

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
USFQ**

**Colegio de Posgrados**

**Creación de “Rukma”, empresa dedicada a la industrialización y comercialización de fruta y subproductos a partir de Lúcuma (*Pouteria Lucuma*) en Ecuador.**

**Samantha Graciela Bauz Rosas  
Katherine Alexandra Freire Jaramillo**

**Maestría en Administración de  
Empresas**

**Santiago Calvopiña Heredia**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito para la obtención del título de Máster en Administración de Empresas.

Quito, Julio de 2021

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**USFQ COLEGIO DE POSGRADO**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

**Creación de “Rukma”, empresa dedicada a la  
industrialización y comercialización de fruta y  
subproductos a partir de lúcuma (*Pouteria  
Lucuma*) en Ecuador.**

**Samantha Graciela Bauz Rosas  
Katherine Alexandra Freire Jaramillo**

Santiago Mosquera,  
Ph.D en Economía  
Director del programa del MBA

---

Santiago Gangotena  
PhD. En Física  
Decano del colegio de negocios y economía

---

Hugo Burgos Yáñez,  
PhD. En Estudios Mediáticos  
Decano del Colegio de Posgrados

---

Quito, julio 2021

### © Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asímismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombre del estudiante: Samantha Graciela Bauz Rosas

Código de estudiante: 213584

C.I.: 1718775347

Nombre del estudiante: Katherine Alexandra Freire Jaramillo

Código de estudiante: 214623

C.I.: 1710086859

Quito, Julio 2021

### **ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

### **UNPUBLISHED DOCUMENT**

**Note:** The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## DEDICATORIA

### **Samantha Bauz Rosas**

A Dios, por trazar mi camino, darme el valor, la confianza y la fortaleza para cumplir sus propósitos, además de ser el escritor de las diferentes aventuras de mi vida.

A mis padres por su esfuerzo, dedicación y apoyo infinito en cada etapa, gracias por creer en mí.

A mis hermanos y mi pequeña Renata. Renata, eres mi inspiración para ser cada día mejor y poder enseñarte que lo que deseas con el corazón lo puedes lograr con inteligencia y dedicación.

Al amor de mi alma, Jonathan, por ser mi guía, apoyo incondicional y paciencia; especialmente en los momentos en los que ni yo misma sabía dónde encontrarme.

A Soñita Rosas por su confianza y apoyo en este camino llamado vida, por poner ese granito de arena para continuar y superarme con mis estudios y propósitos.

A Katy, “La existencia de dos fuerzas opuestas pero complementarias, son esenciales en el universo”.

## DEDICATORIA

### **Katherine A. Freire Jaramillo**

Al alcanzar esta nueva meta dedico este trabajo a mi familia por su apoyo constante, de forma muy especial a mis hijas y esposo que me han acompañado en todo momento; siempre han sido mi fortaleza, mi motivación y mi fuente de inspiración en cada paso de mi vida.

Lo dedico también a mis padres y hermanos. A mi Madre, porque su fortaleza fue siempre ejemplo y guía; a mi Padre que siempre me motivó a alcanzar mayores logros y a mis hermanos con los que siempre puedo contar.

A Samantha que ha sido mi compañera de ruta en este año, le agradezco su apoyo y contribución constantes. Este proyecto es la suma de nuestras diferentes fortalezas.

## **AGRADECIMIENTO**

No hay mejor Sensei en la vida que el que con sus consejos y apoyo infinito motiva la sabiduría y el conocimiento a diario.

**Samantha Bauz R**

Agradezco a la Universidad San Francisco de Quito y a sus líderes que me permitieron iniciar el camino hacia este nuevo logro. Encontrar un eco cuando tienes un sueño es el primer paso.

**Katherine Freire J**

## RESUMEN

Rukma es una empresa que comercializa y distribuye subproductos de lúcuma, los cuales son 100% orgánicos y naturales. Dentro del portafolio de productos que ofrece la empresa inicialmente se encuentran: fruta entera fresca, fruta deshidratada y la pulpa de lúcuma. La propuesta de valor de Rukma se basa en dar a conocer e introducir en la mente de los consumidores los diversos beneficios de esta fruta poco conocida, pero que tiene excelentes aportes nutricionales, con lo cual esperamos generar una experiencia innovadora por su excelente sabor y versátil uso. Las diferentes presentaciones de 200 g tienen empaques amigables con el medio ambiente, en su mayoría reciclables, de fácil uso y excelente preservación al congelar.

