráfica 2 Esquema comercial inicial .....	65
Gráfica 3 Proceso previsto de operación.....	67
Gráfica 4 Macro localización de la empresa .....	74
Gráfica 5 Micro localización geográfica del negocio .....	77
Gráfica 6 Foto locativa de la finca de funcionamiento .....	77



## **Anteproyecto**

### **1. Introducción**

La creación empresarial en Colombia ha supuesto un duro reto para los emprendedores del país por la complejidad que supone hacer frente a unos requerimientos estructurales desde el punto de vista técnico y económico, esta situación tiende a limitar la cobertura comercial y operativa del negocio en la medida que no se diseñen unos planes concretos de gestión para la creación de valor, además de la organización de iniciativas que permitan facilitar los procesos de intercambio con los clientes en los espacios o canales de comercio que disponga la empresa para tal finalidad.

Los modelos de negocios orientados a creación de empresas de transformación industrial en el ámbito alimentario han ido en aumento en los últimos años, denotando desde el año 2019 y a la fecha un incremento del 23%, y con una perspectiva comercial sostenida también creciente para el año 2024 (Invest in Bogotá, 2021). Dentro del sector alimentario, uno de los que por tradición en el país mayores perspectivas comerciales tiene es el de la caña de azúcar, de este producto que tiene una gran importancia para los hogares colombianos, pueden derivarse distintos derivados como el azúcar, siendo este uno de los productos cumbres de la canasta familiar, además se destacan productos como el jugo de caña (mejor conocido en la costa atlántica colombiana como el Guarapo de caña), la panela convencional o en dulces individuales y la miel de caña.





Del desarrollo de procesos gastronómicos integrados se derivan grandes apuestas comerciales siguiendo unas tendencias específicas de consumo en muchas zonas del país, para ello debe desarrollarse consecuentemente una orientación técnica que pueda responder a la implementación de una propuesta empresarial que se ajuste a la necesidad de cada nicho de cobertura o espectro comercial (área) de influencia.

La presente propuesta empresarial se define a nivel conceptual a partir de la necesidad que tiene la población ubicada en la ciudad de Santa Marta, Magdalena, y del corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira, de consumir productos novedosos de base industrial en la categoría alimentaria afines al perfil cultural y gastronómico local. Estas dos macro localidades cuentan con un alto potencial de demanda, por el perfil poblacional de sus habitantes, por la influencia climática y cultural, además de la alta confluencia turística que se presenta permanentemente de personas de otras regiones de Colombia, especialmente de público extranjero.

La estructura metodológica de la propuesta contempla dos escenarios de reconocimiento. El primero de estos, el desarrollo del anteproyecto en donde se abordan conceptualizaciones que respaldan la formulación del modelo de negocio, se define la justificación de la propuesta, los antecedentes técnico – investigativos y el planteamiento del problema, además de los objetivos que definen el plan de trabajo; en el segundo escenario de la estructura metodológica, se desarrolla la propuesta técnica con la descripción del objeto de negocio, y la definición del apartado de mercados – comercial, técnico – operativo y económico – financiero, siendo estos últimos, los capítulos de



implementación que robustecen la propuesta y exponen las necesidades reales a las cuales debe ceñirse la empresa para su subsistencia comercial y operativa en sus mercados de influencia.

## **2. Justificación**

En los últimos años se ha evidenciado un notable crecimiento en el sector alimentario global tomando como base las nuevas tendencias de consumo y los novedosos patrones de demanda sectorial, especialmente en el campo de las bebidas y alimentos procesados (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO, 2017). De acuerdo a lo expuesto por Pardo y Ossa (2021), la demanda creciente en el consumo de bebidas azucaradas y productos elaborados de origen industrial en un país como Colombia ha crecido a tasas entre el 5% y el 7% en los últimos 5 años, yendo esto de la mano con la alta tasa de comorbilidad causada por el frecuente acceso entre la población mayor de 18 años.

Correlativamente se observa un patrón creciente de individuos a escala internacional que buscan nuevos estándares de compra, esto define un horizonte de actuación para muchas empresas del sector gastronómico que ven en la innovación aplicada de procesos una oportunidad para atender la amplia cobertura que supone la apertura de clientes de todos los estratos y perfiles socio demográficos. De acuerdo a lo expuesto por el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario - FINAGRO, 2020, Las perspectivas de desarrollo del sector de la caña de azúcar no son ajenas a esta realidad, estudios prospectivos muestran que a nivel mundial, Colombia exhibe la mayor productividad en el



cultivo con un promedio de 15,8 toneladas de azúcar por hectárea en el periodo 2013 – 2017 , denotando una fortaleza zonal que consolida al espectro comercial del sector y potencializa su cobertura estratégica; en gran medida estos niveles se logrado consolidarse como consecuencia de los altos estándares en esquemas de investigación, desarrollo técnico, innovación y desarrollo tecnológico – productivo del gremio.

En este sentido, existe en Colombia a día de hoy empresas de origen agroindustrial dedicadas a la explotación de distintas líneas de negocios como el Alcohol carburante, la cogeneración – biomasa, la producción agroalimentaria y el cultivo especializado de las plantaciones por medio de ingenios, la mayoría localizados en departamentos como el Valle del Cauca, Cauca, Caldas y Risaralda, no obstante, se carece de una plataforma estratégica que sectorice el negocio de manera especializada hacia derivados alimenticios en zonas apartadas del país de poca influencia cultural en lo que respecta al cultivo de la caña de azúcar, esto supone una oportunidad real de explotación en la costa atlántica, puntualmente en los municipios de Santa Marta, Magdalena, y Dibulla, La Guajira, aprovechando la variabilidad del mercado de cobertura y las altas cuotas comerciales que provienen de públicos extranjeros.

La sustentabilidad económica del cultivo de caña está soportada en la demanda global de la planta, la cual expone un crecimiento ponderativo en los últimos 10 años muy por encima del promedio de cultivos como el café, el plátano y las frutas tropicales (Aguilar, 2010). Para el caso puntual de un país como Colombia, los altos niveles de producción se soportan en el acondicionamiento topográfico y en la variedad climatológica



de muchas zonas del país como el Valle del Cauca, Cauca, y el eje cafetero, así mismo, pequeños núcleos de cultivo en el sector de Catatumbo, los Santanderes y la Costa Atlántica Colombiana.

Desde el punto de vista de valor sectorizado, esta apuesta presenta una alta potencialidad técnica al haber un amplio esquema funcional primario y de transformación, facilitando ello el proceso de adopción de tecnologías para la creación de productos derivados de la caña los cuales pueden ser culturalmente ajustados a las necesidades de los consumidores – públicos potenciales.

El presente modelo de negocio busca incorporar el diseño de un esquema de producción tomando como insumo esencial la caña de azúcar, para ello se tiene previsto trabajar sobre una línea estratégica principal enfocada a la elaboración de un jugo natural tomando como base el extracto de la caña de azúcar. Este producto cuenta con un enfoque comercial variado y se busca aprovechar la potencialidad del mercado zonal para ampliar el espectro participativo en el largo plazo, justamente apoyando la propuesta en la poca sectorización que existe actualmente para esta línea comercial. Se prevé a futuro implementar un modelo de producción a escala, contando con proveedores locales en la zona de Dibulla, La Guajira, y se incorporará la definición de distintas líneas de consumo en presentaciones físicas.

La propuesta contempla un proceso estructurado de elaboración industrial para esta línea comercial, acogiendo la alta perspectiva comercial que tiene la producción de estos derivados a nivel nacional e internacional. No hay duda que este producto se convierten en



un valor estratégico a explotar, desde el punto de vista funcional se espera el logro de un horizonte competitivo de la empresa a futuro haciendo uso de un medio funcional a nivel industrial y comercial respondiendo a la demanda potencial que se tendrá en el corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira, y la ciudad de Santa Marta, Magdalena; estas dos localidades exponen un horizonte comercial inexplorado y por ello su alto potencial de cobertura, se ha evidenciado que no existe un una base competitiva amplia que ofrezcan productos a base de caña de azúcar.

Esta consideración conlleva a una necesidad técnico – funcional asociada que justifica la introducción de la presente propuesta de negocio, para ello se espera dotar a la empresa de un esquema operativo robusto que cuente con la suficiente Capacidad Técnica, Instalada y Requerida para responder a la demanda sectorial potencial, haciendo uso de un insumo de alto valor nutricional y dietario para toda la población. Para fines del presente plan de negocios se espera lograr la optimización de recursos directos tomando como esquema de aprovisionamiento los cultivos de caña que actualmente se presentan en zona rural del corregimiento de Palomino, partiendo de esto se le apunta a la identificación de un mercado objetivo que se ajuste al objeto de negocio en mención, a partir del cual pueden efectuarse modelos de innovación agregada para otorgarle al consumidor final productos de valor.

El presente estudio incorpora un componente netamente práctico por medio del cual se buscan ampliar conocimientos en materia de innovación técnica y planeación operativa, estructurando un modelo lineal de industrialización y comercialización, contando con el



apoyo de clientes empresariales para la venta de los productos a elaborar. Se espera lograr beneficios comerciales partiendo de un reconocimiento de la demanda socio cultural, el consumidor costeño se ha visto que tiene en su base dietaría productos con alto valor calórico, el azúcar como insumo base de la caña aporta elevados niveles de calorías y esto representa una oportunidad industrial en el ámbito local.

Como principal apuesta de valor, el presente modelo de negocio estructura una propuesta de valor que se enfoca en la creación empresarial agroindustrial, siguiendo la línea investigativa institucional de *Gestión de la Innovación*, la cual le apunta al reforzamiento de los conceptos universitarios para la creación de modelos transversales de emprendimiento, liderando iniciativas auto adquiridas a lo largo de la carrera de Administración de Empresas en la Universidad Antonio Nariño, la cual le apuesta a la implementación de apuestas de negocio con alto potencial de desarrollo técnico aplicando procesos integrados de información y apoyo tecnológico.

### 3. Antecedentes

A nivel metodológico, se evidencia un vacío conceptual en lo que concierne al desarrollo de propuestas investigativas con un enfoque hacia la formulación de prospectos de negocio orientadas a la creación de empresas de tipo agroindustrial para la producción de derivados gastronómicos de la caña de azúcar. No obstante, existen informes oficiales, tanto a nivel nacional como internacional, en donde se ha analizado la realidad del sector de la caña de azúcar y las tendencias oficiales en lo que respecta al procesamiento del cultivo, además de, trabajos institucionales que desarrollan prospectos de negocio tercerizados.

En lo que respecta a informes entorno a la temática de la caña de azúcar, en la literatura oficial destaca el desarrollado por Buenaventura (1981), titulado *El cultivo de la caña de azúcar en Colombia*, en donde se lleva a cabo un análisis global de la coyuntura productiva de todo el gremio y se expone la evolución sectorial que ha presentado el modelo empresarial en los últimos 20 años.

Correlativamente se destaca la publicación de Fretes y Martínez (2011), preparada para la Agencia del Gobierno de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, en el marco del programa Iniciativa zona norte en el Paraguay, titulado *Caña de azúcar. Análisis de la cadena de valor en Concepción y Canindeyú*. En el presente documento se connotó la información valorativa sobre la estructura de la cadena de producción de la caña de azúcar en los departamentos de Concepción y Canindeyú en el Paraguay, se destacaron los



esfuerzos por parte de los agentes logísticos del sector para el impulso de la integración económica y comercial, esto ha influido en el reforzamiento de la participación y el desarrollo agropecuario de toda la actividad en el país sudamericano.

Del mismo modo se destaca la investigación Cassalet, Torres e Isaacs (1995), liderada por el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia – CENICAÑA, titulada *El cultivo de la caña en la zona azucarera de Colombia*, por medio de la cual se llevó a cabo una sinopsis general del panorama estratégico que presenta el sector y las perspectivas logísticas que tiene cada uno de los actores que lideran el esquema de valor de cara al consumidor final.

Del mismo modo, se destaca el informe emitido por Asocaña - Sector Agroindustrial de la Caña (2019), titulado *Aspectos Generales del sector agroindustrial de la caña. Informe anual 2018 – 2019*, en donde se exponen reportes económicos de desempeño del sector y las tendencias de crecimiento para el periodo 2025, este análisis se supeditó a la valoración del tipo de cambio y a la forma como este variable macroeconómica afecta el esquema de operación y aprovisionamiento de todo el sector. Estas premisas van de la mano con valoraciones hechas en sectores alternativos de alta prevalencia económica en Colombia, como lo es el café, el banano, las flores, y el aceite de palma.

En lo que concierne al desarrollo de trabajos institucionales de grado, sobresale la tesis desarrollada por Loaiza y Ramos (2013), titulada *Plan de negocios para la extracción y comercialización de jugo de caña en la ciudad de Santo Domingo*. En este estudio de tipo





descriptivo – cuasi experimental, se connotaron variables técnicas para la implantación de un modelo de negocio orientado al montaje de una empresa productora de jugo natural a base de caña de azúcar, se llevó a cabo un reconocimiento estructural desde el punto de vista administrativo para la creación del modelo de negocio a futuro, se analizaron variables comerciales, técnico – operativas, administrativas y económico – financieras para denotar la viabilidad de la propuesta.

Del mismo modo, Cardoso, Sigueñas y Zevallos (2019) en la investigación *Plan de negocio para la implementación de una empresa comercializadora de panela*, analizó la viabilidad de la implantación de una propuesta técnica para el montaje de una empresa de comercialización de panela, uno de los derivados gastronómicos más comunes de la caña de azúcar. Se llevó a cabo un prospecto de reconocimiento mixto, con un estudio de variables exógenas directas, que permitieron el análisis de los escenarios de influencias futuro sobre parámetros comerciales, técnicos y económicos.

Del mismo modo, Lenis y Castillo (2011), desarrollaron la investigación titulada *Plan de empresas prestadora de servicios en el sector sucroalcoholero de la caña de azúcar. SOLUTIONS S.A.S*, mediante la cual se contextualizaron técnicas para la implantación de un modelo de negocio orientado al desarrollo del sector alcoholero, sirviendo de base para la estructuración de técnicas instrumentales buscando implantar un modelo operativo sólido como empresa; se analizó el perfil del público objetivo y se diseñaron estrategias de masificación comercial para lograr un óptimo posicionamiento en la ciudad de Cali, Colombia, en el largo plazo.



Por su parte, Pereira (2016) desarrolló la investigación *Creación de una empresa que elabore jugos naturales de frutas y verduras adaptados según el estilo de vida y/o necesidad del cliente*, en la cual se definieron unos lineamientos estratégicos para la constitución de un modelo de negocio industrial orientado a la elaboración de jugos saludables. Se partió de un reconocimiento de la demanda sectorial y se parametrizaron estrategias funcionales para el montaje de un negocio lineal que solo ofreciera el servicio de transformación técnica (elaboración del jugo), la empresa no se encarga de la comercialización, no obstante, sí cuenta con aliados estratégicos que les ayudan en todo el proceso de venta y distribución de cara al cliente final. Se tuvo como escenario inicial la constitución de un local comercial.

Igualmente Salazar y Aguilar (2018), desarrollaron la investigación titulada *Plan de negocios para generar valor agregado en la producción de caña de azúcar*, en donde se modeló un esquema funcional aplicable al sector de la caña de azúcar, se definieron estrategias de valor para el desarrollo de distintos productos tomando como insumo principal la caña de azúcar. Del mismo modo se establecieron unos parámetros técnicos para la articulación de un prospecto funcional de negocio buscando esquematizar labores industriales integradas para el procesamiento de distintas líneas comerciales, todas derivadas de la caña de azúcar.

Por último, es de resaltar la investigación de García (2015), titulada proyecto de prefactibilidad para un plan de negocios en la diversificación de productos de la panela en una finca productora de caña de azúcar, mediante la cual se buscó la formulación de un



esquema funcional orientado a la diversificación del portafolio de productos a partir de la elaboración de la panela en la ciudad de Bogotá, para ello se partió del reconocimiento del comportamiento del consumidor en el mercado nacional e internacional de panela, buscando el logro de un esquema óptimo de diversificación comercial para llegar a nuevos nichos de mercado, logrando mejores precios y un perfil mucho más competitivo desde el punto de vista técnico – operativo.

### **3.1. Planteamiento del Problema y oportunidad de negocio**

Actualmente se han observado nuevas tendencias de consumo masivo en el plano social y eso delinea una necesidad real desde el punto de vista funcional para el desarrollo de prospectos de negocios alternativos que puedan responder a esta estructura de demanda. Los modelos de negocio deben observar estas oportunidades comerciales y en función de un patrón técnico – funcional preestablecido se deben implantar nuevas tendencias de masificación a nivel productivo por parte de las empresas industriales, incorporando elementos de valor para acoger un horizonte productivo altamente eficiente y vinculante, respaldado por esquemas de innovación permanentes.

En el plano sectorial, Colombia es un país que posee una gran variedad de productos naturales, y dentro del modelo económico es mundialmente conocido por ser uno de los países con mayor producción de caña de azúcar. El mayor productor es Brasil, que con 720 millones de toneladas genera más del 40% de la producción mundial. Los factores climáticos, en particular el abastecimiento de agua, son los que más influyen en la producción; Mientras que el rendimiento promedio de la caña de azúcar en el mundo es



cercano a las 60t/ha, algunos países tienen una producción promedio de 100t/ha o más.

Dentro de los grandes productores que generan más de 20 millones de toneladas cada año, Colombia, Argentina, Australia, Filipinas y Brasil suelen tener rendimientos promedio de 80t/ha o más (Yara Colombia, 2019).

Partiendo de esta realidad económica y productiva se presenta una oportunidad interesante de apuesta técnica aprovechando esta apuesta del sector, la estructura de costos de producción es muy favorables en el campo alimentario, esto representa una oportunidad para la implantación de apuestas productivas entorno al sector de la caña de azúcar. Desde el punto de vista sectorial se ha observado que los mercados del municipio de Palomino y de la ciudad de Santa Marta acogen una alta potencialidad de desarrollo partiendo del hecho que no existe una alta oferta de productos derivados de la caña de azúcar, puntualmente del jugo de caña; investigaciones locales han demostrado que no existe una empresa que desde el punto de vista competitivo ofrezca un portafolio de productos diversos derivados de la caña de azúcar, puntualmente, de jugos naturales.

Toda esta situación lleva a una necesidad orientada al desarrollo de un esquema técnico y funcional empresarial desde el cual puedan aprovecharse las potencialidades que brindan el mercado local en materia de oferta, puntualmente para productos derivados de la caña de azúcar, siendo de por sí, el insumo esencial de la caña, el azúcar, uno de los más consumidos en los hogares nacionales e internacionales. El propósito central del presente modelo de negocio le apunta a la optimización de procedimientos integrales de origen industrial para estructurar una oferta integral de productos derivados de la caña de azúcar



en el municipio de Palomino y la ciudad de Santa Marta, buscando satisfacer las necesidades locales en términos gastronómicos.

Al existir una carencia local entorno a la consecución de esquemas de emprendimiento asociados a la elaboración de productos derivados de la caña de azúcar, puntualmente de jugos de extracto natural, esto representa una oportunidad técnica real que lleva al desarrollo del presente proyecto empresarial. Para lograr la modelación efectiva de la propuesta se le apunta al ofrecimiento de un portafolio novedoso que pueda satisfacer las necesidades culinarias del público local; tomando esto en consideración se busca incorporar una propuesta diferencial desde la cual puedan desarrollarse procedimientos técnicos para la elaboración efectiva de los jugos a base de extractos naturales de caña y las panelitas comestibles, estos derivados de la caña de azúcar, uno de los insumos más producidos a escala global, esto según lo expuesto por la (Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura - FAO, 2018).

Este escenario lleva a la introducción de un modelo de negocio local, respondiendo al horizonte competitivo prácticamente inexplorado en el municipio de Palomino y en la ciudad de Santa Marta, con empresas que no ofertan una amplia gama de productos asociados y derivados de la caña de azúcar.

### **3.2. Formulación del Problema**

¿Resulta factible la estructuración de un plan de negocios para la creación de una empresa productora de jugo de caña en empaque, en la ciudad de Santa Marta, Magdalena y el corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira?