Nuestro mercado objetivo son las familias de Quito con ingresos superiores a \$501, y en promedio de 35 a 65 años, con nivel de educación medio – alto. Para poder llegar a nuestros consumidores se realizará mediante los siguientes canales de distribución indirectos: supermercados de la ciudad de Quito, bodegas, distribuidores y tiendas de barrio estratégicas. De acuerdo con nuestra investigación, el potencial de mercado mensual para este tipo de productos es de \$41.029,43, teniendo en cuenta un 2% de penetración inicial de mercado. Esperamos tener un margen de utilidad positivo y un crecimiento importante a lo largo de los primeros cinco años.

Es importante destacar que Rukma tiene diferentes etapas, la comercialización y distribución de subproductos a base de lúcuma que refleja este proyecto es la primera etapa de la empresa.

**Palabras clave:** Innovadora, pulpa, deshidratada, fruta, orgánico.

## ABSTRACT

Rukma is a company that markets and distributes by-products based on lucuma, these are 100% organic and natural. Within the portfolio of products that the company offers are fresh fruit, dried fruit, and lucuma pulp. Rukma's value proposition is based on making known and introducing in the top of mind of consumers the several benefits of this little-known fruit, but it has plenty nutritional benefits. So, we hope to create a new all innovative experience due its unique flavor and versatile use. The different presentations of 200g have environment friendly packages, which they are mostly recyclable, easy to use and exceptional preservation when freezing.

Our target are the families of Quito with incomes over \$ 501 USD, and on average age between 35 to 65, with a medium/high level of education. To reach our consumers, it will be done through the following indirect distribution channels: supermarkets in Quito, warehouses, distributors, and strategic neighborhood stores.

According to our research, the monthly market potential for these products is \$ 41,029.43 USD, considering a 2% initial market penetration. We expect a positive profit margin and significant growth throughout the first five years.

It is important to note that Rukma has different stages, the marketing and distribution of by-products based on lucuma reflects this project is the first stage of the company.

**Key words:** Innovative, pulp, dried, fruit, organic.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
Antecedentes .....	13
Justificación .....	13
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>16</b>
<b>IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD .....</b>	<b>16</b>
Justificación .....	16
Análisis del macroentorno .....	17
Definición del grupo objetivo .....	18
Insights del grupo objetivo .....	19
Definición de oportunidad .....	21
Análisis de la competencia .....	22
<b>CAPITULO II .....</b>	<b>23</b>
<b>ANÁLISIS DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO .....</b>	<b>23</b>
Introducción .....	23
Diseño de la propuesta de valor.....	23
Diseño de investigación de mercado .....	24
Ejecución de la Investigación .....	25
Resultados de la investigación .....	26
Volumen del Negocio .....	27
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>30</b>
<b>DEFINICIÓN ESTRATÉGICA.....</b>	<b>30</b>
Introducción .....	30
Análisis Sectorial.....	30
Estratégica Genérica.....	31
Posicionamiento Estratégico .....	32
Diseño de Modelo de Negocio .....	34
Organigrama Inicial y Equipo de Trabajo .....	36
b) Organigrama y Equipo Inicial.....	37
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>40</b>
<b>PLAN COMERCIAL .....</b>	<b>40</b>
Introducción .....	40
Estrategia de Producto.....	40
Estrategia de Canales .....	44