### **3.2. Sistematización del Problema.**

Partiendo de la problemática central previamente detectada, se plantean los siguientes interrogantes sistemáticos:

- ¿Existe una demanda real desde el punto de vista sectorial en la ciudad de Santa Marta, Magdalena y el corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira?
- ¿Cuál es la viabilidad técnica requerida para la estructuración operativa de la propuesta?
- ¿Denota la propuesta una viabilidad económica lo suficientemente sólida para asegurar la sostenibilidad financiera del negocio a futuro, partiendo de la inversión requerida y el horizonte de recuperación del capital en el largo plazo?



## 4. Objetivos del proyecto

### 4.1. Objetivo General

Estructurar un plan de negocios para la creación de una empresa productora de jugo de caña en empaque, en la ciudad de Santa Marta, Magdalena y el corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira.

### 4.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un estudio de mercados para el conocimiento de la demanda real sectorial que tendrá la empresa propuesta, valorando una perspectiva integral sectorial haciendo uso de estrategias competitivas por medio del esquema de marketing mix, producto, precio, plaza y promoción, partiendo esto del conocimiento de las perspectivas zonales y de la estructura de la competencia.
- Reconocer la infraestructura técnica requerida para la ejecución de la propuesta, además de elementos funcionales valorando la ubicación del negocio, el esquema operativo y los gastos de puesta en marcha para el inicio empresarial y comercial.
- Analizar la viabilidad económico – financiera de la propuesta haciendo un estudio integral de las variables asociadas a la formulación de la propuesta de negocios, valorando el punto de equilibrio comercial, los gastos operativos tentativos y la relación costo – beneficio de la propuesta tomando como base los supuestos trabajados en el estudio comercial y en el estudio técnico.



## **5. Descripción del modelo negocio**

La definición del presente plan de negocio se estructura tomando como base el esquema funcional con el cual se espera contar desde el momento de inicio de actividades, valorando distintas nociones técnicas para asegurar satisfacer plenamente las necesidades del cliente potencial y logrando consigo ganancias que permitan hacer sostenible la actividad en el largo plazo desde el punto de vista operativo y comercial.

Este modelo de negocio acoge el análisis de unas variables de base que le apuntan a la definición de unas características de diferencialidad para lograr un óptimo posicionamiento a nivel de mercados a futuro. A continuación, se resumen los criterios mínimos con los cuales contará el negocio en materia de producción y comercialización, analizando el portafolio empresarial de disposición, los recursos técnico – operativos requeridos y la estructura de capitales necesaria para el montaje económico de la propuesta.

### **5.1. Concepto comercial del negocio**

La empresa de procesamiento de jugo natural (extracto) a base de caña de azúcar tiene previsto comenzar operaciones en el corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira, contando con una cobertura de mercados hacia el propio municipio de Dibulla (y su zona directa de influencia geográfica) y la ciudad de Santa Marta, siendo este último el mercado de más amplia cobertura zonal en el lugar sede previsto como sede inicial de la empresa.

A futuro se espera extender la actividad de procesamiento a la ciudad de Santa Marta, en la medida que logre la empresa consolidar su actividad comercial. Para la venta





del portafolio de productos se espera contar con un modelo indirecto de comercialización en el inicio de operaciones, no tendrá la empresa local físico de venta durante el primer año de funcionamiento buscando reducir los costos fijos asociados a la implantación de la propuesta.

Para lograr una cobertura óptima a nivel comercial, se espera contar con el uso de distintas estrategias de marketing en materia publicitaria por medio de una página web corporativa, el manejo de plataformas sociales (redes sociales), y elementos físicos como vallas o volantes promocionales. Igualmente se tiene planificado asistir a eventos empresariales para promocionar la marca, y asignar un presupuesto mensual a nivel de provisión fija para gastos adicionales que pueden surgir; estos conceptos a nivel de gastos de ventas se analizan en el apartado de Estrategia de promoción y comunicaciones, en el modelo de marketing mix, instancia final del estudio de mercados.

En lo que respecta a la tipología comercial de los productos disponibles para la venta, la empresa espera contar con una estructura de valor clara de cara al cliente, la cual se describirá en el siguiente apartado. La empresa espera contar para el inicio de operaciones con 3 líneas de ventas:

Envase en presentación de 120 ml

Envase en presentación de 250 ml

Envase en presentación de 500 ml

Para la producción del jugo de caña, la empresa espera contar con una maquinaria técnica especializada en procesos de alto valor industrial, buscando lograr un producto



terminado envasado y comercialmente adaptado a las nuevas tendencias en materia de consumo masivo, logrando un esquema operacional que soporte la variabilidad de la demanda a la cual se enfrentará la empresa en las líneas comerciales anteriormente expuestas, en sus dos mercados iniciales de cobertura comercial. El proceso técnico y las maquinarias empleadas se exponen a continuación:

Proceso de ejecución 1. Extracción de sumo

Maquinaria empleada: Exprimidor industrial de caña. Trapiche automático

Proceso de ejecución 2. Mezclaje de insumos

Maquinaria empleada: Tanque de mezcla

Proceso de ejecución 3. Almacenamiento y consolidación

Maquinaria empleada: Tanque industrial de almacenamiento

Proceso de ejecución 4 (macro proceso). Envase, tapado y etiquetado

Maquinaria empleada: Línea automática de envasado, taponado y etiquetado

Proceso de ejecución 5. Refrigeración y mantenimiento técnico

Maquinaria empleada: Centro de refrigeración

El esquema integral de procesamiento se expone en el flujograma de operaciones, capítulo técnico del presente proyecto.

## 5.2. Descripción del producto a comercializar

El jugo de caña de azúcar en envase de plástico tipo PET que se comercializará por parte de la empresa en la zona de cobertura del municipio de Dibulla, jurisdicción de Palomino, La Guajira, y la ciudad de Santa Marta, Magdalena, acogerá tres tipos de



presentación, de acuerdo a lo expuesto en la sesión anterior, los cuales tendrán sus expendios oficiales en cadenas de abastecimientos y establecimientos autorizados de venta al detal.

El jugo contendrá en su interior una consistencia líquida de un tono verde aceituna amarillento, presentando un sabor azucarado producto de su insumo principal, la caña de azúcar, y el proceso de fermentación que complementa la utilización durante el proceso de producción y extracción del sumo de agentes conservantes para alargar la vida útil del producto, haciendo especificidad al Benzoato de Sodio. Dentro del proceso de elaboración se contempla la utilización de agua mineral para alivianar la consistencia del producto final, la cual será completamente líquida sin presencia de agentes externos de fruta.

Al ser un producto de consumo perecedero, la vida útil del mismo estará supeditada a la frecuencia media de demanda por parte del cliente, el sumo directamente extraído de la planta tiene una vida útil corta no superior a las 8 horas, no obstante, por medio de un proceso de conservación esta puede alargarse hasta los 7 días como lo expone Mena (2020):

“El jugo de caña se fermenta en un lapso de 10–12 horas, dependiendo de la temperatura; cuando esto sucede los animales no consumen jugo. Sin embargo, existen aditivos en el mercado que permiten la conservación del jugo. Bobadilla y Preston (1981), demostraron que el jugo se puede conservar con formalina (formaldehído al 30 por ciento) usando niveles desde 0,01 hasta 0,06 y conservando hasta 72 horas. Duarte (1981) evaluó niveles de Hidróxido de Amonio (Amoníaco  $\text{NH}_3$ ), logrando período de conservación de 6 días a partir del nivel de 1,5 por ciento (v/v). Santana y Jiménez (1985), utilizaron Benzoato



de Sodio (0.15 por ciento), logrando conservar el jugo por un período de 7 días, lo que sería muy importante para productores que poseen poca mano de obra, ya que la conservación le permitiría maximizar la mano de obra, además de que el Benzoato de Sodio se puede adquirir con facilidad en el mercado.

El jugo de caña es un alimento altamente nutritivo y de fácil digestión, con una esencia suave y una duración media – baja una vez cumple con el proceso de envasado y sellado en la zona de producción.

### **5.3 Propuesta de valor del producto**

La empresa como componente de valor acogerá un esquema técnico de ejecución industrial inocuo, asegurando consigo un producto de calidad con componentes de alto valor nutricional como los carbohidratos, nutrientes complementarios como el Calcio, el Magnesio, el Potasio, el hierro y vitaminas como la B2, la B3, la B6 y la B9, además de aportar minerales esenciales como el Selenio, el Fósforo y el Zinc, posibilitando la buena digestión del consumidor.

El producto será 100% natural extraído de insumos directos provenientes de la zona de cobertura de producción, no se utilizarán en el proceso de ejecución saborizantes o aditivos artificiales, el sumo del jugo provendrá directamente del extracto de la caña que se producirá en la finca contigua al área de procesamiento. A nivel de producción la principal apuesta de la empresa se supedita a la red interna de aprovisionamiento que estará ubicada en la zona contigua a la finca en donde funcionará la sede principal a nivel ejecutorio del negocio, esta variable permitirá la optimización de los costos medios de producción y se



soportará con un esquema de valor lineal que tendrá claramente definidas las etapas de refinación del producto.

Desde el punto de vista comercial, se ha detectado que en los mercados locales de cobertura no existe un jugo reconocido a base de caña de azúcar, representando ello una ventaja competitiva interesante, soportando esto con una red de canales amplia de comercialización y un modelo de asignación de precios medio - bajo frente a la competencia indirecta, situaciones que favorecerán potencialmente la demanda de los productos en prácticamente todos los estratos socio económicos en la zona de cobertura del municipio de Dibulla, jurisdicción de Palomino, La Guajira, y la ciudad de Santa Marta, Magdalena.

Validando desde el punto de vista funcional la presente propuesta, la apuesta de negocio contempla una sectorización de la actividad contando un proceso previo de operaciones por etapas, y un esquema posterior de comercialización que dependerá del modelo de aprovisionamiento que se tenga con el cliente empresarial en los mercados iniciales de cobertura. Se espera a futuro contar con una extensión amplia del mercado de la costa atlántica, aprovechando la potencialidad comercial del producto tomando en consideración las bondades que este brinda en materia nutricional y de consumo para públicos que se encuentran en espacios geográficos cálidos – húmedos.

#### **5.4 Potencial del mercado en cifras**

La cobertura total de los mercados de influencia empresarial acoge un esquema geográfico bipartito de tipo comercial orientado a dos localidades ubicados en la costa



atlántica colombiana, el municipio de Dibulla, jurisdicción de Palomino, La Guajira, el cual cuenta con una población estimada de 30.000 habitantes (como consumidores directos potenciales), incluyendo a la población turística que visita anualmente este municipio, y la ciudad de Santa Marta, Magdalena, que presenta una población media total de 520.000 habitantes (como consumidores directos potenciales), contando el área metropolitana en zonas de cobertura de alta confluencia turística como el Rodadero, Pozos Colocaros, Bello Horizonte, Gaira y Taganga. El detalle de estas cifras se muestra en el apartado de la Población y Tamaño muestral, en la sesión de Metodología de la investigación.

La empresa contempla una cobertura amplia de ambos mercados por medio de cadenas de acceso a nivel de consumo masivo contando con la participación de tiendas de barrio (empleando intermediación entre los canales de abastecimiento mayoristas y el consumidor final), supermercados y minimercados, las cuales presentan una base total de más de 3000 establecimientos de comercio al por mayor y por menor, censados para el año 2019 por la Cámara de Comercio de Santa Marta – CCSM (2020). En función de la demanda sectorial de los productos, se espera a futuro extender el espectro de influencia a nuevos mercados de cobertura, yendo esto de la mano con una ampliación de la capacidad de respuesta comercial por medio de nuevas unidades estratégicas de negocios a partir del ofrecimiento de derivados de la caña de azúcar, bien sea de tipo alimentario o con una aplicabilidad variada en el campo agroindustrial.

## 5.5 Inversiones necesarias

Valorando el esquema empresarial propuesto en los apartados anteriores, así como las necesidades técnicas para el funcionamiento de la actividad comercial del negocio, a continuación, se exponen los requerimientos funcionales, con la inversión correspondiente a nivel monetario, para la ejecución del modelo operativo a futuro, estando soportados en supuestos comerciales reales tomados de una base de cotización previamente efectuada:

Tabla 1

### *Inversiones en maquinaria técnica requerida*

Concepto	Insumo técnico	Valor estimado
Maquinaria y equipo de oficina	Elementos técnicos requeridos	\$ 2.460.000,00
Muebles y enseres	Elementos técnicos requeridos	\$ 1.420.000,00
Maquinaria para producción industrial	Exprimidor industrial de caña. Trapiche automático	\$ 5.600.000,00
	Tanque de mezcla	\$ 1.500.000,00
	Tanque industrial de almacenamiento	\$ 700.000,00
	Línea automática de envasado, taponado y etiquetado	\$ 10.800.000,00
	Centro de refrigeración	\$ 7.000.000,00
<b>Inversión total en insumos técnicos</b>		<b>\$ 29.480.000,00</b>

**Fuente.** Elaboración del autor

La tabla No, 1 relaciona los elementos técnico funcional requerido para el desarrollo de la actividad operativa en la empresa. Las cotizaciones efectuadas previamente permitieron conocer la inversión total en la cual se va a incurrir para el montaje físico de la propuesta, el detalle de la maquinaria y equipo, y de los muebles y enseres, así como de las

capacidades de producción de la maquinaria industrial, se encuentra disponible en el estudio técnico, sesión de Necesidades y requerimientos.

Tabla 2

*Inversión operativa en recurso humano*

	<b>Cargo dentro de la empresa</b>	<b>Tipo de contrato</b>	<b>Salario neto devengado por el empleado</b>	<b>Salario total a pagar por la empresa (SD + CL + PS + PRF)</b>
<b>Personal operativo</b>	Gerente operativo	Indefinido	\$ 2.000.000	\$ 2.928.266,00
	Asistente operativo	Fijo	\$ 1.056.500	\$ 1.515.257,96
	Operario 1	Fijo	\$ 1.106.500	\$ 1.588.464,61
	Operario 2	Fijo	\$ 1.106.500	\$ 1.588.464,61
	Contador outsourcing	Prestación de servicios	\$ 400.000	\$ 400.000,00

**Fuente.** Elaboración del autor

La tabla No. 2 relaciona la necesidad inicial en mano de obra y personal operativo en la empresa. En la columna salarial neta percibida por el empleado, se muestra el salario que devengará por el desarrollo de sus actividades (incluyendo auxilio de transporte, sí aplica por tipo de contratación y límite salarial), y en la columna de salario total a pagar por la empresa, se expone el total que debe asumir la empresa por concepto de nómina teniendo en cuenta el salario base devengado por el trabajador (incluyendo auxilio de transporte), las cotizaciones de ley (salud, pensión y ARL), las prestaciones sociales (Primas, cesantías, intereses a cesantías y vacaciones) y parafiscales (caja de compensación, SENA e ICBF, no aplicando estos dos últimos por el montaje mínimo de los ingresos a devengar cada



trabajador). El detalle de estos conceptos se encuentra en el apartado de nómina, gastos administrativos, en el estudio técnico.

Tabla 3

*Gastos iniciales de funcionamiento y puesta en marcha del negocio*

Concepto	Gastos de puesta en marcha	Presupuesto
<b>Legalización ante Cámara de Comercio</b>	Registro mercantil	\$ 400.000,00
	Constitución de sociedad	
	Inscripción en libros de legalización	
	Matriculación de personería jurídica	
	Legalización de ente patrimonial	
<b>Gastos administrativos iniciales</b>	Arriendo locativo presupuestado por 3 meses	\$ -
	Servicios públicos presupuestados por 3 meses	\$2.100.000
	Nómina del gerente operativo presupuestado por 3 meses	\$ 8.784.798
	Nómina de operario por 3 meses	\$ 4.765.394
<b>Gastos de ventas iniciales</b>	Presupuesto para promoción y publicidad por 3 meses	\$ 3.750.000
<b>Total gastos puesta en marcha</b>		<b>\$ 19.800.191,84</b>

**Fuente.** Elaboración del autor

La tabla No. 3 muestra los gastos necesarios para el inicio de operaciones del proyecto, esta estimación contempla los escenarios de legalización empresarial y gastos técnicos a nivel administrativo y de ventas para la preparación técnica del negocio por un periodo inicial de 3 meses. Durante este periodo de gracia comercial, la empresa no comenzará operaciones, se preparará para el inicio de operaciones.

Tabla 4

*Inversión inicial presupuestada*

Concepto	Valor estimado	Inversión mínima requerida
----------	----------------	----------------------------



Gasto de puesta en marcha	\$ 19.800.191,84	\$ 49.280.191,84
Inversión en recursos técnicos	\$ 29.480.000,00	
Inversión propia	\$ 30.000.000	
Inversión externa (recursos financieros)	\$ 30.000.000	

**Fuente.** Elaboración del autor

La tabla No. 4 muestra la inversión mínima requerida para el montaje y constitución de la empresa, incluyendo los gastos totales de puesta en marcha y la inversión en equipo técnico para el inicio de actividades. Los capitales iniciales contemplan recursos propios por un montante de \$30.000.000 y recursos externos, provenientes de entidades financieras por un montante de \$30.000.000, esto, para asumir los requerimientos iniciales (gastos de puesta en marcha e inversiones técnicas) y respaldar gastos adicionales en los cuales pueda incurrir el negocio para el inicio de operaciones.

## 6. Método y esquema de investigación

En el presente apartado se muestra toda la estructura técnica que se sigue para la elaboración de la presente propuesta a nivel metodológico, buscando efectuar una estructura robusta a partir de un proceso previo de análisis de información por medio de fuentes primarias y secundarias. A continuación, se muestra cada apartado relacionado con el esquema metodológico efectuado para el desarrollo del presente proyecto.

### 6.1. Tipologías de investigación

#### 6.1.1. Tipo de investigación según su propósito

La presente investigación según su propósito acoge una *tipología aplicada*, pues se diseña una propuesta funcional teniendo en cuenta unos requerimientos de base. Para ello



se emplea teoría afín a la temática objeto de estudio, y se diseña una propuesta final que solucione unas necesidades concretas de tipo social, para ello se emplea el método científico por medio de un proceso previo de observación y análisis de herramientas (primarias y secundarias, como se muestra más adelante), análisis, planteamiento de unas premisas técnicas, elaboración de una propuesta final y emisión de unas conclusiones finales sobre la pertinencia de la propuesta.

#### **6.1.2. Tipo de investigación según su profundización metodológica**

La presente investigación según su profundización metodológica acoge una *tipología exploratoria*, pues se parte de la aproximación a un evento desconocido desde el punto de vista investigativo. Revisando la base de datos disponible, no se ha desarrollado previamente un estudio relacionado con la puesta en marcha de una empresa procesadora de jugos de caña; para nutrir esta propuesta se recaba información necesaria que permita el diseño de un proyecto con alto potencial comercial a futuro, dando solución a unas necesidades concretas por parte del público objetivo a atender.

#### **6.1.3. Tipo de investigación según la tipología de datos empleados en el estudio**

La presente investigación según la tipología de datos empleados acoge una tipología cuantitativa, pues se analizan fenómenos técnicos de base a partir de la recopilación información técnica por medio de fuentes secundarias, buscando con esto el montaje de un proyecto productivo orientado al sector de la caña de azúcar. Para esto se emplean unas estadísticas comerciales buscando analizar la potencialidad comercial del negocio a futuro, además de unas herramientas matemáticas y unos datos económicos para el diseño de toda



la propuesta desde una óptica funcional, buscando asegurar la viabilidad operativa de la empresa en el largo plazo.

#### **6.1.4. Tipo de investigación la manipulación de las variables informativas**

La presente investigación según la manipulación de variables acoge una *tipología experimental*, se busca diseñar una propuesta tomando como base unas variables técnicas controladas haciendo uso de herramientas de análisis económico y operativo, para estructurar un proyecto que en la experimentación tenga una alta factibilidad. Para lograr esto, se parte de una estructura base a partir del método científico.

#### **6.1.5. Tipo de investigación según la temporalidad de estudio**

La presente investigación según la temporalidad de estudio acoge una tipología longitudinal, acá se parte del estudio de un fenómeno observando las variables que afectan a día de hoy el entorno de influencia directa que afectará la actividad empresarial a futuro, tomando como base unos datos trabajados previamente.

#### **6.2. Alcance del proceso investigativo**

El acercamiento inicial que se tiene frente a la temática permite concluir que el proceso investigativo abordará inicialmente un escenario de reconocimiento haciendo uso de herramientas secundarias de información por medio de informes oficiales previamente desarrollado por instituciones especializadas, documentos investigativos extraídos de repositorios institucionales y revistas indexadas obtenidas de bases bibliográficas como Redalyc, Scielo y Elsevier.



Igualmente se diseñará una encuesta para conocer las necesidades primarias del entorno, sin embargo, esta no será aplicada a gran escala por parte del investigador, tan solo se tendrán una muestra previa de 40 personas, esto atendiendo al tiempo limitado con el que se cuenta para la definición de la propuesta final. A futuro este trabajo de campo sí se ejecutará de manera íntegra teniendo en cuenta el tamaño muestral que se expone más adelante en el apartado de Población y muestra.

### **6.3. Herramientas de investigación**

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizan unas herramientas de base que hacen posible la definición de todos los escenarios técnicos que se muestran en el anteproyecto del trabajo, y los capítulos conceptuales a nivel comercial, técnico – operativo y económico financiero. Estas herramientas son las siguientes:

**Herramientas primarias:** Para el uso de herramientas primarias, se hace el diseño de una encuesta, la cual se aplicará parcialmente a una población de 50 personas, teniendo en cuenta la limitancia temporal que tiene el investigador para el desarrollo de la presente propuesta. A futuro se espera tener una cobertura plena del mercado a atender en lo que concierne a la aplicación de este estudio de mercados, partiendo del cálculo de la fórmula de tamaño muestral.

**Herramientas secundarias:** Para el uso de herramientas secundarias, se emplean documentos oficiales extraídos de repositorios institucionales, revistas indexadas extraída de plataformas como Redalyc y Elsevier, además de informes estadísticos y demás



información de interés desarrollada por entidades como la Cámara de Comercio de Santa Marta - CCSM y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

#### **6.4. Análisis y tratamiento de datos investigativos**

Para el tratamiento de la información investigativa se espera contar con las fuentes descritas en el apartado anterior, además de un proceso riguroso de manejo de datos buscando el diseño de la propuesta final tanto en a nivel numérico como conceptual.

De las fuentes primarias se extrae una noción general del mercado de cobertura potencial de la actividad a futuro, teniendo en cuenta sus deseos y necesidades. La información obtenida de esta herramienta se consolida y tabula para el análisis de los escenarios que se tendrán en cuenta para el diseño de la propuesta final.

De las fuentes secundarias se extrae la información base que se utiliza para nutrir conceptualmente la propuesta, y para esquematizar desde una óptica teórica el modelo funcional con el que contará la empresa. También se toman datos comerciales para el diseño del apartado técnico final, utilizando matrices de cálculo y demás estudios numéricos para conocer la pertinencia y viabilidad del presente modelo de negocio.

#### **6.5. Análisis de la población y el tamaño muestral**

Teniendo en cuenta la población total actual de Santa Marta, que asciende en cifras redondas a 520.000 habitantes (esto tomando como base los hogares particulares oficialmente conformados en la ciudad y su área metropolitana, que representa una cifra total 133.127, y tomando un núcleo familiar de 4 integrantes por familia, dando un escenario total medio de 532.508 habitantes), esto según las estadísticas suministradas por



el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2019), en su informe censal de población y vivienda en el departamento del Magdalena (p.13). En lo que concierne a la población total de Palomino, Dibulla y su área de influencia, se maneja un tentativo poblacional de 36.000 personas (tomando como base la cobertura de predios que para el 2019 ascendió a 9.013, esto multiplicado por una media familiar de 4 integrantes dando un total de 36.052 habitantes), esto según las estadísticas suministradas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2019) en su informe censal de población y vivienda en el departamento de La Guajira (p.10).

Este parámetro poblacional permite definir que el espectro de cobertura será de tipo infinito bajo una modalidad aleatoria, por superar las 10.000 unidades paramétricas de reconocimiento sectorial a nivel investigativo. Para ello se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

Las variables a evaluar se exponen a continuación:

**Nivel de confianza (Z) = 95% (1.96)**

**Probabilidad de ocurrencia (P) = 0.4**

**Probabilidad de no ocurrencia (Q) = 0.6**

**Grado de error (e) = 0.05**

Remplazando las variables a la fórmula de tamaño muestral infinita, se tiene el siguiente resultado:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.4)(0.6)}{(0.05)^2} = \frac{0,9219}{0,0025}$$
$$= 368,76 \text{ (personas como población total de muestra)}$$

Observando el resultado anterior se obtiene un tamaño muestral total de 369 personas sobre las cuales debe enfocarse el estudio primario. A largo plazo se prevé alcanzar esta base, para el reconocimiento inicial se tomará una muestra previa de 50 individuos.

muestra previa de 50 individuos.



## 7. Capítulo I. Estudio de mercados y de la competencia

### 7.1. Análisis del sector

#### 7.1.1. El sector de la caña de azúcar y sus derivados en el espectro internacional

A nivel internacional el sector de la caña de azúcar ha logrado consolidarse como uno de que mayor crecimiento ha tenido en los últimos 20 años. Estimaciones comerciales de la FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, muestran que a día de hoy la producción media anual de la caña de azúcar es de cerca de 1.700 millones de toneladas, abarcando un hectareaje total estimado de 24 millones de hectáreas cuadradas; el consolidado por país se expone en la tabla No. 5.

Tabla 5

*Producción global de la caña de azúcar*

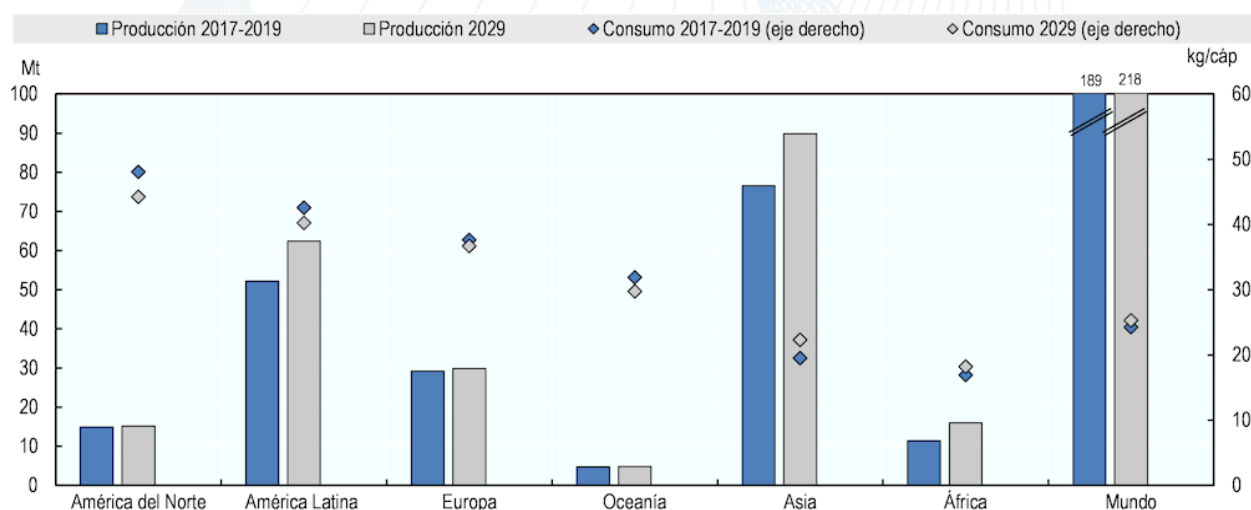
Pais	Producción ('000 t)	Area ('000 ha)	Rendimiento (t/ha)
Brasil	719,157	9,081	79.1
India	277,750	4,200	66.1
China	111,454	1,695	65.7
Tailandia	68,808	978	70.4
México	50,423	704	71.6
Paquistán	49,373	943	52.4
Filipinas	34,000	363	93.7
Australia	31,457	405	77.6
Argentina	29,000	355	81.7
Indonesia	26,500	420	63.1
EEUU	24,821	355	69.9
Colombia	20,273	172	118.1
Guatemala	18,392	213	86.2
Sudáfrica	16,016	267	60.0
Egipto	15,709	135	116.8
Costa Rica	3,735	56	66.9
Etiopía	2,400	19	126.9
<b>Total mundial</b>	<b>1 686,014</b>	<b>23,832</b>	<b>57.5</b>

Fuente. Estadísticas de la FAO – 2010. Obtenido de. Yara Colombia

De acuerdo a lo que puede observar, Brasil es el productor líder a escala global en el cultivo de caña de azúcar, representando cerca del 40% de la producción mundial con más de 700 millones de toneladas sembradas y cultivadas. Sí se tiene en cuenta la producción de potencias económicas como India y China, estos 3 países acogen dos tercios de la producción mundial, con un área utilizada total de más de 15 millones de hectáreas. En materia de consumo mundial per cápita, se ha observado un incremento sostenido de los edulcorantes calóricos y sus derivados, los cuales han presentado notables disparidades regionales. Se han alcanzado altos niveles de producción en los países asiáticos sí se suman las economías que hacen parte del top industrial de este sector, seguido por América Latina, Europa y Asia. Este espectro lo expone la gráfica No. 1.

Gráfica 1

Edulcorantes calóricos y sus derivados en el mundo: producción y consumo per cápita para el periodo 2017 - 2019



Fuente. OCDE/FAO (2020), “OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas”, Estadísticas de la OCDE sobre agricultura (base de datos), <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>.



A escala global la situación económica por la pandemia causó un fuerte impacto sobre los niveles de demanda sectorial. El consumo de los hogares medios en las naciones en vías de desarrollo se vio impactado significativamente a raíz del endurecimiento de la problemática de salud pública y las restricciones que en su momento se impusieron para el control del virus. A día de hoy se reconoce que los altos niveles en el consumo del azúcar y otros productos derivados de tipo gastronómico pueden causar graves problemáticas a nivel de salud pública, ocasionando enfermedades de base como el sobrepeso, la diabetes o la obesidad; como consecuencia, muchos países, sobre todo pertenecientes al primer mundo, han tomado medidas en materia de salud pública para combatir esta problemática actuando directamente sobre la ingesta de este tipo de productos.

En lo que concierne a las exigencias de los mercados de caña y sus derivados en el espectro internacional, su principal producto de consumo, el azúcar, es el de mayor utilización desde el punto de vista industrial. Cerca del 85% del azúcar global es extraída de la caña de azúcar, el porcentaje restante proviene de la remolacha azucarera; a día de hoy los mayores consumidores del azúcar son países como Estados Unidos, China, la Unión Europea, Brasil e India, representando en conjunto un promedio de consumo de cerca de 70 millones de toneladas anuales, mostrándose correlativamente un nivel de consumo global per cápita de 24 kg por persona, creciendo en los últimos 5 años a una tasa superior al 2% anual; los países que más exportan este producto se destacan Brasil, India, China, Tailandia y Australia, y entre los mayores importadores se encuentra Rusia, la Unión Europea y Estados Unidos (Yara Colombia, 2021).



Analizando puntualmente la perspectiva global del producto objeto de estudio en la presente investigación, el jugo de caña de azúcar, este es un insumo que se obtiene directamente de la caña prensada que se desarrolla con más asiduidad en algunas regiones, siendo este un componente de extensión de la azúcar refinada, que como se ha visto presenta una gran variedad de usos y aplicaciones industriales, entre otros, los procesos de edulcoración en el procesamiento de alimentos específicos. El jugo de caña es una bebida líquida que ha tenido una masificación comercial principalmente en los países latinoamericanos y asiáticos, siendo muy común como un producto ofrecido por los vendedores ambulantes en una extensiva variedad de mezclas con insumos como el limón, la menta, el jengibre y el hielo (Yara Colombia, 2021).

### **7.1.2. El sector de la caña de azúcar en el espectro nacional**

Desde comienzos del siglo XIX, el sector azucarero en Colombia ha dedicado sus esfuerzos al mejoramiento técnico de toda la plataforma competitiva alrededor del cultivo de la caña de azúcar, logrando como enfoque estratégico la producción de la azúcar refinada. En los últimos 10 años, el avance de la investigación alrededor de los modelos de planificación tecnológica para el apoyo de los procesos técnicos en el cultivo de la caña, las grandes empresas del sector han ampliado el portafolio de productos y servicios gracias al perfeccionamiento y a la adhesión de valor a lo largo de toda la cadena de producción, de esta manera, los ingenios han logrado perfilar una plataforma operativa para lograr una óptima diversificación comercial, adentrándose no solamente en el negocio del azúcar, sino en líneas complementarias al negocio como las mieles, los biocombustibles (el alcohol



carburante, el alcohol industrial y el alcohol potable), algunas preparaciones alimentarias, líneas de energía eléctrica y abonos orgánicos.

En lo que respecta al azúcar, esta industria en Colombia ha logrado en los últimos años el incremento en el volumen del portafolio comercial, buscando nuevos esquemas logísticos hacia el mercado nacional e internacional. El sector azucarero nacional sigue siendo a día de hoy uno de los 15 mayores exportadores mundiales, con más de 20.000 toneladas de azúcar al año; el volumen medio exportado ha logrado consolidarse como uno de los de mayor comportamiento entre el sector agropecuario, siendo inclusive superior al registrado por el café, uno de los productos insignias de la economía nacional, que ha mostrado un comportamiento medio de exportación en los últimos 5 años de 600 mil toneladas anuales.

En materia operativa los procesos productivos entorno a la industrialización de la caña de azúcar tiene dos orientaciones principales. La mayor parte de estos procedimientos se lleva a cabo en los ingenios que producen azúcar crudo refinado por medio de esquemas técnicos de sulfitación, implementando labores refinación, cristalizado y centrifugado; el producto final es el azúcar blanco que se vende en el mercado nacional e internacional. Del mismo modo la caña que no es utilizada en los ingenios y que es cultivada por los pequeños productores principalmente en departamentos del occidente del país, es empleada en procesos propios para la producción panelera. El cultivo de caña se concentra principalmente en los departamentos de Valle del Cauca, Cauca, Chocó, Quindío, Caldas y



Risaralda, con algunas zonas de extensivas de cultivo de menor calado en la zona norte del país en los departamentos de La Guajira y Cesar.

Actualmente el café, el azúcar y la panela constituyen la actividad agrícola más importante del país, según datos del ministerio de agricultura la industria del azúcar ocupa a día de hoy cerca de 228.000 hectáreas, generando 190.000 empleos entre directos e indirectos en 47 municipios, principalmente de 5 departamentos ubicados en el valle geográfico del río Cauca. En lo que respecta a la caña panelera, actualmente se tiene una zona total de cultivo de 205.000 hectáreas generando cerca de 80.000 empleos directos.

En la zona geográfica occidental de Colombia se ubican las sedes principales de los 14 ingenios azucareros más importantes del país, entre estos sobresalen empresas como Cabaña, Carmelita, Manuelita, Maria Luisa, Mayaguez, Pichichi, Risaralda, San Carlos, Tumaco, Riopaila Castilla e Incauca Providencia. Esta zona representa un alto potencial productivo porque las tierras por factores climáticos favorecen el procesamiento de la caña de azúcar durante todo el año; de hecho, a nivel mundial solo 3 zonas geográficas tienen esta ventaja competitiva, el norte del Perú, Hawái y la zona occidental de Colombia.

## **7.2. Análisis del mercado**

Teniendo en cuenta el perfil comercial de la empresa y el mercado al cual se enfrenta la empresa desde el inicio de su actividad, se relaciona a continuación la estructura que tendrá el sector de influencia directa en el municipio de Dibulla y Palomino, La Guajira, y Santa Marta, Magdalena.



### **7.2.1. Mercado potencial**

Como mercado potencial se tiene a la población total de la ciudad de Santa Marta, la cual en la actualidad asciende en cifras redondas a 520.000 habitantes (esto tomando como base los hogares particulares oficialmente conformados en la ciudad y su área metropolitana, que representa una cifra total 133.127, y tomando un núcleo familiar de 4 integrantes por familia, dando un escenario total medio de 532.508 habitantes), esto según las estadísticas suministradas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2019), en su informe censal de población y vivienda en el departamento del Magdalena (p.13).

Como población potencial también se encuentra la población total de Palomino, Dibulla y su área de influencia, se maneja un tentativo poblacional de 36.000 personas (tomando como base la cobertura de predios que para el 2019 ascendió a 9.013, esto multiplicado por una media familiar de 4 integrantes, dando un total de 36.052 habitantes), esto según las estadísticas suministradas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, 2019) en su informe censal de población y vivienda en el departamento de La Guajira (p.10).

La empresa contempla una cobertura amplia de ambos mercados por medio de cadenas de acceso a nivel de consumo masivo contando con la participación de tiendas, supermercados y minimercados, las cuales presentan una base total de más de 3000 establecimientos de comercio al por mayor y por menor, censados para el año 2019 por la



Cámara de Comercio de Santa Marta – CCSM (2020), con esto se espera lograr un alcance total al mercado potencial previsto para el inicio de actividades.

## **7.2.2. Segmentación y estratificación del mercado potencial**

### **7.2.2.1. Segmentación geográfica**

**Región de cobertura:** Santa Marta, Magdalena, DTCH, y, corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira.

**Climatología:** Clima cálido – húmedo tropical.

### **7.2.2.2. Segmentación demográfica**

**Rango de edad:** 10 – 40 años de edad

**Nivel de ingresos:** Medio – bajo. Estructura competitiva de precios frente al ofertado por la competencia indirecta en los mercados de influencia directa.

**Género:** Masculino y femenino

### **7.2.2.3. Segmentación psicográfica**

**Clase social:** Baja - media

**Estilo de vida:** Personas con gusto especial por los sumos naturales y alimentos que favorezcan la digestión, con altos componentes nutricionales.

**Personalidad:** Público aventurero de procedencia local o extranjera, con gusto por los sabores exóticos.

### **7.2.2.4. Segmentación conductual**

**Según el momento de uso:** Cualquier horario del día, preferentemente en espacios con alto calor y humedad





**Según los beneficios buscados:** Consumo de productos de base natural, sin aditivos, con altos niveles nutricionales y refrescantes

**Según el nivel de uso:** De acuerdo al nivel esperado de uso y demanda del producto, se espera llegarle al público habitual y ocasional.

**Según la frecuencia de uso:** Cliente con una frecuencia media de demanda

### **7.2.3. Mercado objetivo**

El público objetivo se enfoca en el segmento poblacional de la ciudad de Santa Marta, Magdalena, DTCH, y, el corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira, incluyendo la población extranjera que visita estas zonas geográficas, entre los 10 y los 40 años de edad que presenten un perfil de ingresos medio – bajo, con un gusto especial por los sumos naturales y alimentos que favorezcan la digestión, que presenten sabores exóticos. Este público tendrá una frecuencia media de compra, con un gusto especial por el consumo de productos de base natural, sin aditivos, con altos niveles nutricionales y refrescantes.