Estrategia de Promoción .....	47
Estrategia de Pricing.....	48
Plan de ventas .....	51
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>56</b>
<b>ANÁLISIS FINANCIERO.....</b>	<b>56</b>
Supuestos Generales.....	56
Estructura de capital y financiamiento .....	58
Estados financieros proyectados.....	59
Flujo de efectivo proyectado.....	61
Ratios Financieros. ....	62
Punto de Equilibrio .....	63
TIR y VAN .....	64
Análisis de sensibilidad y escenarios.....	65
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>66</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS.....</b>	<b>68</b>
DATOS GENERALES.....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estimación del tamaño del mercado. Fuente: (INEC, 2021)	27
Tabla 2 Estimación del mercado al que se puede servir.	27
Tabla 3 Estimación del mercado alcanzable.	28
Tabla 4 Venta de Lúcumá por unidades y presentación.	29
Tabla 5 Resumen De Análisis De Herramientas Para Definición De Posicionamiento Estratégico (ANEXO 6)	33
Tabla 6 Resumen de análisis de fuerzas de Porter para definición de estrategia de negocio (ANEXO 5).	34
Tabla 7 Usos prácticos según presentación de Lúcumá.	41
Tabla 8 Participación de los diferentes canales de distribución.	46
Tabla 9 Estructura de las diferentes estrategias de promoción.	47
Tabla 10 Estrategia de precio por canal y producto.	50
Tabla 11 Participación por producto y canal.	51
Tabla 12 Plan De Ventas A Un Año De Rukma Por Producto Y Canal	52
Tabla 13 Distribución de financiamiento e inversiones de Rukma	58
Tabla 14 Decisiones de Política de Dividendos. Ver ANEXO 14	59
Tabla 15 Resumen de las políticas de operación.	60
Tabla 16 Resumen del estado de flujo de efectivo escenario base proyectado a 5 años. Parte 1	61
Tabla 17 Resumen del estado de flujo de efectivo escenario base proyectado a 5 años. Parte 2	62
Tabla 18 Principales indicadores de desempeño de Rukma	63
Tabla 19 Resumen de puntos de equilibrio contable	63
Tabla 20 Resumen de puntos de equilibrio financiero en unidades	63
Tabla 21 Detalle de Capital de Trabajo	64
Tabla 22 Análisis de sensibilidad en las variables y sus efectos en la valoración de la empresa.	65

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cadena de Valor y seguridad alimentaria.	17
Figura 2 Grupo Objetivo de Rukma	19
Figura 3 Porcentaje de aceptación de personas para probar una nueva fruta	20
Figura 4 Valor nutricional de la Lúcumá	21
Figura 5 Interacción entre los diferentes actores del giro de negocio de Rukma.	24
Figura 6 Fórmula para obtener el tamaño de la muestra	25
Figura 7 Modelo de las fuerzas de Porter del análisis competitivo para Rukma.	31
Figura 8 Tipos De Ventaja Competitiva Según Michael Porter.	32
Figura 9 Organigrama de Rukma	37
Figura 10 Información nutricional de la Lúcumá	41
Figura 11 Logotipo de Rukma	42
Figura 12 Empaques de fruta deshidratada.	43
Figura 13 Empaques de pulpa de Lúcumá.	43
Figura 14 Mostrador de fruta entera	44
Figura 15 Características de los principales canales de distribución	45
Figura 16 Comparación entre precio y percepción del valor de producto.	48
Figura 17 Matriz precio – calidad.	49

# INTRODUCCIÓN

## **Antecedentes**

En Ecuador el consumo de la lúcuma es muy escaso, al igual que el conocimiento de la existencia de la fruta; por ello la oportunidad de introducir una nueva fruta al mercado es innovador, ya que se puede aprovechar las dos características principales de la fruta el valor nutricional y el delicioso sabor de la fruta, convirtiéndose en una experiencia nueva para el paladar del consumidor. La lúcuma se encuentra en su mayoría en territorio peruano, sin embargo, existen cultivos de lúcuma en Ecuador en su mayoría en la provincia de Loja, sin embargo, según las condiciones agronómicas ésta puede cultivarse en Imbabura, Pichincha y Napo. La lúcuma, se produce de manera estacionaria, por lo que los meses de cosecha van desde mayo hasta el mes de noviembre, siendo los meses de julio, agosto y septiembre los meses de mayor repunte de producción.

## **Justificación**

Es necesario realizar una investigación profunda de la rentabilidad de la comercialización de la lúcuma, dado que al ser una nueva fruta se necesita un análisis para brindar información completa y verídica.

Con este proyecto se incentiva al consumo de frutas orgánicas y con valor nutricional elevado la tiene usos versátiles y un excelente sabor. Al consumir un producto saludable y delicioso se pretende incluir la fruta en la dieta alimenticia, procurando darle un toque nuevo y fresco a la alimentación.

Con esta investigación se pretende ayudar al consumidor a introducir a la lúcuma cómo una fruta de grandes beneficios nutricionales, medicinales y crear novedosos platos gastronómicos a fin de expandir a futuro el conocimiento de la fruta a nivel nacional.