### **7.3. Análisis de la competencia**



Teniendo en cuenta la estructura operativa de la empresa y el portafolio de productos con los cuales se espera contar para el inicio de las actividades comerciales en los mercados iniciales de cobertura, se ha visto que no existe en el mercado actual un producto que compita directamente con el jugo envasado de caña de azúcar. Sin embargo, en el mercado pueden encontrarse sumos y néctares naturales que se convierten en una competencia indirecta para la empresa, es decir, se ofertan bebidas naturales que no están


relacionadas comercialmente con los productos a base de caña de azúcar, pero pueden satisfacer las mismas necesidades en materia de consumo; la base comercial de esta competencia se expone a continuación:

Tabla 6

*Análisis de la competencia indirecta*

Empresa	Distinción empresarial	Portafolio de productos	Estimativo de precios	Presentación comercial física	Presentación comercial en contenido	Área de comercialización
California (jugos y néctares)		- Durazno - Manzana - Pera	\$2000 - \$4.500	- Tetrapak  - Envase de vidrio  - Bolsa plástica	- 200 ml (Tetrapak)  - 300 ml (Botella de vidrio)  - 900 ml (Botella de vidrio)  - 1 lt (Tetrapak y bolsa plástica)	Nacional
Pulp (jugo – néctar)		Durazno Manzana Mora	\$1.500 - \$3.200	Tetrapak  Envase de vidrio  Envase plástico PET	285 ml (Envase de vidrio)  400 ml (Botella plástica PET)  1 lt (Tetrapak)	Nacional e internacional

Alpina (marca comercial Soka, Fruper y Néctar Frutto)		Manzana	\$2.500 -	Tetrapak	200 ml	Nacional e internacional
		Durazno	\$4.000	Envase plástico PET	(Tetrapak) 300 ml	
		Pera			(Envase plástico PET)	
		Mora			1 lt	
		Mandarina			(Tetrapak)	
		Maracuyá				
		Fresa Mango				
Hít (jugos y néctares)		Lulo	\$1.500 -	Tetrapak	200 ml	Nacional
		Mora	\$4.000	Envase de vidrio	(Tetrapak) 210 ml	
		Naranja – piña		Envase plástico PET	(nectar, envase de vidrio)	
		Frutas tropicales			300 ml	
		Mango			(envase plástico PET)	
		Fresa			500 ml	
		Pera			(envase plástico PET)	
					1 lt (Tetrapak) 1,5 l (envase plástico PET)	

Del Valle		Frutas	\$1.500 -	Tetrapak	200 ml	Nacional
		cítricas	\$5.000	Envase	(Tetrapak)	
		Naranja		plástico PET	500 ml	
		Mandarina			(Envase	
		Mango			plástico PET)	
		Mango y			946 ml	
		fresa			(Tetrapak)	
Piña y			1,5 lt			
mandarina			(Envase			
			plástico PET)			
			2,5lt (Envase			
			plástico PET)			

Fuente. Elaboración del autor

#### 7.4. Análisis de la mezcla de mercados

Para la definición de la estrategia competitiva se hace necesario conocer el perfil de mercado estipulando los factores claves que se tendrán en cuenta para diseñar un modelo comercial sólido. A continuación, se analizan las estrategias comerciales orientadas al tratamiento de la marca empresarial y su concepto de negocio, la política de precios de venta partiendo de los costos previos, los canales comerciales y la política de promoción - comunicación.

##### 7.4.1. Análisis del producto a comercializar

El modelo empresarial propuesto en el presente proyecto tiene como enfoque productivo la elaboración de un jugo de caña de azúcar empacado, el cual será un producto



100% natural extraído de insumos directos provenientes de la zona de cobertura de producción, no se utilizarán en el proceso de ejecución saborizantes o aditivos artificiales, el sumo del jugo provendrá directamente del extracto de la caña que se producirá en la finca contigua al área de procesamiento.

El jugo contendrá en su interior una consistencia líquida de un tono verde aceituna amarillento, presentando un sabor azucarado producto de su insumo principal, la caña de azúcar, y el proceso de fermentación que complementa la utilización durante el proceso de producción y extracción del sumo de agentes conservantes para alargar la vida útil del producto, haciendo especificidad al Benzoato de Sodio. Dentro del proceso de elaboración se contempla la utilización de agua mineral para alivianar la consistencia del producto final, la cual será completamente líquida sin presencia de agentes externos de fruta.

Se esperan implementar en el esquema de producción un modelo que garantice la plena inocuidad de los jugos envasados, buscando asegurar un sumo de calidad con componentes de alto valor nutricional como los carbohidratos, nutrientes complementarios como el Calcio, el Magnesio, el Potasio, el hierro y vitaminas como la B2, la B3, la B6 y la B9, además de aportar minerales esenciales como el Selenio, el Fósforo y el Zinc, posibilitando la buena digestión del consumidor. Estudios recientes han probado que los jugos de caña de azúcar aportan del mismo modo importantes propiedades diuréticas, depurativas y cicatrizantes, contando con componentes antioxidantes y fenólicos que ayudan en el cuidado de la piel y la estructura celular.



En lo que respecta a la tipología comercial de los productos disponibles para la venta, la empresa espera contar para el inicio de operaciones con 3 líneas de ventas:

- Envase en presentación de 120 ml en material PET
- Envase en presentación de 250 ml en material PET
- Envase en presentación de 500 ml en material PET

Para la producción del jugo de caña, la empresa espera contar con una maquinaria técnica especializada en procesos de alto valor industrial, buscando lograr un producto terminado envasado y comercialmente adaptado a las nuevas tendencias en materia de consumo masivo, logrando un esquema operacional que soporte la variabilidad de la demanda a la cual se enfrentará la empresa en las líneas comerciales anteriormente expuestas, en sus dos mercados iniciales de cobertura comercial, el corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira, y la ciudad de Santa Marta, Magdalena. El material del empaque se tiene previsto que sea tipo plástico PET, aprovechando el termosellado que brinda y la consistencia que ofrece para conservar las características físico sanitarias del producto.

#### **7.4.2. Análisis del sistema de precios y costeo**

Para la asignación del precio de venta comercial, se parte de un análisis de costeo teniendo en cuenta el esquema de producción previsto y los componentes directos que se van a emplear para la elaboración de una unidad de producto. El detalle del proceso de costeo y la asignación del precio de venta, partiendo de los márgenes de ganancias esperados por unidad de producto, se muestra en el siguiente apartado:

Tabla 7

*Cálculo de valor unitario para insumos de empaque y etiquetado*

Líneas de comercialización	Insumo para envasado	Precio de adquisición lote	Cantidad de compra al proveedor (uds)	Valor por unidad de insumo
Presentación 120 ml	Plástico PET	\$ 80.000	120	\$ 667
Presentación 250 ml	Plástico PET	\$ 68.000	100	\$ 680
Presentación 500 ml	Plástico PET	\$ 55.000	70	\$ 786
Cintado x 10 m (120 ml). Rotulado para 80 unidades	Adhesivo Hot Melt para PET. Contramarcado	\$ 40.000	3	\$ 13.333
Cintado x 10 m (250 ml). Rotulado para 65 unidades	Adhesivo Hot Melt para PET. Contramarcado	\$ 47.000	3	\$ 15.667
Cintado x 10 m (500 ml). Rotulado para 40 unidades	Adhesivo Hot Melt para PET. Contramarcado	\$ 55.000	3	\$ 18.333

Fuente. Elaboración del autor

La tabla No. 7. muestra el costeo general por el concepto de insumos para empaque y etiquetado. Las cantidades requeridas dependen de las unidades comerciales con las cuales contará la empresa, estos supuestos nacen de cotizaciones comerciales que previamente se han efectuado con potenciales proveedores en la ciudad de Santa Marta; el valor unitario se determina tomando como base el costo al por mayor entre la cantidad total de compra.

Tabla 8

*Costo de adquisición para insumos alimentarios*

Insumos alimentarios	Categoría	Naturaleza del insumo	Precio de adquisición
----------------------	-----------	-----------------------	-----------------------

Caña de azúcar	Zumo base	Tallos de planta (50 kg). Demanda funcional media 60% (30 kg). Zumo medio por kg (0,6 lt)	\$ 60.000
Agua minera	Líquido complementario	Tanque por 50 lt	\$ 30.000
Benzoato de sodio	Conservante	Bolsa 20 kg	\$ 190.000

Fuente. Elaboración del autor

La tabla No. 8. Muestra el costeo general por concepto de los insumos alimentarios que se emplearán en el proceso de elaboración del producto final: el jugo a base de caña de azúcar. Se estima que por cada tallo de 1 kg se tenga una media de extracción de 0,6 lt de sumo de caña, el abastecimiento estimado por lotaje de caña será de 50 kg; del mismo modo se empleará agua mineral y benzoato de sodio para aumentar las características propias de conservación del producto.

Tabla 9

*Costeo base para insumos alimentarios. Línea comercial de 120 ml*

Presentación comercial. 120 ml				
Tanque de mezclaje	Cantidad empleada	Unidad de medida	Valor de conversión unitaria	Costo por insumo
Caña de azúcar	18	Litros	1	\$ 60.000
Agua minera	30	Litros	1,66666667	\$ 18.000
Benzoato de sodio	1	Kilogramo	20	\$ 9.500
Tanque total de mezcla 48 lt				\$ 87.500
Cap. Total atendida (400 bot 120 ml). 48.000 ml / 120 ml				\$ 219

Fuente. Elaboración del autor

La tabla No. 9. Muestra el costeo general en materia de insumos alimentarios para la línea comercial de 120 ml. Se parte del hecho que para el procesamiento de total del producto por tanque de mezcla (el cual tiene una capacidad total de 48 lt), se puede



producir una capacidad total de jugo de 48.000 ml, este concepto entre la capacidad media del envase para esta línea (120 ml) permite denotar el costeo medio por botella, teniendo en cuenta la utilización de los insumos base y la cantidad media para procesamiento por tanque de mezcla. El costo por insumo se determinar multiplicando el valor de conversión unitaria (cantidad total de compra del insumo entre cantidad requerida para producción) por el precio de adquisición, a modo de conocer la proporcionalidad en el empleo de un insumo para una línea de producción (para este caso puntual, la línea comercial de 120 ml).

Tabla 10

*Costeo base para insumos alimentarios. Línea comercial de 250 ml*

Presentación comercial. 250 ml				
Tanque de mezclaje	Cantidad empleada	Unidad de medida	Valor de conversión unitaria	Costo por insumo
Caña de azúcar	18	Litros	1	\$ 60.000
Agua minera	30	Litros	1,666666667	\$ 18.000
Benzoato de sodio	1	Kilogramo	20	\$ 9.500
Tanque total de mezcla 48 lt				\$ 87.500
Cap. Total atendida (192 bot 250 ml). 48.000 ml / 250 ml				\$ 456

Fuente. Elaboración del autor

La tabla No. 10. Muestra el costeo general en materia de insumos alimentarios para la línea comercial de 250 ml. Se parte del hecho que para el procesamiento de total del producto por tanque de mezcla (el cual tiene una capacidad total de 48 lt), se puede producir una capacidad total de jugo de 48.000 ml, este concepto entre la capacidad media del envase para esta línea (250 ml) permite denotar el costeo medio por botella, teniendo en cuenta la utilización de los insumos base y la cantidad media para procesamiento por

tanque de mezcla. El costo por insumo se determinar multiplicando el valor de conversión unitaria (cantidad total de compra del insumo entre cantidad requerida para producción) por el precio de adquisición, a modo de conocer la proporcionalidad en el empleo de un insumo para una línea de producción (para este caso puntual, la línea comercial de 250 ml).

Tabla 11

*Costeo base para insumos alimentarios. Línea comercial de 500 ml*

Presentación comercial. 500 ml				
Tanque de mezclaje	Cantidad empleada	Unidad de medida	Valor de conversión unitaria	Costo por insumo
Caña de azúcar	18	Litros	1	\$ 60.000
Agua mineral	30	Litros	1,66666667	\$ 18.000
Benzoato de sodio	1	Kilogramo	20	\$ 9.500
Tanque total de mezcla 48 lt				\$ 87.500
Cap. Total atendida (96 bot 500 ml). 48.000 ml / 500 ml				\$ 911

Fuente. Elaboración del autor

La tabla No. 11. Muestra el costeo general en materia de insumos alimentarios para la línea comercial de 500 ml. Se parte del hecho que para el procesamiento de total del producto por tanque de mezcla (el cual tiene una capacidad total de 48 lt), se puede producir una capacidad total de jugo de 48.000 ml, este concepto entre la capacidad media del envase para esta línea (500 ml) permite denotar el costeo medio por botella, teniendo en cuenta la utilización de los insumos base y la cantidad media para procesamiento por tanque de mezcla. El costo por insumo se determinar multiplicando el valor de conversión unitaria (cantidad total de compra del insumo entre cantidad requerida para producción) por

el precio de adquisición, a modo de conocer la proporcionalidad en el empleo de un insumo para una línea de producción (para este caso puntual, la línea comercial de 500 ml).

Tabla 12

*Costeo total y asignación de precio de venta al público - PVP por línea comercial*

Categoría	Insumo	Presentación comercial		
		120 ml	250 ml	500 ml
Envasado y etiquetado	Envase PET	\$ 667	\$ 680	\$ 786
	Cintado adhesivo	\$ 167	\$ 241	\$ 458
Alimentario	Componentes de consumo	\$ 219	\$ 456	\$ 911
Costeo total		\$ 1.052	\$ 1.377	\$ 2.156
Asignación de margen de ganancia		40%	40%	40%
Precio de venta al público (estimado)		\$ 1.753	\$ 2.295	\$ 3.593
Margen de contribución por unidad de venta		\$ 701	\$ 918	\$ 1.437
Comprobación		0,4	0,4	0,4

Fuente. Elaboración del autor

La tabla No. 12. Muestra el costeo general por línea comercial teniendo en cuenta el costeo unitario para los insumos de empackado, etiquetado y alimentarios. La empresa estima un margen de ganancia final del 40% por línea comercial, buscando dar un horizonte de ingresos significativo que permita respaldar el costeo incurrido en cada una de los esquemas de producción, y respaldando los costos fijos totales incurridos periodo a periodo.

### **7.4.3. Análisis del esquema de plaza y comercialización**

La empresa de procesamiento de jugo natural (extracto) a base de caña de azúcar tiene previsto comenzar operaciones en el corregimiento de Palomino, municipio de



Dibulla, La Guajira, contando con una cobertura de mercados hacia el propio municipio de Dibulla (y su zona directa de influencia geográfica) y la ciudad de Santa Marta, siendo este último el mercado de más amplia cobertura zonal en el lugar sede previsto como sede inicial de la empresa.

A futuro se espera extender la actividad de procesamiento a la ciudad de Santa Marta, en la medida que logre la empresa consolidar su actividad comercial. Para la venta del portafolio de productos se espera contar con un modelo indirecto de comercialización implementando un canal indirecto para el inicio de operaciones, no tendrá la empresa local físico de venta durante el primer año de funcionamiento buscando reducir los costos fijos asociados a la implantación de la propuesta; se tiene previsto contar con clientes institucionales que apoyen la actividad de venta de cara al consumidor final previamente estimado.

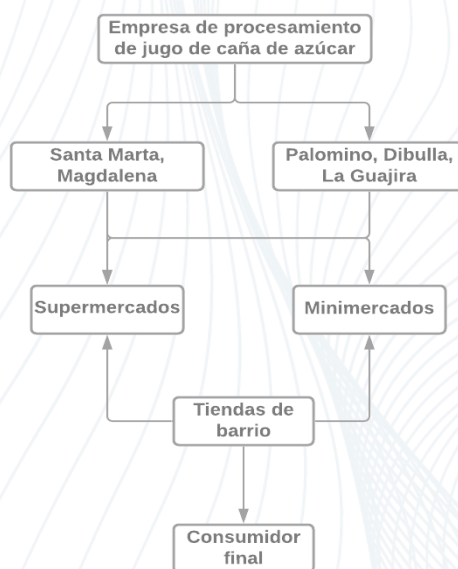
La empresa contempla una cobertura amplia de ambos mercados por medio de cadenas de acceso a nivel de consumo masivo contando con la participación de tiendas de barrio (empleando intermediación entre los canales de abastecimiento mayoristas y el consumidor final), supermercados y minimercados, las cuales presentan una base total de más de 3000 establecimientos de comercio al por mayor y por menor, censados para el año 2019 por la Cámara de Comercio de Santa Marta – CCSM (2020). En función de la demanda sectorial de los productos, se espera a futuro extender el espectro de influencia a nuevos mercados de cobertura, yendo esto de la mano con una ampliación de la capacidad de respuesta comercial por medio de nuevas unidades estratégicas de negocios a partir del

ofrecimiento de derivados de la caña de azúcar, bien sea de tipo alimentario o con una aplicabilidad variada en el campo agroindustrial.

El esquema general de comercialización que se tiene previsto implementar para el comienzo de la actividad operativa se muestra a continuación:

Gráfica 2

*Esquema comercial inicial*



Fuente. Elaboración del autor

#### 7.4.4. Análisis del esquema de promoción y comunicación

Para lograr una cobertura óptima a nivel comercial, se espera contar con el uso de distintas estrategias de marketing en materia publicitaria por medio de una página web corporativa, el manejo de plataformas sociales (redes sociales), y elementos físicos como vallas o volantes promocionales. Igualmente se tiene planificado asistir a eventos empresariales para promocionar la marca, y asignar un presupuesto mensual a nivel de

provisión fija para gastos adicionales que pueden surgir. Los gastos totales a incurrir para este concepto para el periodo inicial de operaciones se exponen a continuación:

Tabla 13

*Gastos de promoción y comunicación para el año 1*

Marketing estratégico	Estrategia	Cantidad al año (meses)	Vr. unitario	Vr. total inicial
<b>Publicidad</b>	Página WEB - diseño	1	\$700.000,00	\$700.000,00
	Manejo de redes sociales	12	\$500.000,00	\$6.000.000,00
	Vallas publicitarias	4	\$700.000,00	\$2.800.000,00
	Volantes (1000 unidades)	6	\$150.000,00	\$900.000,00
<b>Relaciones públicas</b>	Eventos empresariales	2	\$500.000,00	\$1.000.000,00
<b>Provisión para gastos de ventas</b>	Gastos adicionales	12	\$300.000,00	\$3.600.000,00
<b>TOTAL GASTOS PREVISTOS PARA EL AÑO 1</b>				<b>\$15.000.000,00</b>
<b>Promedio mensual</b>				<b>\$1.250.000,00</b>

Fuente. Elaboración del autor

El cálculo de los gastos promocionales depende de unos escenarios iniciales previstos a implementar en materia de comunicaciones buscando consolidar un buen esquema de posicionamiento y reconocimiento en los mercados de influencia directa. Se tiene previsto un gasto mensual estimado de \$1.250.000, partiendo de unos supuestos que varían y que no son fijos durante todo el año, por esta forma, se establece un promedio de cálculo mensual para conocer un estimativo de gasto teniendo en cuenta una provisión fija mensual para asumir potenciales imprevistos o necesidades específicas adicionales.

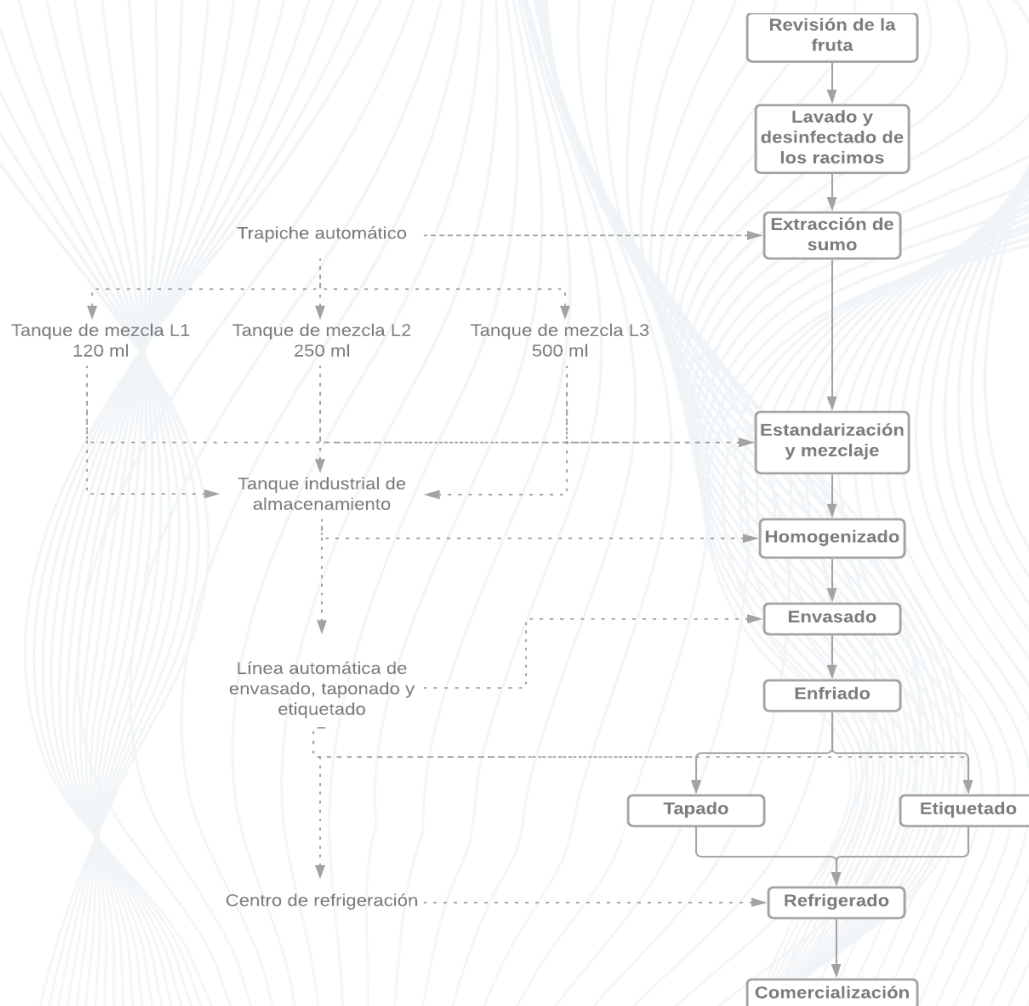
## 8. Capítulo II. Estudio técnico y de operaciones

### 8.1. Esquema previsto de operaciones

Para la ejecución operativa del proyecto, se tiene pensado llevar a cabo un esquema lineal de procesamiento teniendo en cuenta una maquinaria requerida para cada etapa. Esta línea funcional de procesamiento se muestra en la gráfica No. 3.

Gráfica 3

*Proceso previsto de operación*



Fuente. Elaboración del autor

## 8.2. Plan previsto de producción

En lo que respecta al plan previsto de producción, la empresa tiene planificado contar con un periodo inicial de implementación en donde se preparará técnicamente para entrar en operaciones, más adelante se mostrarán los gastos previstos de puesta en marcha del negocio. Posteriormente entrará la empresa en operaciones; los supuestos que se muestran en las tablas No. 14, No. 15 y No. 16, expone un escenario de análisis de 3 años, partiendo del punto de equilibrio mínimo que debe tener la empresa para hacer viable su proyección económica, y estableciendo un incremento proyectado del 5%, teniendo en cuenta la inflación mínima esperada para el año 2022.

Tabla 14

*Plan de producción Línea 1 (120 ml)*

Plan de producción mensual (L 120 ml)				
Periodo	Cantidad mínima mensual	Ingreso bruto (\$). PVP	Ingreso neto (\$). MCP	
-	3458,7	\$ 1.753,47	\$ 701,39	
<b>Ingreso neto sin Periodo de implementación</b>			<b>\$ 2.425.864,51</b>	
<b>AÑO 1</b>	<b>Enero</b>	<i>Periodo de implementación de la actividad</i>		
	<b>Febrero</b>			
	<b>Marzo</b>			
	<b>Abril</b>	4611,54	\$ 8.086.215,03	\$ 3.234.486,01
	<b>Mayo</b>	4611,54	\$ 8.086.215,03	\$ 3.234.486,01
	<b>Junio</b>	4611,54	\$ 8.086.215,03	\$ 3.234.486,01
	<b>Julio</b>	4611,54	\$ 8.086.215,03	\$ 3.234.486,01
	<b>Agosto</b>	4611,54	\$ 8.086.215,03	\$ 3.234.486,01
	<b>Septiembre</b>	4611,54	\$ 8.086.215,03	\$ 3.234.486,01





	<b>Octubre</b>	4611,54	\$ 8.086.215,03	\$ 3.234.486,01
	<b>Noviembre</b>	4611,54	\$ 8.086.215,03	\$ 3.234.486,01
	<b>Diciembre</b>	4611,54	\$ 8.086.215,03	\$ 3.234.486,01
	<b>TOTAL AL AÑO</b>	<b>41503,90</b>	\$ 72.775.935,25	<b>\$ 29.110.374,10</b>
<b>AÑO 2</b>	<b>Análisis trimestral</b>			
	<b>Periodo</b>	<b>Cantidad mínima (mens)</b>	<b>Venta bruta (\$) . PV</b>	<b>Venta neta (\$) . MC</b>
	-	<b>3631,6</b>	\$ <b>1.841,15</b>	\$ <b>736,46</b>
	<b>Enero – Marzo</b>	10894,8	\$ 20.058.867,15	\$ 8.023.546,86
	<b>Abril – Junio</b>	10894,8	\$ 20.058.867,15	\$ 8.023.546,86
	<b>Julio - Sept.</b>	10894,8	\$ 20.058.867,15	\$ 8.023.546,86
	<b>Octu - diciembre</b>	10894,8	\$ 20.058.867,15	\$ 8.023.546,86
	<b>TOTAL AL AÑO</b>	43579,1	\$ 80.235.468,62	<b>\$ 32.094.187,45</b>
<b>AÑO 3</b>	<b>Análisis trimestral</b>			
	<b>Periodo</b>	<b>Cantidad mínima (mens)</b>	<b>Venta bruta (\$) . PV</b>	<b>Venta neta (\$) . MC</b>
	-	<b>3813,2</b>	\$ <b>1.933,20</b>	\$ <b>773,28</b>
	<b>Enero – Marzo</b>	11439,5	\$ 22.114.901,04	\$ 8.845.960,41
	<b>Abril – Junio</b>	11439,5	\$ 22.114.901,04	\$ 8.845.960,41
	<b>Julio - Sept.</b>	11439,5	\$ 22.114.901,04	\$ 8.845.960,41
	<b>Octu - diciembre</b>	11439,5	\$ 22.114.901,04	\$ 8.845.960,41
	<b>TOTAL AL AÑO</b>	45758,0	\$ 88.459.604,15	<b>\$ 35.383.841,66</b>

Fuente. Elaboración del autor

Tabla 15

Plan de producción Línea 2 (250 ml)

<b>Plan de producción mensual (L 250 ml)</b>			
<b>Periodo</b>	<b>Cantidad mínima mensual</b>	<b>Ingreso bruto (\$) . PVP</b>	<b>Ingreso neto (\$) . MCP</b>
-	<b>3458,7</b>	\$ <b>2.294,59</b>	\$ <b>917,84</b>
<b>Ingreso neto sin Periodo de implementación</b>			<b>\$ 3.174.482,97</b>
<b>AÑO 1</b>	<b>Enero</b>	<i>Periodo de implementación de la actividad</i>	

	<b>Febrero</b>			
	<b>Marzo</b>			
	<b>Abril</b>	4611,54	\$ 10.581.609,90	\$ 4.232.643,96
	<b>Mayo</b>	4611,54	\$ 10.581.609,90	\$ 4.232.643,96
	<b>Junio</b>	4611,54	\$ 10.581.609,90	\$ 4.232.643,96
	<b>Julio</b>	4611,54	\$ 10.581.609,90	\$ 4.232.643,96
	<b>Agosto</b>	4611,54	\$ 10.581.609,90	\$ 4.232.643,96
	<b>Septiembre</b>	4611,54	\$ 10.581.609,90	\$ 4.232.643,96
	<b>Octubre</b>	4611,54	\$ 10.581.609,90	\$ 4.232.643,96
	<b>Noviembre</b>	4611,54	\$ 10.581.609,90	\$ 4.232.643,96
	<b>Diciembre</b>	4611,54	\$ 10.581.609,90	\$ 4.232.643,96
	<b>TOTAL AL AÑO</b>	<b>41503,90</b>	<b>\$ 95.234.489,10</b>	<b>\$ 38.093.795,64</b>
<b>AÑO 2</b>	<b>Análisis trimestral</b>			
	<b>Periodo</b>	<b>Cantidad mínima (mens)</b>	<b>Venta bruta (\$) . PV</b>	<b>Venta neta (\$) . MC</b>
	-	<b>3631,6</b>	<b>\$ 2.409,32</b>	<b>\$ 963,73</b>
	<b>Enero – Marzo</b>	10894,8	\$ 26.249.006,06	\$ 10.499.602,42
	<b>Abril – Junio</b>	10894,8	\$ 26.249.006,06	\$ 10.499.602,42
	<b>Julio - Sept.</b>	10894,8	\$ 26.249.006,06	\$ 10.499.602,42
	<b>Octu – diciembre</b>	10894,8	\$ 26.249.006,06	\$ 10.499.602,42
	<b>TOTAL AL AÑO</b>	<b>43579,1</b>	<b>\$ 104.996.024,24</b>	<b>\$ 41.998.409,69</b>
<b>AÑO 3</b>	<b>Análisis trimestral</b>			
	<b>Periodo</b>	<b>Cantidad mínima (mens)</b>	<b>Venta bruta (\$) . PV</b>	<b>Venta neta (\$) . MC</b>
	-	<b>3813,2</b>	<b>\$ 2.529,79</b>	<b>\$ 1.011,91</b>
	<b>Enero – Marzo</b>	11439,5	\$ 28.939.529,18	\$ 11.575.811,67
	<b>Abril – Junio</b>	11439,5	\$ 28.939.529,18	\$ 11.575.811,67
	<b>Julio - Sept.</b>	11439,5	\$ 28.939.529,18	\$ 11.575.811,67
	<b>Octu – diciembre</b>	11439,5	\$ 28.939.529,18	\$ 11.575.811,67
	<b>TOTAL AL AÑO</b>	<b>45758,0</b>	<b>\$ 115.758.116,72</b>	<b>\$ 46.303.246,69</b>

Fuente. Elaboración del autor

Tabla 16

Plan de producción Línea 3 (500 ml)



					Plan de producción mensual (L 500 ml)						
					Periodo	Cantidad mínima mensual	Ingreso bruto (\$) . PVP	Ingreso neto (\$) . MCP			
					-	3458,7	\$ 3.592,51	\$ 1.437,00			
					Ingreso neto sin Periodo de implementación			\$ 4.970.105,71			
AÑO 1	Enero		<i>Periodo de implementación de la actividad</i>								
	Febrero										
	Marzo										
	Abril		4611,54	\$ 16.567.019,05	\$ 6.626.807,62						
	Mayo		4611,54	\$ 16.567.019,05	\$ 6.626.807,62						
	Junio		4611,54	\$ 16.567.019,05	\$ 6.626.807,62						
	Julio		4611,54	\$ 16.567.019,05	\$ 6.626.807,62						
	Agosto		4611,54	\$ 16.567.019,05	\$ 6.626.807,62						
	Septiembre		4611,54	\$ 16.567.019,05	\$ 6.626.807,62						
	Octubre		4611,54	\$ 16.567.019,05	\$ 6.626.807,62						
	Noviembre		4611,54	\$ 16.567.019,05	\$ 6.626.807,62						
	Diciembre		4611,54	\$ 16.567.019,05	\$ 6.626.807,62	Total ingresos año 1					
	TOTAL AL AÑO		41503,90	\$ 149.103.171,45	\$ 59.641.268,58	\$ 126.845.438,32					
					Análisis trimestral						
					Periodo	Cantidad mínima (mens)	Venta bruta (\$) . PV	Venta neta (\$) . MC			
					-	3631,6	\$ 3.772,14	\$ 1.508,85			
AÑO 2	Enero - Marzo		10894,8	\$ 41.096.561,63	\$ 16.438.624,65						
	Abril - Junio		10894,8	\$ 41.096.561,63	\$ 16.438.624,65						
	Julio - Sept.		10894,8	\$ 41.096.561,63	\$ 16.438.624,65						
	Octu - diciembre		10894,8	\$ 41.096.561,63	\$ 16.438.624,65	Total ingresos año 2					
	TOTAL AL AÑO		43579,1	\$ 164.386.246,52	\$ 65.754.498,61	\$ 139.847.095,75					
					Análisis trimestral						
					Periodo	Cantidad mínima (mens)	Venta bruta (\$) . PV	Venta neta (\$) . MC			
					-	3813,2	\$ 3.960,74	\$ 1.584,30			
AÑO 3	Enero - Marzo		11439,5	\$ 45.308.959,20	\$ 18.123.583,68						

	<b>Abril - Junio</b>	11439,5	\$ 45.308.959,20	\$ 18.123.583,68	<b>Total ingresos año 3</b>
	<b>Julio - Sept.</b>	11439,5	\$ 45.308.959,20	\$ 18.123.583,68	
	<b>Octu - diciembre</b>	11439,5	\$ 45.308.959,20	\$ 18.123.583,68	
	<b>TOTAL AL AÑO</b>	45758,0	\$ 181.235.836,79	<b>\$ 72.494.334,72</b>	<b>\$ 154.181.423,06</b>

Fuente. Elaboración del autor

La sumatoria total de ingresos para las 3 líneas comerciales en cada año de análisis corresponde con las previsiones de ingresos que se muestran en la matriz financiera de proyección, que se encuentra en el estudio financiero.

### 8.3. Ficha técnica del producto empresarial

Teniendo en cuenta las características de los productos a ofrecer, en la Tabla No. 17 se muestra la ficha técnica general del negocio con las especificaciones respectivas a nivel fisiónómico, organoléptico, químico gastronómico y comercial.

Tabla 17

*Ficha técnica del producto a comercializar*

Factor	Variable técnica	Jugo de caña de azúcar
<b>Fisionomía</b>	Presentación comercial	120 ml (0,12 lt)
		250 ml (0,25 lt)
		500 ml (0,50 lt)
	Material de empaque	Plástico transparente PET
	Material de etiquetado	Adhesivo Hot Melt para PET. Contramarcado
<b>Organoléptica</b>	Sabor	Sumo edulcorado
	Textura	Líquida
	Color	Verde aceituna
	Olor	Vegetal
<b>Química gastronómica</b>	Tiempo medio estimado de preservación	De 7 a 12 días posterior al proceso de envasado
	Ingredientes	Caña de azúcar
		Agua mineral

	Información nutricional estándar (100 ml)	Benzoato de sodio
		Kcal medias: 140
		Carbohidratos
		Calcio
		Magnesio
		Potasio
		Hierro
		Vitaminas (B2, B3, B6 y B9)
		Minerales (Selenio, Fósforo y Zinc)
Comercial	Precio previsto de venta (lanzamiento)	120 ml (0,12 lts): \$1.753
		250 ml (0,25 lt): \$2.295
		500 ml (0,5 lt): \$3.593
	Punto de venta	Supermercados, mini mercado y tiendas de barrio
Mercados iniciales de cobertura	Santa Marta, Magdalena, y Corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira	

Fuente. Elaboración del autor

#### 8.4. Localización empresarial

Para la localización empresarial, se contempla un establecimiento inicial del negocio en la zona de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira, teniendo en cuenta las facilidades que brinda este espacio para la producción del jugo de caña, aprovechando justamente la proximidad que se tiene con los proveedores de materias primas. La delimitación de este estudio se muestra a continuación.

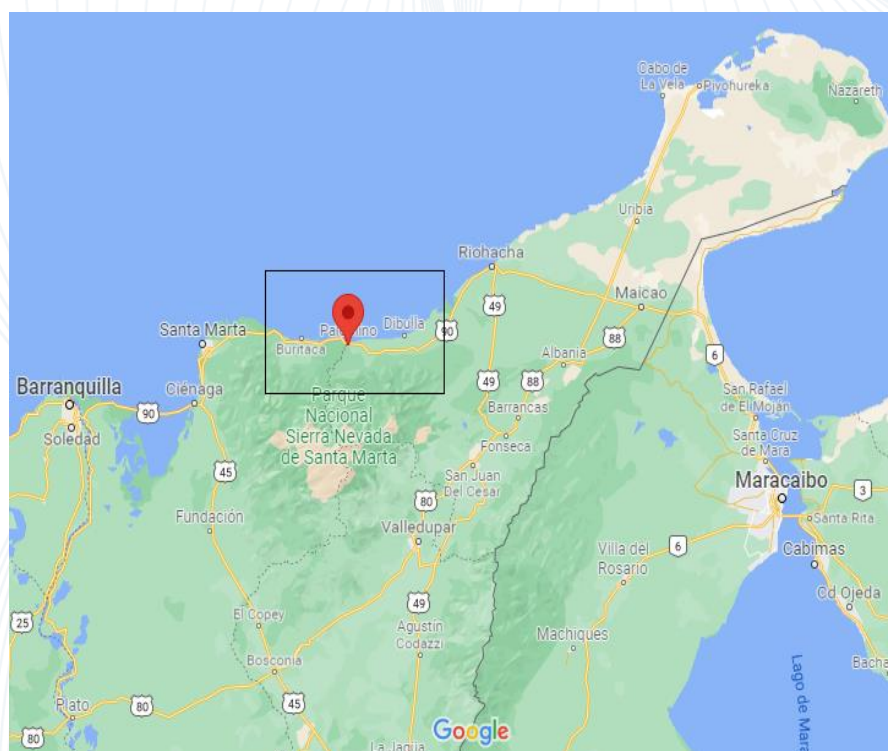
##### 8.4.1. Macrolocalización

A nivel macro la empresa estará para efectos productivos ubicada en el departamento de La Guajira, en corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, esta localización se encuentra al norte de Colombia y se tiene conexión los otros departamentos de la costa atlántica por medio de la vía troncal del caribe. Se aprovecha la potencialidad de

esta zona porque se quiere inicialmente trabajar en la finca que el emprendedor tiene en esta zona, buscando la reducción de costos y aprovechando la cercanía que existe con el proveedor de caña de azúcar, insumo clave para la producción y comercialización del producto.

Gráfica 4

*Macro localización de la empresa*



Fuente. Mapas de Google

Como se puede observar, la zona de localización tiene proximidad al mercado de Santa Marta, Magdalena, y hace parte del corredor urbano – rural perteneciente a las

localizadas de Buritaca – Palomino – Dibulla, zona estratégica para el cultivo de grandes extensiones de productos como la caña de azúcar, el café y el plátano.

### 8.4.2. Microlocalización

Para analizar el aspecto micro a nivel de ubicación empresarial, se procede con la evaluación de unos factores de localización industrial y comercial para el objeto de negocio que se pretende desarrollar. Este se muestra en la Tabla No. 18.

Tabla 18

*Criterios evaluados de micro localización*

Factor	Criterio evaluativo	Parámetro evaluativo					Total por criterio
		Muy bueno (5)	Bueno (4)	Aceptable (3)	Malo (2)	Deficiente (1)	
Localización industrial	Acceso a materias primas	X					5
	Mano de obra cualificada		X				4
	Comunicaciones con la red de abastecimiento		X				4
	Ayudas del gobierno local			X			3
	Disponibilidad a servicios básicos (servicios públicos)	X					5
Localización comercial	Coste del establecimiento (gastos administrativos)	X					5
	Visibilidad comercial			X			3
	Comunicaciones y redes para el acceso a clientes		X				4
	Confluencia de competencia directa	X					5
	Confluencia de competencia indirecta		X				4



<b>Evaluación general promedio de micro localización</b>	<b>4,2</b>
--	------------

Fuente. Elaboración del autor

A nivel evaluativo se parte del hecho que la empresa contará con un escenario óptimo para el acceso a materias primas, además de, una mano de obra óptima para el ejercicio de la actividad, una red buena red de abastecimiento por la proximidad geográfica con los demás municipios de la zona y una excelente disponibilidad con de servicios básicos para el proceso de producción (sobre todo en materia agua y luz); sin embargo, se carece de un apoyo directo por parte del gobierno local, siendo este el único factor bajo en el apartado industrial – producción.