## CONCLUSIONES

- Los consumidores buscan realizar un consumo responsable asociados a beneficios nutricionales, agradable sabor, precio conveniente, responsabilidad social y ambiental de la empresa para con el entorno y transparencia con los consumidores respecto al proceso productivo.
- En base a los resultados de las encuestas y la realidad económica nacional se determinó que nuestro mercado objetivo son la población en un rango de edad de 35 a 65 años que viven en el sector Norte y Valles de la ciudad de Quito porque este segmento de la población tendría la capacidad adquisitiva necesaria para comprar nuestros productos.
- Rukma ofrece una experiencia innovadora con su triada de diferenciación, pues existe una sinergia entre Rukma, el consumidor y el agricultor. En consecuencia, nuestros objetivos son de sostenibilidad, responsabilidad y financieros.
- Se estimó que el potencial de ventas mensuales es de \$ 41,029.43 considerando una participación de mercado inicial del 2%. Los datos utilizados fueron la población de la zona urbana de la ciudad de Quito y las ventas de alimentos a través de supermercados, distribuidores y bodegas estratégicas.
- La estrategia escogida fue de Nicho a través de Diferenciación. Rukma se basará en el análisis de datos e inteligencia de negocios para conocer las preferencias y necesidades de sus potenciales consumidores para maximizar la experiencia postventa.
- El costo promedio ponderado del capital es del 14,87%. El rendimiento requerido por los accionistas es del 29%. La tasa interna de retorno de los flujos de efectivo libre es del

46,53% generando un rendimiento superior al requerido por los accionistas, si se considera como valor terminal el valor en libros de los activos totales. Si se considera el valor terminal como perpetuidad, la tasa interna de retorno es del 63,36%.

- El resultado final de la evaluación demuestra que Rukma es una empresa social y ambientalmente responsable, además de ser una empresa sostenible y rentable financieramente, pues el proyecto se encuentra conectado con las variables de su entorno (agricultores, consumidores, entre otros), concluyendo que el proyecto es un negocio viable y rentable para los accionistas.

# CAPÍTULO I

## IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD

### **Justificación**

El presente plan de negocio evidencia las diversas necesidades del consumidor que Rukma busca satisfacer, a través de productos derivados de Lúcumas. Esta fruta se destaca de las otras frutas por sus características organolépticas especialmente en el sabor dulce que atrae al consumidor y que lo impulsa a tomar la decisión de compra de esta exquisita fruta. Adicionalmente, la Lúcumas aporta un alto valor nutricional y vitamínico para la persona que lo consume, proporcionando energía y refuerzos en los sistemas inmunológico y circulatorio.

Nuestro proyecto se trata de crear una empresa ambiental y socialmente responsable. El objetivo de Rukma es que sea rentable y que tenga posibilidades de expansión a nivel nacional e internacional. Nuestros productos son derivados de la Lúcumas, fruta que actualmente no es muy conocida en el mercado ecuatoriano, sin embargo, consideramos que la Lúcumas tiene alto potencial comercial y puede generar empleo a los pequeños y medianos agricultores del país. Rukma iniciará operaciones con la comercialización de subproductos de lúcumas como pulpa, fruta entera y fruta deshidratada; sin embargo, posteriormente en una segunda etapa la empresa integrará otras frutas para tener un mejor aprovechamiento de los recursos realizando economías de escala.

Después de analizar algunos de los factores tanto externos como internos de Rukma, podemos reafirmar que existe una gran oportunidad en el mercado, ya que los productos que ofertamos a partir de esta innovadora fruta son de gran interés para los consumidores que consideramos nuestro grupo objetivo. Vemos una gran oportunidad en introducir esta nueva fruta en el mercado crear una empresa sostenible en el tiempo y con visión de crecimiento a través de los años.

## Análisis del macroentorno

El mundo se encuentra en constante cambio y en la actualidad existen muchas nuevas tendencias orientadas hacia un consumo responsable. Según un reporte de tendencias 2020 (Trendhunter, 2020), la salud es una gran preocupación de los consumidores y se puede concluir que es un aspecto que se considera, ya que este atributo se menciona con frecuencia en las diversas tendencias y percepciones sobre las marcas. Los consumidores incluso asocian a las marcas con salud o falta de salud. Sin embargo, otros criterios importantes al seleccionar finalmente los productos es su sabor y el precio ( PricewaterhouseCoopers B.V, 2020)

El consumidor está cada vez más informado, quiere conocer la procedencia del producto, los ingredientes que contiene, así como las propiedades curativas e incluso si le ayudarán a incrementar su productividad (Trendhunter, 2020). Mantenerse en contacto con los clientes y proporcionarle esta información es primordial en la era de la información; puede ser incluso a través de una “experiencia educativa” mediante cursos o talleres. El cliente demanda transparencia respecto a los procesos que involucran a los productos o servicios que adquiere, si está elaborado con un producto natural, incluso desea saber desde la procedencia de la semilla y que se cuide el proceso de seguridad alimentaria hasta el lugar donde puede adquirir el producto final (Kyle Tanger, 2019)(FIGURA 1).

**Figura 1** Cadena de Valor y seguridad alimentaria.



En contraste, en muchos casos, la decisión final de compra se basa en el sabor y el precio del producto. En general, los productos saludables suelen costar más, pero conociendo los

requerimientos nutricionales y realizando una adecuada planificación, es posible tener una dieta saludable sin gastar más ( PricewaterhouseCoopers B.V, 2020). Adicionalmente, hay que considerar que, a mediano o largo plazo, el “ahorro” en alimentos no saludables, genera mayores costos en gastos médicos y de forma indirecta menor rendimiento por el tiempo perdido debido a las enfermedades.

Por tanto, los consumidores quieren salud, pero no siempre tienen el conocimiento de cuáles son sus requerimientos nutricionales y energéticos; y, de las consecuencias a futuro de las elecciones alimenticias no saludables. El reporte de PWC evidencia que la oferta en el mercado de productos alimenticios, “existe una falla de mercado, pues la oferta de productos por libre mercado no es eficiente, ya que lleva a una pérdida como sociedad en gastos en el sistema médico y costos indirectos por ausentismo”.

## **Definición del grupo objetivo**

El grupo objetivo son personas de 35 a 65 años (FIGURA 2). Este segmento fue seleccionado por tener las siguientes características:

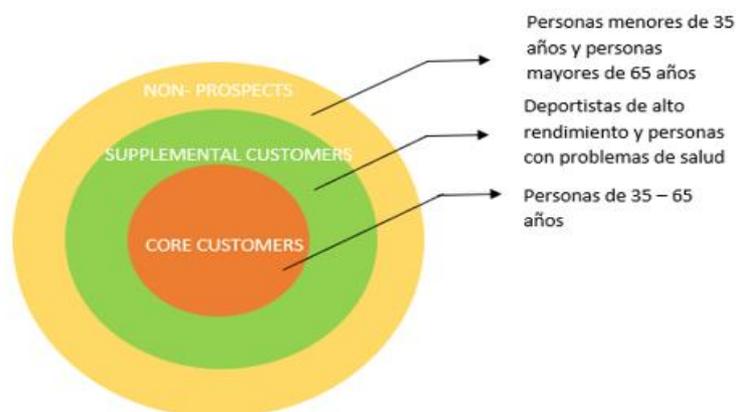
- Según el BCE, los grupos con mayor participación económica activa de la población fueron las personas de entre 45 a 65 años y de 35 a 44 años, con participaciones del 32,6% y 22,5% respectivamente, además también se encuentran liderando los grupos de menor tasa de desempleo y mayor tasa de empleo adecuado (Banco Central del Ecuador, 2020). Por lo cual nuestro grupo objetivo tiene la capacidad económica para adquisición y consumo de productos diferenciados.
- Según el INEC, hay 4.3 millones de familias en el Ecuador, dentro de las cuales el 94% de los padres se encuentran dentro de la PEA (El universo, 2020). Los padres tienen la decisión

de compra de los alimentos por lo que un alimento con características nutricionales aportaría en gran valor a la canasta nutricional.

- Adicionalmente, es importante mencionar que el 19% de la población que son padres de familia tienen estudios de tercer o cuarto nivel, esto es importante ya que las personas con mayor educación valoran en su mayoría el aporte nutricional y vitamínico de la Lúcumá (El universo, 2020).

Finalmente, hemos podido identificar que nuestros clientes suplementarios podrían ser deportistas de alto rendimiento, personas con problemas de salud tales como: glucosa, anemia, diabetes, déficit del sistema nervioso y problemas en el sistema circulatorio; por los beneficios que puede aportar en la alimentación la Lúcumá (Mundo Training, 2019).