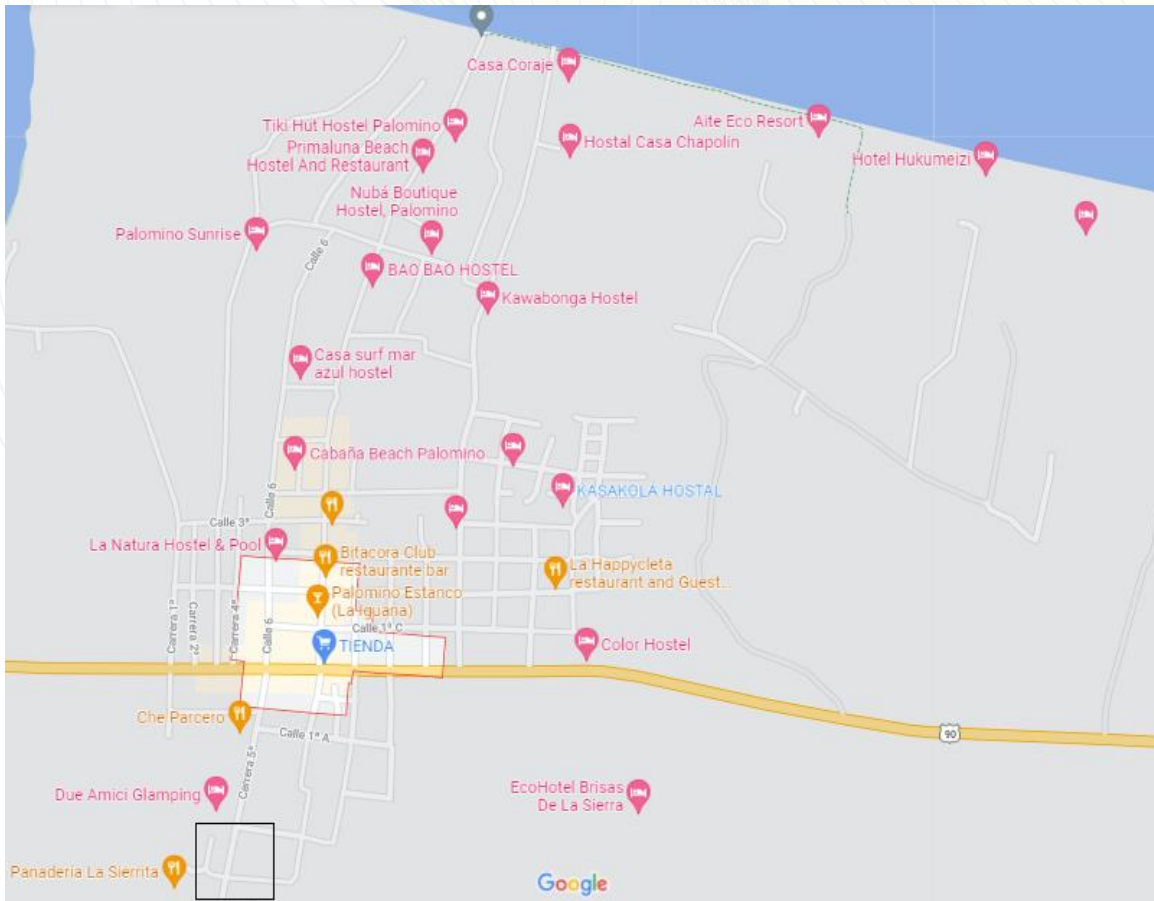
A nivel comercial la ubicación inicial del negocio cuenta con un excelente escenario de reducción de gastos administrativos (por estar ubicado en la finca familiar del estudiante Víctor Pomares), una buena red de comunicación con el mercado, un excelente escenario de confluencia con la competencia directa (por no contar con competidores directos en la zona), y un buen escenario de confluencia con competencia indirecta (por contar con algunos competidores directos en la zona, sobre todo en la venta de productos de consumo). A fortalecer está el hecho de la visibilidad comercial, por estar en una zona distante de los grandes núcleos urbanos de la costa atlántica (siendo el más próximo la ciudad de Santa Marta, mercado alternativo de comercialización).

A nivel de ruta de acceso la empresa se encuentra en jurisdicción de la vía nacional Troncal del Caribe, específicamente en la vereda Los Limones, jurisdicción rural de Palomino. La micro localización geográfica de la finca en donde funcionará inicialmente la empresa se muestra en la gráfica No. 5.



Gráfica 5

*Micro localización geográfica del negocio*



VIGILADA MINEDUCACIÓN

Fuente. Mapas de Google

A continuación se muestra una foto del espacio locativo que se va a asignar en la finca para el negocio propuesto en el presente proyecto.

Gráfica 6

*Foto locativa de la finca de funcionamiento*



Fuente. Elaboración del autor

### 8.5. Necesidades y requerimientos

Para el inicio de actividades operativas se contemplan las siguientes necesidades en materia de recursos físicos y técnicos.

Tabla 19

*Maquinaria y equipos de oficina requerida para el inicio de actividades*

Maquinaria y equipos de oficina			
Cantidad	Artículo	Valor unitario	Valor total
2	Computador de escritorio	\$ 800.000,00	\$ 1.600.000,00
2	Impresora multifuncional	\$ 300.000,00	\$ 600.000,00
2	Teléfono inalámbrico	\$ 130.000,00	\$ 260.000,00
<b>Total consolidado</b>			<b>\$ 2.460.000,00</b>

Fuente. Elaboración del autor

Tabla 20

*Muebles y enseres requeridos para el inicio de actividades*

Muebles y enseres			
Cantidad	Artículo	Valor unitario	Valor total

2	Escritorios de oficina	\$ 300.000,00	\$ 600.000,00
2	Silla ofimática	\$ 120.000,00	\$ 240.000,00
4	Sillas de recepción	\$ 70.000,00	\$ 280.000,00
2	Centro de archivo	\$ 150.000,00	\$ 300.000,00
<b>Total consolidado</b>			<b>\$ 1.420.000,00</b>

Fuente. Elaboración del autor

Tabla 21

*Maquinaria para procesamiento requerida para el inicio de actividades*

<b>Maquinaria requerida para procesamiento y producción industrial</b>					
<b>Cantidad</b>	<b>Proceso de ejecución</b>	<b>Máquina</b>	<b>Cap. Máx</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>
4	Extracción de sumo	Exprimidor industrial de caña. Trapiche automático	-	\$ 1.400.000,00	\$ 5.600.000,00
3	Mezclaje de insumos	Tanque de mezcla	500 lt	\$ 500.000,00	\$ 1.500.000,00
2	Almacenamiento y consolidación	Tanque industrial de almacenamiento	1000 lt	\$ 350.000,00	\$ 700.000,00
2	Envasado	Línea automática de envasado, taponado y etiquetado	5 - 20 bot / min (100 ml - 1 lt)	\$ 5.400.000,00	\$ 10.800.000,00
	Tapado				
	Etiquetado				
2	Refrigeración y mantenimiento término	Centro de refrigeración	1000 lt	\$ 3.500.000,00	\$ 7.000.000,00
<b>Total consolidado</b>					<b>\$ 25.600.000,00</b>

Fuente. Elaboración del autor

### 8.6. Gastos de puesta en marcha previstos

Para el inicio de operaciones y para la formalización empresarial, se tienen previstos los gastos de puesta en marcha que se muestran en la Tabla No. 22. Durante este periodo de preparación técnica, la empresa no comenzará su actividad comercial, se preparará desde el punto de vista técnico y legal para entrar en operaciones; posterior a este periodo, si se prevé comenzar con las actividades comerciales y consigo con la subsistencia económica del negocio.

Tabla 22

*Gastos de inicio del proyecto. Previsiones de puesta en marcha*

Concepto	Gastos de puesta en marcha	Presupuesto
<b>Legalización ante Cámara de Comercio</b>	Registro mercantil	\$ 400.000,00
	Constitución de sociedad	
	Inscripción en libros de legalización	
	Matriculación de personería jurídica	
	Legalización de ente patrimonial	
<b>Gastos administrativos iniciales</b>	<b>Arriendo locativo presupuestado por 3 meses</b>	\$ -
	<b>Servicios públicos presupuestados por 3 meses</b>	\$2.100.000
	<b>Nómina del gerente operativo presupuestado por 3 meses</b>	\$ 8.784.798
	<b>Nómina de operario por 3 meses</b>	\$ 4.765.394
<b>Gastos de ventas iniciales</b>	<b>Presupuesto para promoción y publicidad por 3 meses</b>	\$ 3.750.000
<b>Total gastos puesta en marcha</b>		<b>\$ 19.800.191,84</b>

Fuente. Elaboración del autor

### 8.7. Gastos operativos previsto

Para el inicio de las actividades comercial, se tienen previstos los gastos de operacionales que se muestran en las Tablas No. 23 y No. 24.

#### 8.7.1. Gastos de administración

Los siguientes son los gastos de administración en los cuales incurrirá el negocio para el comienzo de su actividad operativa y comercial.

Tabla 23

*Gastos administrativos*

Concepto	Valor mes	Valor año 2022	Valor año 2023	Valor año 2024	Valor año 2025
Arriendo	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Servicios públicos	\$700.000	\$8.400.000	\$8.736.000	\$9.085.440	\$9.448.858



Nómina	\$8.020.453,19	\$96.245.438	\$100.095.256	\$104.099.066	\$108.263.029
Dotación	\$20.833	\$250.000	\$260.000	\$270.400	\$281.216
Provisión gastos de administración	\$300.000	\$3.600.000	\$3.744.000	\$3.893.760	\$4.049.510
<b>Total gastos administrativos</b>	<b>\$9.041.287</b>	<b>\$108.495.438</b>	<b>\$112.835.256</b>	<b>\$117.348.666</b>	<b>\$122.042.613</b>

Fuente. Elaboración del autor

### 8.7.1.1. Cálculo de nómina

El cálculo de la mano de obra total del negocio, teniendo en cuenta las necesidades operativas, se expone a continuación. Todos los empleados, los cuales se espera que sean de la zona de cobertura productiva, tendrán una vinculación directa con el negocio, así mismo, se contará con la participación de un contador auxiliar tiempo parcial que tendrá una vinculación bajo el modelo de prestación de servicios.

Tabla 24

#### Nómina prevista

Categoría	Concepto	Prorrateo mensual empresa (%)	Gerente operativo	Asistente operativo	Operario 1	Operario 2	Contador (outsourcing)
<b>Contratación</b>	Tipo de contrato	-	Indefinido	Fijo	Fijo	Fijo	Prestación de servicios
<b>Remuneración recibida</b>	Asignación base	-	\$ 2.000.000	\$ 950.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 400.000
	Auxilio de transporte	-	\$ -	\$ 106.500	\$ 106.500	\$ 106.500	\$ -
	Devengado total	AB + AT	\$ 2.000.000	\$ 1.056.500	\$ 1.106.500	\$ 1.106.500	\$ 400.000
<b>Cotizaciones de ley</b>	Aporte a salud	8,50%	\$ 170.000	\$ 80.750	\$ 85.000	\$ 85.000	\$ -
	Aporte a pensión	12,00%	\$ 240.000	\$ 114.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ -
	ARL	1,00%	\$ 20.000	\$ 9.500	\$ 10.000	\$ 10.000	\$ -



<b>Prestaciones sociales</b>	Primas	8,33%	\$ 166.600	\$ 88.006	\$ 92.171	\$ 92.171	\$ -
	Cesantías	8,33%	\$ 166.600	\$ 88.006	\$ 92.171	\$ 92.171	\$ -
	Intereses sobre cesantías	1,00%	\$ 1.666	\$ 880	\$ 922	\$ 922	\$ -
	Vacaciones	4,17%	\$ 83.400	\$ 39.615	\$ 41.700	\$ 41.700	\$ -
<b>Parafiscales</b>	Caja de compensación	4,00%	\$ 80.000	\$ 38.000	\$ 40.000	\$ 40.000	\$ -
	SENA	2,00%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	ICBF	3,00%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total nómina mes (a asumir empresa) por empleado</b>			<b>\$ 2.928.266</b>	<b>\$ 1.515.258</b>	<b>\$ 1.588.465</b>	<b>\$ 1.588.465</b>	<b>\$ 400.000</b>
<b>Total nómina año (a asumir empresa) por empleado</b>			<b>\$ 35.139.192</b>	<b>\$ 18.183.096</b>	<b>\$ 19.061.575</b>	<b>\$ 19.061.575</b>	<b>\$ 4.800.000</b>
<b>Total nómina mensual</b>			<b>\$ 8.020.453</b>				
<b>Total nómina anual</b>			<b>\$ 96.245.438</b>				

Fuente. Elaboración del autor

### 8.7.2. Gastos de ventas y promoción

Los siguientes son los gastos de venta y promoción en los cuales incurrirá el negocio para el comienzo de su actividad operativa y comercial.

Tabla 25

*Gastos de promoción, comunicación y ventas*

Marketing estratégico	Estrategia	Cantidad al año (meses)	Vr. unitario	Vr. total año 2022	Vr. total año 2023	Vr. total año 2024
<b>Publicidad</b>	Página WEB - diseño	1	\$700.000,00	\$700.000,00	\$728.000,00	\$757.120,00
	Manejo de redes sociales	12	\$500.000,00	\$6.000.000,00	\$6.240.000,00	\$6.489.600,00
	Vallas publicitarias	4	\$700.000,00	\$2.800.000,00	\$2.912.000,00	\$3.028.480,00
	Volantes (1000 unidades)	6	\$150.000,00	\$900.000,00	\$936.000,00	\$973.440,00



<b>Relaciones públicas</b>	Eventos empresariales	2	\$500.000,00	\$1.000.000,00	\$1.040.000,00	\$1.081.600,00
<b>Provisión para gastos de ventas</b>	Gastos adicionales	12	\$300.000,00	\$3.600.000,00	\$3.744.000,00	\$3.893.760,00
<b>TOTAL CONSOLIDADO</b>				<b>\$15.000.000,00</b>	<b>\$15.600.000,00</b>	<b>\$16.224.000,00</b>
				<b>Promedio mensual</b>	<b>\$1.250.000,00</b>	

Fuente. Elaboración del autor

Se tiene previsto reforzar el impacto en redes sociales por medio de una agresiva campaña a nivel de comunicaciones en plataformas masivas de comunicación como Instagram, Facebook y TikTok. También será primordial para el primer periodo el establecimiento de una página web de la empresa y la asistencia a eventos externos promocionales.

### 8.8. Inversión prevista total

Para la estimación de la inversión total del proyecto se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

- Maquinaria y equipos técnicos requeridos

Presupuesto inicial: \$29.480.000,00

El detalle de estos recursos técnicos se muestra en la tabla No.

Tabla 26

#### *Maquinaria técnica requerida para operaciones*

Concepto	Insumo técnico	Valor estimado
Maquinaria y equipo de oficina	Elementos técnicos requeridos	\$ 2.460.000,00
Muebles y enseres	Elementos técnicos requeridos	\$ 1.420.000,00

Maquinaria para producción industrial	Exprimidor industrial de caña. Trapiche automático	\$ 5.600.000,00
	Tanque de mezcla	\$ 1.500.000,00
	Tanque industrial de almacenamiento	\$ 700.000,00
	Línea automática de envasado, taponado y etiquetado	\$ 10.800.000,00
	Centro de refrigeración	\$ 7.000.000,00
<b>Inversión total en insumos técnicos</b>		<b>\$ 29.480.000,00</b>

Fuente. Elaboración del autor

#### - Gastos de puesta en marcha

Presupuesto inicial: \$19.800.191,84

La inversión total a efectuar contempla la sumatoria en recursos técnicos iniciales para operación, \$29.480.000, y gastos de puesta en marcha, \$19.800.191,84, dando un total mínimo requerido de \$49.280.191,84. Para cubrir estos requerimientos iniciales para comenzar actividades y tener un margen adicional para previstos técnicos, se contempla una inversión total de \$60.000.000,00, de los cuales el 50% corresponderá a capitales propios del emprendedor y el otro 50% de fuentes externas; este esquema previsto de inversión se muestra en la tabla No. 27.

Tabla 27

#### *Inversión técnica prevista*

Concepto	Valor estimado	Inversión mínima requerida
Gasto de puesta en marcha	\$ 19.800.191,84	\$ 49.280.191,84
Inversión en recursos técnicos	\$ 29.480.000,00	
<b>Inversión propia</b>	<b>\$ 30.000.000</b>	





<b>Inversión a efectuar</b>	<b>Inversión externa (recursos financieros)</b>	<b>\$</b>	<b>30.000.000</b>	<b>\$</b>	<b>60.000.000</b>
-----------------------------	---	-----------	-------------------	-----------	-------------------

Fuente. Elaboración del autor

## 9. Capítulo III. Estudio económico financiero

### 9.1. Análisis del método económico financiero a emplear

El presente estudio financiero tiene como finalidad dar a conocer la potencialidad que tiene el desarrollo del presente proyecto a futuro. Para ello se analizan unas variables económicas de base que se han venido planteando en los capítulos anteriores:

- Estudio de mercados: Variable de análisis de precios, segunda estrategia de la mezcla de mercados.
- Estudio técnico: Necesidades y requerimientos técnicos, gastos operacionales, gastos de puestas en marcha del negocio, y las inversiones totales a efectuar teniendo en cuenta las necesidades y requerimientos técnicos, y los gastos de puesta en marcha.

Para el presente estudio financiero se hace uso de la herramienta diagnóstica Emprender, para ello se parte además del reconocimiento de las variables mostradas anteriormente en el capítulo de mercados y el capítulo técnico, de un análisis de comportamiento comercial por medio de la determinación del punto de equilibrio, buscando conocer las unidades mínimas a vender desde el inicio de las actividades, a partir de este escenario, se hacen las proyecciones a 5 años las cuales emplean un horizonte de crecimiento esperado del 5%, partiendo de las previsiones que hay a futuro a futuro a nivel inflacionario.



La matriz financiera contrasta el ingreso esperado a nivel de ingresos para las tres líneas comerciales iniciales (unidades totales a vender por año, partiendo del punto de equilibrio mensual calculado por línea comercial, y el margen de contribución o ganancia total por la venta de un producto al cliente), los escenarios de egresos operacionales (cálculo de los gastos de administración, incluyendo el rubro de nómina con el pago respectivo de los componentes de ley a los empleados según el tipo de contrato; también está el cálculo de los gastos de ventas con la inversión inicial estimada en procesos promocionales y publicitarios), otros criterios mínimos en materia de gestión de cartera, proveedores, inversiones totales en recursos técnicos (partiendo del cálculo previo de las necesidades y requerimientos técnicos, en el capítulo técnico) y la inversión económica total que se planea hacer teniendo en cuenta los recursos propios con los que cuenta el emprendedor Víctor Pomares y los recursos externos a solicitar ante entidades financieras para completar las necesidades totales de inicio.

Para el presente estudio se tendrá en cuenta la siguiente estructura:

1. Análisis de costos fijos
2. Análisis del punto de equilibrio
3. Análisis de supuestos económicos del proyecto
4. Estados financieros bases (Estado de resultados, balance general y flujo de caja proyectado)
5. Análisis de criterios de decisión

## 9.2. Análisis de costos fijos

Para el inicio de la actividad empresarial se tiene previsto que la empresa incurra en los siguientes costos fijos, partiendo del hecho que por cada gasto operativo se tendrá una provisión (ahorro) mensual para cubrir contingencias, y que no habrá gastos por conceptos de arriendos al funcionar inicialmente la empresa en la finca del emprendedor Víctor Pomares. Cualquier requerimiento económico adicional para cubrir conceptos específicos que pueden presentarse tanto a nivel administrativo como a nivel de ventas, ya está contemplado en la provisión descrita anteriormente.

Tabla 28

### *Costos fijos iniciales del proyecto*

Concepto	Valor mensual	Valor año 2022	Valor año 2023
Arriendo	\$ -	\$ -	\$ -
Servicios públicos	\$ 700.000,00	\$ 8.400.000,00	\$ 8.736.000,00
Nómina del personal de planta	\$ 8.020.453,19	\$ 96.245.438,32	\$ 100.095.255,85
Procesos publicitarios (promedio)	\$ 1.250.000,00	\$ 15.000.000,00	\$ 15.600.000,00
Provisión gastos administrativos	\$300.000	\$ 3.600.000,00	\$ 3.744.000,00
Provisión gastos de ventas	\$300.000,00	\$ 3.600.000,00	\$ 3.744.000,00
<b>Total costos fijos</b>	<b>\$ 10.570.453,19</b>	<b>\$ 126.845.438,32</b>	<b>\$ 131.919.255,85</b>

Fuente. Elaboración del autor

## 9.3. Análisis del punto de equilibrio

Partiendo del análisis de los costos fijos en los cuales incurrirá la empresa periodo a periodo, y teniendo en cuenta las previsiones de venta que tendrá en relación con su política de precios (teniendo en cuenta los márgenes de ganancia por producto a partir del costeo previamente efectuado), se entran a calcular los supuestos de punto de equilibrio, los cuales

serán fundamentales para matriz de supuestos económicos que se muestra en el siguiente apartado.

Tabla 29

*Análisis del punto de equilibrio. Estructura margen de contribución por línea comercial*

Línea comercial	Sublínea	CU	PVC (40%)	MC
Presentación 120 ml	N/A	\$ 1.052	\$ 1.753	\$ 701
Presentación 250 ml	N/A	\$ 1.377	\$ 2.295	\$ 918
Presentación 500 ml	N/A	\$ 2.156	\$ 3.593	\$ 1.437

Fuente. Elaboración del autor

Tabla 30

*Análisis del punto de equilibrio. Análisis de escenarios mensuales*

Líneas comerciales	PEM. UDS	PEM. ING	PEM. SUB .ING	PE. DIAR. UDS	PE. DIAR. ING
Presentación 120 ml	3458,65831	\$ 2.425.865	\$ 2.425.865	144,11	\$ 101.077,69
Presentación 250 ml	3458,65831	\$ 3.174.483	\$ 3.174.483	144,11	\$ 132.270,12
Presentación 500 ml	3458,65831	\$ 4.970.106	\$ 4.970.106	144,11	\$ 207.087,74
TOTAL	<b>10375,9749</b>	\$ 10.570.453	TOTAL DÍA	432,33	\$ 440.435,55
			TOTAL MES	<b>10375,97493</b>	\$ <b>10.570.453,19</b>

Fuente. Elaboración del autor

La nomenclatura por cada variable de análisis se muestra a continuación:

- CU (\*): Costo unitario
- PVC (\*): Precio de venta al cliente
- MC (\*): Margen de contribución

- PEM.UDS (\*): Punto de equilibrio mensual en unidades
- PEM.ING (\*): Punto de equilibrio mensual en ingresos
- PEM. SUB. ING (\*): Punto de equilibrio mensual en ingresos
- PE. DIAR. UDS (\*): Punto de equilibrio diario en unidades
- PE. DIAR. ING (\*): Punto de equilibrio diario en ingresos

La sumatoria total al final del mes para el PEM. ING y el PE. DIAR. ING, corresponde con el total previsto a asumir por concepto de costos fijos, los cuales se mostraban anteriormente.

Tabla 31

*Análisis del punto de equilibrio. Totalización anual*

Líneas comerciales	PEM. UDS	Venta anual
Presentación 120 ml	3458,65831	41503,89971
Presentación 250 ml	3458,65831	41503,89971
Presentación 500 ml	3458,65831	41503,89971

Fuente. Elaboración

Los márgenes totales al final del año muestran unos totales de 41.503 unidades vendidas, teniendo en cuenta los supuestos anteriores, los cuales se encuentran sujetos a variabilidad en función de la demanda de cada línea comercial. Las proyecciones de venta son iguales para cada línea partiendo del hecho que en el periodo de inicio de actividad todavía no se tiene registro de ventas, y ello hace que exista un Punto de Equilibrio Ponderado Total – PEPT de 10.375 productos, los cuales son repartidos entre las 3 líneas iniciales de venta.

## 9.4. Análisis de supuestos económicos del proyecto

Teniendo en cuenta las variables descritas en los apartados anteriores, se muestra a continuación la matriz de análisis de supuestos económicos, la cual es una herramienta diagnóstica de viabilidad financiera para proyectos del fondo Emprender del SENA.

Tabla 32

*Variables y consolidados económicos*

	Un.	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Variables Macroeconómicas</b>							
Inflación	%		5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	3,00%
Devaluación	%		1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
IPP	%		4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Crecimiento PIB	%		1,00%	1,00%	1,00%	2,00%	2,00%
DTF T.A.	%		1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
<b>Ventas, Costos y Gastos</b>							
<b>Precio Por Producto</b>							
LC1. 120 ml	\$ / unid.		701	736	773	812	853
LC2. 250 ml	\$ / unid.		918	964	1.012	1.063	1.116
LC3. 500 ml	\$ / unid.		1.437	1.509	1.584	1.664	1.747
<b>Unidades Vendidas por Producto</b>							
LC1. 120 ml	unid.		41.504	43.579	45.758	48.046	50.448
LC2. 250 ml	unid.		41.504	43.579	45.758	48.046	50.448
LC3. 500 ml	unid.		41.504	43.579	45.758	48.046	50.448
<b>Total Ventas</b>							
Precio Promedio	\$		1.018,7	1.069,7	1.123,2	1.179,3	1.238,3
Ventas	unid.		124.512	130.737	137.274	144.138	151.345
Ventas	\$		126.845.438,3	139.847.095,8	154.181.423,1	169.985.018,9	187.408.483,4
<b>Costos Producción Inventariables</b>							
Depreciación	\$		7.021.250	7.196.781	8.442.685	8.695.965	8.956.844
Agotamiento	\$		0	0	0	0	0
Total	\$		7.021.250	7.196.781	8.442.685	8.695.965	8.956.844
Margen Bruto	\$		94,46%	94,85%	94,52%	94,88%	95,22%
<b>Gastos Operacionales</b>							



Gastos de Ventas	\$		15.000.000	15.600.000	16.224.000	16.872.960	17.547.878
Gastos Administración	\$		108.495.438	112.835.256	117.348.666	122.042.613	126.924.317
Total Gastos	\$		123.495.438	128.435.256	133.572.666	138.915.573	144.472.196
<b>Capital de Trabajo</b>							
<b>Cuentas por cobrar</b>							
Rotación Cartera Clientes	días		10	10	10	10	10
Cartera Clientes	\$	20.000.000	3.523.484	3.884.642	4.282.817	4.721.806	5.205.791
Provisión Cuentas por Cobrar	%		0%	0%	0%	0%	0%
<b>Cuentas por Pagar</b>							
Cuentas por Pagar Proveedores	días		20	20	20	20	20
Cuentas por Pagar Proveedores	\$	5.000.000	0	0	0	0	0
Acreedores Varios	\$		10.000.000	12.000.000	14.000.000	16.000.000	18.000.000
Acreedores Varios (Var.)	\$		10.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Otros Pasivos	\$		0	0	0	0	0
<b>Inversiones (Inicio Período)</b>							
Maquinaria y Equipo	\$	2.460.000	2.000.000				
Muebles y Enseres	\$	1.420.000					0
Equipo de Transporte	\$			0		0	0
Equipos de Oficina	\$	25.600.000	5.000.000		5.000.000		0
Total Inversiones	\$		7.000.000	0	5.000.000	0	0
<b>Impuestos</b>							
<b>Renta</b>							
Renta Presuntiva sobre patrimonio Líquido	%		3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Renta Presuntiva	%						
<b>Estructura de Capital</b>							
Capital Socios	\$	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
Capital Adicional Socios	\$		0	0	0	0	0
Obligaciones con Entidades financieras	\$	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
<b>Dividendos</b>							
Utilidades Repartibles	\$		-	-	292.645	11.308.057	31.191.564
Dividendos	%		0%	0%	0%	0%	0%



Dividendos	\$		-	-	-	-	-
------------	----	--	---	---	---	---	---

Fuente. Elaboración del autor con base en supuestos económicos. Matriz Emprender –

SENA



## 9.5. Estados financieros del proyecto

Con los supuestos económicos anteriores, se han determinado de manera automática los estados financieros que se muestran en el presente apartado.

### 9.5.1. Estado de resultados proyectado

	2023	2024	2025	2026	2027
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
Ventas	126.845.438	139.847.096	154.181.423	169.985.019	187.408.483
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Depreciación	7.021.250	7.196.781	8.442.685	8.695.965	8.956.844
Otros Costos	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>119.824.188</b>	<b>132.650.315</b>	<b>145.738.738</b>	<b>161.289.054</b>	<b>178.451.639</b>
Gasto de Ventas	15.000.000	15.600.000	16.224.000	16.872.960	17.547.878
Gastos de Administración	108.495.438	112.835.256	117.348.666	122.042.613	126.924.317
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>-3.671.250</b>	<b>4.215.059</b>	<b>12.166.072</b>	<b>22.373.481</b>	<b>33.979.444</b>
Otros ingresos					
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
Revalorización de Patrimonio	-750.000	-750.000	-794.723	-921.452	-1.288.633
Ajuste Activos no Monetarios	912.000	934.800	1.299.804	1.338.798	1.378.962
Ajuste Depreciación Acumulada	0	-175.531	-431.807	-698.042	-979.862
Ajuste Amortización Acumulada	0	0	0	0	0
Ajuste Agotamiento Acumulada	0	0	0	0	0
Total Corrección Monetaria	162.000	9.269	73.275	-280.696	-889.532
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>-3.509.250</b>	<b>4.224.327</b>	<b>12.239.347</b>	<b>22.092.785</b>	<b>33.089.911</b>
Impuestos (35%)	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Neta Final</b>	<b>-3.509.250</b>	<b>4.224.327</b>	<b>12.239.347</b>	<b>22.092.785</b>	<b>33.089.911</b>

### 9.5.2. Balance general proyectado

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>BALANCE GENERAL</b>						
<b>Activo Corriente</b>						
Efectivo	15.520.000	33.346.516	46.397.198	63.607.780	96.238.237	140.690.540
Cuentas X Cobrar	20.000.000	3.523.484	3.884.642	4.282.817	4.721.806	5.205.791
<b>Total Activo Corriente:</b>	<b>35.520.000</b>	<b>36.870.000</b>	<b>50.281.840</b>	<b>67.890.597</b>	<b>100.960.043</b>	<b>145.896.331</b>
Maquinaria y Equipo de Operación Neto	2.460.000	4.114.350	3.748.630	3.378.453	2.982.691	2.560.143
Muebles y Enseres Neto	1.420.000	1.164.400	895.133	614.658	316.549	0
Equipo de Transporte Neto	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina Neto	25.600.000	25.092.000	19.289.475	17.365.440	10.004.101	2.185.454
<b>Total Activos Fijos:</b>	<b>29.480.000</b>	<b>30.370.750</b>	<b>23.933.238</b>	<b>21.358.550</b>	<b>13.303.341</b>	<b>4.745.597</b>
<b>Total Otros Activos Fijos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>65.000.000</b>	<b>67.240.750</b>	<b>74.215.077</b>	<b>89.249.147</b>	<b>114.263.384</b>	<b>150.641.928</b>
<b>Pasivo</b>						
Cuentas X Pagar Proveedores	5.000.000	0	0	0	0	0
Acreedores Varios		10.000.000	12.000.000	14.000.000	16.000.000	18.000.000
Obligaciones entidades financieras (Contingente)	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>35.000.000</b>	<b>40.000.000</b>	<b>42.000.000</b>	<b>44.000.000</b>	<b>46.000.000</b>	<b>48.000.000</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	0	422.433	1.646.367	3.855.646
Utilidades Retenidas	0	0	-3.509.250	292.645	11.308.057	31.191.564
Utilidades del Ejercicio	0	-3.509.250	4.224.327	12.239.347	22.092.785	33.089.911
Revalorización patrimonio	0	750.000	1.500.000	2.294.723	3.216.175	4.504.808
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>30.000.000</b>	<b>27.240.750</b>	<b>32.215.077</b>	<b>45.249.147</b>	<b>68.263.384</b>	<b>102.641.928</b>
<b>TOTAL PAS + PAT</b>	<b>65.000.000</b>	<b>67.240.750</b>	<b>74.215.077</b>	<b>89.249.147</b>	<b>114.263.384</b>	<b>150.641.928</b>

### 9.5.3. Flujo de caja proyectado

	2023	2024	2025	2026	2027
<b>FLUJO DE CAJA</b>					
<b>Flujo de Caja Operativo</b>					
Utilidad Operacional	-3.671.250	4.215.059	12.166.072	22.373.481	33.979.444
Depreciaciones	7.021.250	7.196.781	8.442.685	8.695.965	8.956.844
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
<b>Neto Flujo de Caja Operativo</b>	<b>3.350.000</b>	<b>11.411.840</b>	<b>20.608.757</b>	<b>31.069.446</b>	<b>42.936.288</b>
<b>Flujo de Caja Inversión</b>					
Variación Cuentas por Cobrar	16.476.516	-361.157	-398.176	-438.989	-483.985
Otros Activos	0	0	0	0	0
Variación Cuentas por Pagar	-5.000.000	0	0	0	0
Variación Acreedores Varios	10.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Variación del Capital de Trabajo	21.476.516	1.638.843	1.601.824	1.561.011	1.516.015
Inversión en Terrenos	0	0	0	0	0
Inversión en Construcciones	0	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	-2.000.000	0	0	0	0
Inversión en Muebles	0	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	-5.000.000	0	-5.000.000	0	0
Inversión Activos Fijos	-7.000.000	0	-5.000.000	0	0
<b>Neto Flujo de Caja Inversión</b>	<b>14.476.516</b>	<b>1.638.843</b>	<b>-3.398.176</b>	<b>1.561.011</b>	<b>1.516.015</b>
<b>Neto Período</b>	<b>17.826.516</b>	<b>13.050.683</b>	<b>17.210.581</b>	<b>32.630.457</b>	<b>44.452.303</b>
<b>Saldo anterior</b>	<b>15.520.000</b>	<b>33.346.516</b>	<b>46.397.198</b>	<b>63.607.780</b>	<b>96.238.237</b>
<b>Saldo siguiente</b>	<b>33.346.516</b>	<b>46.397.198</b>	<b>63.607.780</b>	<b>96.238.237</b>	<b>140.690.540</b>

## 9.6. Análisis de criterios de decisión

Teniendo en cuenta los criterios que se evaluaron en la matriz de supuestos económicos, a continuación, se muestran las variables de decisión financiera, las cuales son las que muestran la potencial viabilidad financiera del proyecto:

Tabla 33

### *Criterios de decisión financiera*

Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	13%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	24,77%
VAN (Valor actual neto)	12.936.943
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	2,23
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación) en meses	6 mes
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprendedor. (AFE/AT)	53,85%
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	36 mes
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	60 mes

Fuente. Elaboración del autor con base en supuestos económicos. Matriz Emprender –

### SENA

Observando los criterios de decisión las cifras muestran viabilidad económica y esto se respalda por el resultado del Valor Actual Neto – VAN de \$12.936.943, los cuales son los ingresos y egresos futuros traídos a valor presente, descontando la inversión total realizada en el negocio de \$60.000.000. Del mismo modo se observa una Tasa Interna de Retorno – TIR del 24,77%, siendo también positiva, y un periodo estimado de recuperación total de capitales e inversiones de 2 años y 3,5 meses. La primera expansión del negocio se tiene previsto ejecutarse en el tercer año de operación, y la segunda para el quinto año de operación, esperando justamente un crecimiento en la producción y en la consolidación de en los mercados de cobertura.

## 10. Conclusiones y logros generales

Partiendo de todos los supuestos comerciales, técnico – operativos y económico – financieros expuestos en el presente proyecto, se evidencia una alta potencialidad en la realización de la presente propuesta, la cual se encuentra soportada por un robusto plan de ejecución partiendo de los recursos disponibles con los cuales cuenta el estudiante emprendedor Víctor Pomares, tanto a nivel físico como a nivel económico.

Se parte del hecho que, por ser un modelo empresarial de nueva creación, se deben disponer de todos los recursos técnicos suficientes para hacer realidad la puesta en marcha del negocio, para ello es sumamente importante seguir al pie de la letra los estudios plasmados en el presente trabajo pues el marco económico está ceñido al cumplimiento de estos supuestos. Cualquier modificación sobre algún requerimiento, o cualquier adquisición por fuera de las cotizaciones efectuadas en el presente documento, conlleva a la actualización de las cifras económicas de la presente propuesta, a modo de conocer su nueva viabilidad.

A nivel de logros obtenidos, se hace el siguiente balance en cada uno de los capítulos desarrollados:

### 10.1. Logros del estudio de mercados

Del reconocimiento de los supuestos comerciales del presente proyecto, se lograron entender los criterios mínimos que debe tener en cuenta la empresa para el óptimo posicionamiento de cara al cliente objetivo, el cual se enfoca en el segmento poblacional de

la ciudad de Santa Marta, Magdalena, DTCH, y, el corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira, incluyendo la población extranjera que visita estas zonas geográficas, entre los 10 y los 40 años de edad que presenten un perfil de ingresos medio – bajo, con un gusto especial por los sumos naturales y alimentos que favorezcan la digestión, que presenten sabores exóticos. Este público tendrá una frecuencia media de compra, con un gusto especial por el consumo de productos de base natural, sin aditivos, con altos niveles nutricionales y refrescantes.

Algo muy positivo que se logró concluir del estudio de mercados es la nula competencia directa que existe para la empresa, y la poca competencia directa por medio de productos posicionados como jugos Del Valle, California o Alpina, que atienden a un perfil de nicho distintos al cual se tiene como objetivo atender en la presente propuesta. Esta situación sin duda es positiva porque al carecer el mercado de una estructura competitiva robusta, esto puede potencialmente favorecer la red comercial y lograr consigo un reconocimiento más rápido por parte de los clientes a atender.

### **10.2. Logros del estudio técnico – operativo**

Del reconocimiento de los supuestos técnico – operativos del presente proyecto, se lograron entender los requerimientos técnicos necesarios para el establecimiento de la propuesta. Es de esta manera como se analizaron criterios técnicos fundamentales como los procedimientos de elaboración del producto, las estimaciones de producción, la ubicación empresarial, las necesidades y requerimientos, y las inversiones necesarias totales para hacer realidad la puesta en marcha de todo el proyecto.



La inversión mínima requerida para el presente proyecto asciende a la suma de \$49.280.191, y se contará con una inversión total de \$60.000.000, haciendo realidad con esto los requerimientos en maquinaria técnica que ascienden a una suma de \$29.480.000, y unos gastos previstos iniciales de puesta en marcha de \$19.800.191. La empresa estará inicialmente ubicada para efectos productivos en el corregimiento de Palomino, municipio de Dibulla, La Guajira, y prestará sus servicios a los mercados de Dibulla – Palomino, La Guajira, y Santa Marta, Magdalena.

### **10.3. Logros del estudio económico – financiero**

Del reconocimiento de las cifras técnicas y económicas, se logró conocer la viabilidad de la implementación de la propuesta y consigo las previsiones futuras de cumplimiento en materia financiera. El estudio general arrojó una viabilidad positiva, siendo respaldada por una VAN positiva que fue de \$12.936.943, una TIR también positiva del 24,77%, y un periodo estimado de recuperación de los capitales invertidos de 2 años y 3,5 meses.

Esto sin duda es algo muy positivo para el proyecto, pero estos criterios están supeditados al cumplimiento de todos los supuestos técnicos, comerciales y económicos del presente proyecto, por ello la pertinencia de actualizar el estudio financiero en caso de que exista alguna modificación sobre estos apartados.

## 11. Referencias

- Acosta, A., Alcaraz, W., & Cardona, M. (2018). Sugarcane molasses and vinasse as a substrate for polyhydroxyalkanoates (PHA) production. *Artículo. Universidad Nacional de Colombia.*
- Aguilar, N. (2010). La caña de azúcar y sus derivados en la huasteca San Luis, Potosí, México. *Diálogos Revista Electrónica de Historia. Extraído de Redalyc*, 81 - 110.
- Alves de Oliveira, M., Zucareli, C., & Vieira, C. (2016). Agronomic performance of sugarcane cultivated under different amounts of sugarcane straw on the soil surface. *Semina: Ciências Agrárias.* Obtenido de Redalyc, 3983 - 3996.
- Asocaña - Sector Agroindustrial de la Caña. (2019). *Aspectos generales del sector agroindustrial de la caña- 2018 - 2019 Informe anual.* Bogotá, Colombia: Origen institucional. Asocaña.
- Bello, D., García, R., Otero, M., & Saura, G. (2005). Fermentación alcohólica con jugo de caña mezclado en Heriberto Duquesne. *ICIDCA. Sobre los Derivados de la Caña de Azúcar, vol. XXXIX.* Obtenido de Redalyc, 29 - 34.
- Buenaventura, C. (1981). *El cultivo de la caña de azúcar en Colombia.* Cali, Valle del Cauca: Corporación colombiana de investigación agropecuaria - AGROSAVIA.
- Campo, F., Díaz, Á. H., & Borges, D. (2010). Secado de jugos en la industria azucarera como alternativa de diversificación sostenible. *ICIDCA. Sobre los Derivados de la Caña de Azúcar, vol. 44.* Obtenido de Redalyc, 26 - 33.
- Cardoso, V., Sigueñas, M., & Zevallos, E. (2019). *Plan de negocio para la implementación de una empresa comercializadora de panela.* Lima, Perú: ESAN Business.





Cassalett, C., Torres, J., & Isaacs, C. (1995). *El cultivo de la caña en la zona azucarera de Colombia*. Cali, Valle del Cauca: Cenicaña.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (Agosto de 2019). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. La guajira*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/190816-CNPV-presentacion-La-Guajira-Riohacha.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (4 de Octubre de 2019). *Resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Magdalena*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/191004-CNPV-presentacion-Magdalena.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (Diciembre de 2020). *La información del DANE en la toma de decisiones regionales*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-departamentos-ciudades/201216-InfoDane-Magdalena-Santa-Marta.pdf>

Díaz, A., & Iglesias, C. (2012). Bases teóricas para la fundamentación del proceso de extracción de jugo de caña de azúcar para la producción de panela. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, vol. 21. Obtenido de Redalyc, 53 - 57.

Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario - FINAGRO. (2020). *Ficha de Inteligencia. La caña de azúcar*. Obtenido de [https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic-page/files/ficha\\_cana\\_de\\_azucar\\_version\\_ii.pdf](https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic-page/files/ficha_cana_de_azucar_version_ii.pdf)

- Fretes, F., & Martínez, M. (2011). *Caña de azucar. Análisis de la cadena de valor en Concepción y Canindeyú*. Asunción, Paraguay: Agencia del gobierno de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
- García, G. (2015). *Proyecto de prefactibilidad para un plan de negocios en la diversificación de productos de la panela en una finca productora de caña de azucar*. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario.
- Gutiérrez, L., Árias, S., & Ceballos, A. (2017). Advances in traditional production of panela in Colombia: analysis of technological improvements and alternatives. <https://doi.org/10.25100/iyc.v20i1.5233>.
- Invest in Bogotá. (18 de Enero de 2021). *Invest in Bogotá*. Obtenido de <https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/alimentos-y-bebidas-en-bogota#:~:text=El%20sector%20de%20alimentos%20en,aproximadamente%20entre%202019%20y%202024>.
- Lenis, C., & Castillo, S. (2011). *Plan de empresas prestadora de servicios en el sector sucroalcoholero de la caña de azucar*. SOLUTIONS S.A.S. Cali, Valle del Cauca, Colombia: Universidad ICESI.
- Loaiza, M., & Ramos, A. (2013). *Plan de negocios par la extracción y comercialización de jugo de caña en la ciudad de Santo Domingo*. Santo Domingo, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Mena, A. (2020). *Utilización del jugo de la caña de azucar para la alimentación animal*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/s8850e/S8850E14.htm>



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO. (2017).

*El futuro de la alimentación y la agricultura. Tendencias y desafíos.*

<http://www.fao.org/3/i6881s/i6881s.pdf>.

Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura - FAO. (2018). *La*

*producción del azúcar, la caña y sus derivados.* Obtenido de

<http://www.fao.org/3/BT088s/BT088s.pdf>

Pardo, J. S., & Ossa, V. (6 de MYO de 2021). *Intereses de la industria de las bebidas*

*azucaradas y su regulación en Colombia.* Obtenido de Universidad Externado de

Colombia:

[https://derechos-humanos-y-](https://derechos-humanos-y-empresas.uexternado.edu.co/2021/05/06/intereses-de-la-industria-de-las-bebidas-azucaradas-y-su-regulacion-en-colombia/)

[empresas.uexternado.edu.co/2021/05/06/intereses-de-la-industria-de-las-bebidas-](https://derechos-humanos-y-empresas.uexternado.edu.co/2021/05/06/intereses-de-la-industria-de-las-bebidas-azucaradas-y-su-regulacion-en-colombia/)

[azucaradas-y-su-regulacion-en-colombia/](https://derechos-humanos-y-empresas.uexternado.edu.co/2021/05/06/intereses-de-la-industria-de-las-bebidas-azucaradas-y-su-regulacion-en-colombia/)

Pereira, A. (2016). *Creación de una empresa que elabore jugos naturales de frutas y*

*verduras adaptados según el estilo de vida y/o necesidad del cliente.* Bogotá,

Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

Prada, L., Chaves, A., & García, H. (2015). Efectos de la presión de evaporación y la variedad

de caña en la calidad de la miel y la panela. *Corpoica. Ciencia y Tecnología*

*Agorpecuaria, vol. 16. Obtenido de Redalyc, 153 - 165.*

Quezada, W., Gallardo, I., & Quedaza, W. (2015). Temperatura y concentración del jugo de

caña según pisos climáticos en Ecuador. *ICIDCA. Sobre los Derivados de la Caña de*

*Azúcar, vol. 49. Obtenido de Redalyc, 17 - 21.*

- Ramírez, J. (2017). Characterization of traditional production systems of sugarcane for panela and some prospects for improving their sustainability. *Revista Facultad Nacional de Agronomía - Medellín*. Obtenido de Redalyc, 8045 - 8055.
- Rezzadori, K., Serpa, L., Marques, F., Rodrigues, R., & Cunha, J. (2014). Crossflow microfiltration of sugarcane juice – effects of processing conditions and juice quality. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*. Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Obtenido de Redalyc, 210 - 217.
- Salazar, K., & Aguilar, S. (2018). *Plan de negocios para generar valor agregado en la producción de caña de azúcar*. Envigado, Antioquia: Universidad EIA.
- Santana, E., Marcet, E., Martínez, E., Carrillo, R., & Marcet, M. (2017). El jugo de caña de azúcar como aditivo en la reutilización del bagazo de malta. *ICIDCA. Sobre los Derivados de la Caña de Azúcar*. Obtenido de Redalyc, 28 - 34.
- Saura, G., García, R., Otero, M., Martínez, J., Bello, D., & Pérez, I. (2009). Experiencias en la producción de etanol a partir de jugos de caña mezclados. Parte I. Materias primas. *ICIDCA. Sobre los Derivados de la Caña de Azúcar, vol. XLIII*. Obtenido de Redalyc, 42 - 46.
- Serna, L., & Rodríguez, A. (2004). Jugo de caña verde como sustrato en la producción fermentativa por lotes de ácido láctico. *Revista Colombiana de Biotecnología, vol. VI*. Obtenido de Redalyc, 37 - 42.
- Yara Colombia. (2019). *La producción mundial de caña de azúcar*. Obtenido de <https://www.yara.com.co/nutricion-vegetal/cana-de-azucar/la-produccion-mundial-de-cana-de->



## 12. Anexos

### ✓ Encuesta de reconocimiento

12/10/21 16:17

Encuesta de la caña de azúcar

### Encuesta de la caña de azúcar

El beneficio del jugo de caña de azúcar es rico en calcio, fósforo, potasio, cobre, magnesio, hierro, tiene multinutrientes antioxidantes beneficio para la salud.

La información que nos proporcione será utilizada para conocer el grado de aceptación en el mercado de jugo de caña, y para proponer un modelo de negocio entorno a este insumo natural

\*Obligatorio

1. Nombre del encuestado (opcional \*)

\_\_\_\_\_

2. Sexo del encuestado \*

Marca solo un óvalo.

Mujer

Hombre

3. Edad del encuestado \*

Marca solo un óvalo.

10 a 18

19 a 34

35 a 60

Mas de 60

4. ¿En que ciudad vive o frecuenta usted? \*

Marca solo un óvalo.

Santa Marta, Magdalena

Palomino - Dibulla, La Guajira

Otros

<https://docs.google.com/forms/d/1-5eXala0t5sbyT1bLIX3eMwN2Bhz1cpZ-utudCUebYied8>

1/5

5. ¿Alguna vez ha consumido jugo de caña de azúcar? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

Sección sin título

6. ¿Qué opinión le merece el "jugo de caña de azúcar"? \*

Marca solo un óvalo.

- Muy interesante  
 Neutro  
 Nada interesante

7. ¿Le gustaría encontrar en el mercado Jugo de caña envasado? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

8. ¿En que presentación desearía usted encontrar un Jugo de caña empacado? \*

Marca solo un óvalo.

- En botella de plástico  
 En botella de vidrio  
 En tetra pak  
 Otros

9. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por el jugo de caña empaquetado? \*

Marca solo un óvalo.

- menos de \$2.000
- de \$2.001 a \$4.000
- de \$4.001 a \$6.000
- Otro

10. ¿Cual de los siguientes aspectos o atributos le atrae del producto del "jugo de caña" ? \*

Marca solo un óvalo.

- Nutrición
- Accesibilidad comercial
- Precio
- Sabor
- Otros

11. ¿Con que frecuencia consume usted jugo naturales? \*

Marca solo un óvalo.

- 0 a 3 veces a la semana
- 4 a 7 veces a la semana
- Otro



12. ¿A través de que medios les gustaría recibir información sobre este producto? \*

Marca solo un óvalo.

- Anuncios en prensa o revistas
- Redes sociales
- Página web
- Avisos físicos (vayas y volantes)
- Radio
- Otros

13. ¿A que canal de venta accede usted para la compra de jugos naturales? \*

Marca solo un óvalo.

- Tienda
- Almacenes de cadena
- Restaurantes
- Otros

14. ¿Qué marca de jugo natural consume a menudo? \*

Marca solo un óvalo.

- Hit
- Pulp
- Alpina
- Del valle
- California
- Otros

12/10/21 16:17

Encuesta de la caña de azúcar

15. ¿Emita una opinión general de la presente propuesta de negocio (Opcional \*)?

---

---

---

---

---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

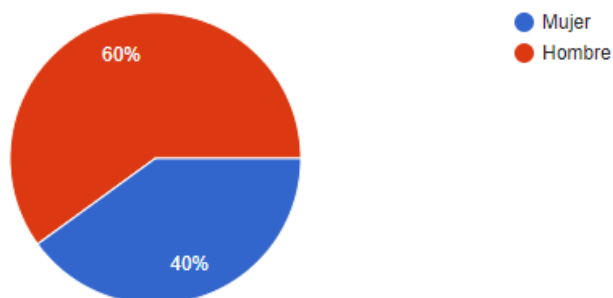
<https://docs.google.com/forms/d/1-SuXia0ISbyT1bLIX0eMwN2Bhr1cpZ-ukdCUebYied8>

5/5

## ✓ Resultados aplicativos

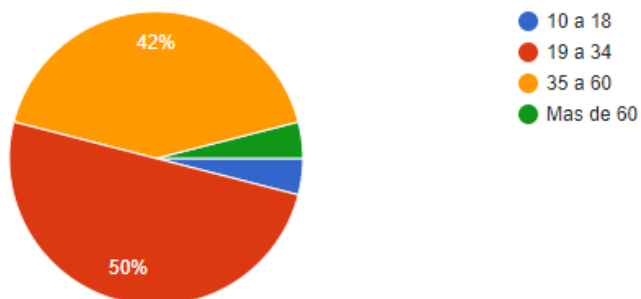
### Sexo del encuestado

50 respuestas



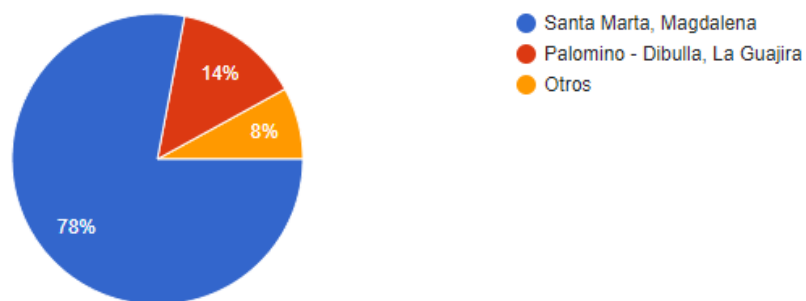
### Edad del encuestado

50 respuestas



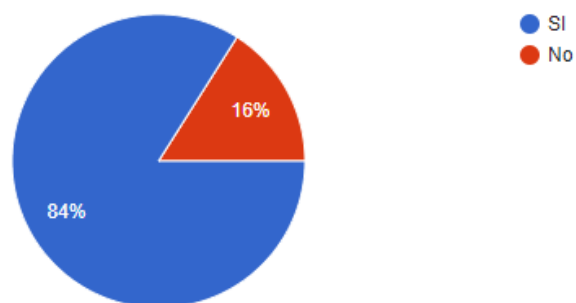
¿En que ciudad vive o frecuenta usted?

50 respuestas



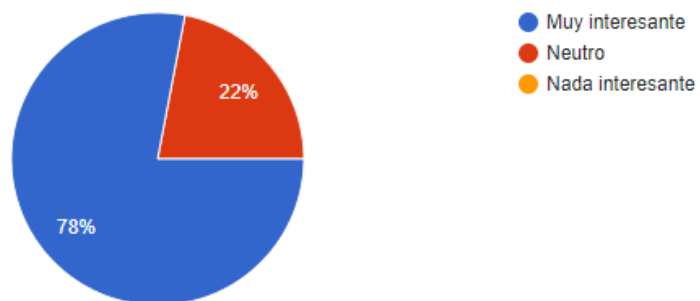
¿Alguna vez ha consumido jugo de caña de azúcar?

50 respuestas



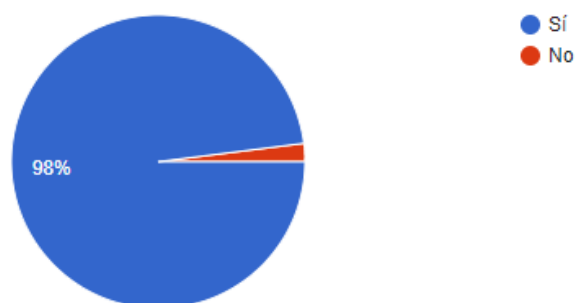
¿Qué opinión le merece el "jugo de caña de azúcar"?

50 respuestas



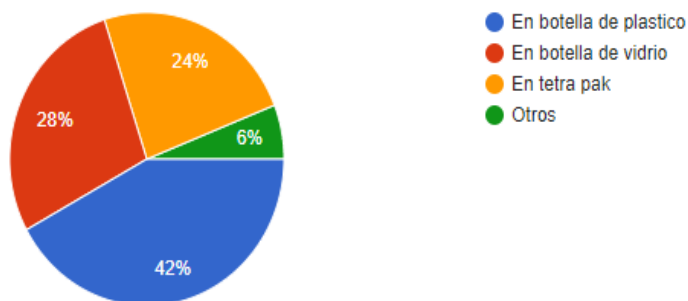
¿Le gustaría encontrar en el mercado Jugo de caña envasado?

50 respuestas



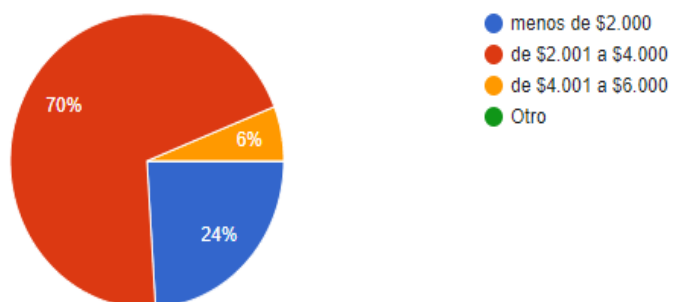
¿En que presentación desearía usted encontrar un Jugo de caña empacado?

50 respuestas



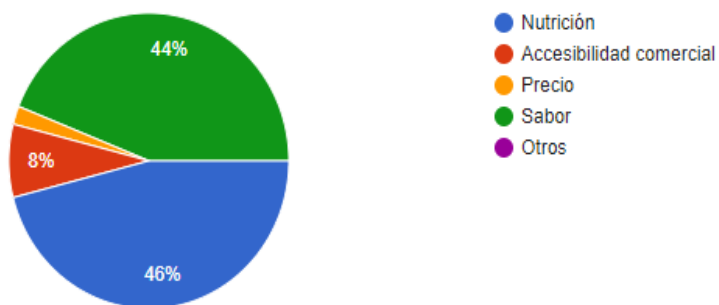
¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por el jugo de caña empacado?

50 respuestas



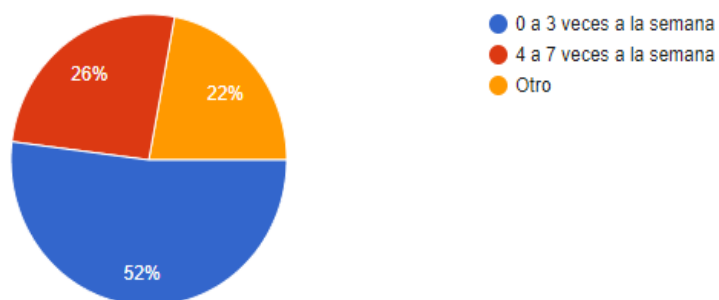
¿ Cual de los siguientes aspectos o atributos le atrae del producto del "jugo de caña" ?

50 respuestas



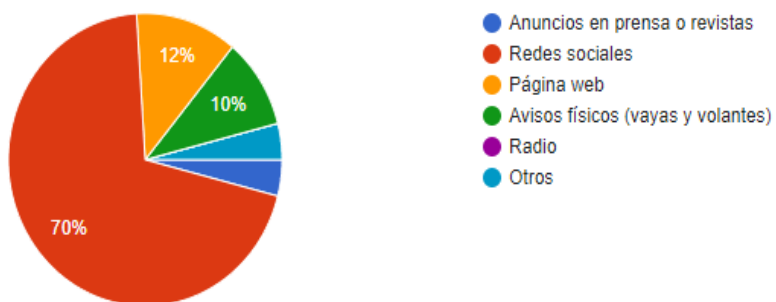
¿Con que frecuencia consume usted jugo naturales?

50 respuestas



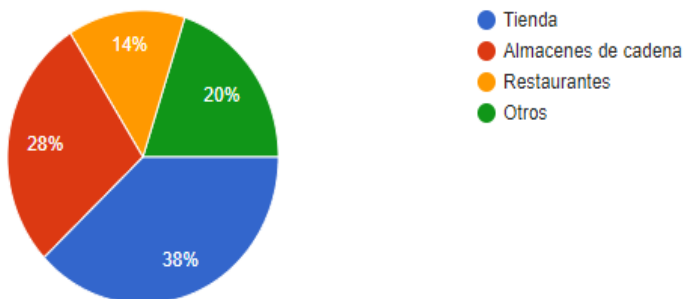
¿A través de que medios les gustaría recibir información sobre este producto?

50 respuestas



¿A que canal de venta accede usted para la compra de jugos naturales?

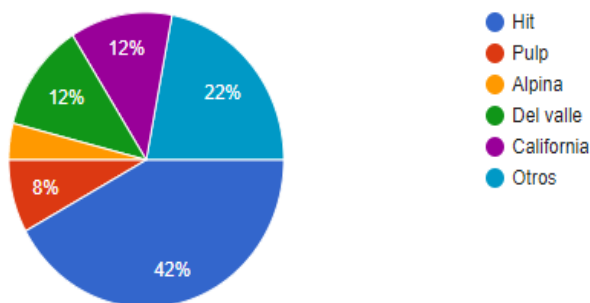
50 respuestas





¿Qué marca de jugo natural consume a menudo?

50 respuestas



¿Emita una opinión general de la presente propuesta de negocio (Opcional \*)?

21 respuestas

Excelente propuesta de negocio

Sería una muy buena propuesta ya que la caña de azúcar ofrece nutrición y no es muy comun su venta

Es interesante el querer comercializar el jugo de caña, tendrías que buscar la manera de al envasarlo los conservantes no hagan que pierda la verdadera esencia

Excelente propuesta de negocio, muy interesante ya que no conseguimos jugo de caña de azúcar constantemente, muy pocas veces encontramos vendedores ambulantes comercializando este jugo y sería muy bueno encontrarlo con más facilidad.

Me parece genial , aparte él jugo de caña de azúcar es súper delicioso

En mi punto de vista, es una propuesta muy interesante al consumidor ya que ese tipo de productos solo los he visto en puntos en la calle, pero no es algo regulado ni tratado, como sí lo sería estando en un almacén de cadena, restaurante etc

Me gustaría que fuese lo más natural posible y que del mismo modo que sea ecológico