**Figura 2** Grupo Objetivo de Rukma



### Insights del grupo objetivo

Dentro de las principales características organolépticas que busca un consumidor en una fruta, está el sabor, pues es un factor predominante al momento de realizar la elección de compra. Según Aral; el sabor, calidad y calidez, son los tres factores más buscados e

imprescindibles para una compra positiva (Revista Aral., 2018). El sabor de la lúcuma es definido como dulce y muy agradable al paladar del consumidor, además de tener una textura suave como harina (Montenegro , 2015)

Otro elemento importante es la percepción y el conocimiento que tiene el consumidor acerca de la fruta, pues en las encuestas preliminares realizadas, las personas no conocen la fruta o no han escuchado hablar de ella. Según el diario Hoy, la lúcuma es muy poco conocida actualmente en el país, ya que es una fruta exótica ancestral mayormente radicada en Perú y las zonas andinas, por tanto, saber qué es, cómo se consume, cuáles son sus propiedades y que beneficios otorga se vuelve crucial antes de salir a un supermercado a comprarlas (Diario Hoy, 2019). A pesar de este desconocimiento, el consumidor está dispuesto a conocer y probar la fruta.

**Figura 3** Porcentaje de aceptación de personas para probar una nueva fruta



En cuanto al valor nutricional y vitamínico, es un beneficio adicional para el consumidor de igual manera, ya que además de ser una fruta con características organolépticas muy agradables para el paladar, el consumidor prefiere que esta tenga una participación diferenciadora en el aporte nutricional de los alimentos.

**Figura 4** Valor nutricional de la Lúcumá



Por último, la preferencia de los consumidores en cuanto a los derivados de la fruta según la encuesta preliminar realizada son la fruta fresca entera, pulpa y pasta de lúcumá (ANEXO 1)

### Definición de oportunidad

En base a la información recopilada de tendencias, datos demográficos, económicos, y la encuesta realizada a una muestra de potenciales consumidores, hemos determinado que existe una oportunidad de negocio en la comercialización y procesamiento de la lúcumá.

Consideramos que tenemos una ventaja competitiva al contar con un producto saludable, de agradable sabor, con muchas propiedades beneficiosas para las personas y con un amplio mercado potencial.

Después de realizar un estudio de mercado en los principales supermercados en Quito, hemos podido constatar que no hay presencia de productos derivados de lúcumá, por lo cual nuestro producto no tendría competidores directos. Sin embargo, hay poca oferta de productos derivados de frutas, los cuales se podrían considerar como posibles competidores.

El objetivo de Rukma es que nuestros productos se posicionen como innovadores, de excelente sabor y gran aporte nutricional.

## **Análisis de la competencia**

El mercado potencial de Rukma, se encuentra en tres diferentes subproductos elaborados a partir de la fruta fresca, siendo fruta entera, pulpa y fruta deshidratada. Estos subproductos no tienen competencia directa en los nichos de mercado propuestos, pues no hay ningún subproducto derivado de Lúcumá, sin embargo, se han establecido algunos potenciales competidores por el segmento en el que se encuentran cada uno de estos productos.

- En cuanto a la fruta entera fresca, los potenciales competidores son frutas poco conocidas con importantes beneficios nutricionales que se encuentran en percha, tales como jícama, borjón, pitahaya, entre otras.

- La pulpa es uno de los productos más apetecidos en los mercados actuales, por el tiempo de vida útil del producto congelado, sin embargo, no hay presencia de la lúcumá como tal, por lo que consideramos a potenciales clientes a marcas premium derivadas de frutos poco conocidos o nuevos como acaí, jaboticaba, entre otros.

- En el caso de fruta deshidratada, los potenciales competidores son distribuidores de fruta común deshidratada o de raíces como el jengibre, entre otros. Pues, frutas poco conocidas o nuevas como tal deshidratadas no tienen presencia en el mercado.

## **CAPITULO II**

# **ANÁLISIS DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO**

### **Introducción**

El presente capítulo muestra las preferencias del consumidor en cuánto a introducir una nueva fruta en su dieta alimenticia, también nos muestra los lugares preferidos para adquirir sus alimentos y las características, beneficios y usos que apreciarían encontrar en nuestro producto.

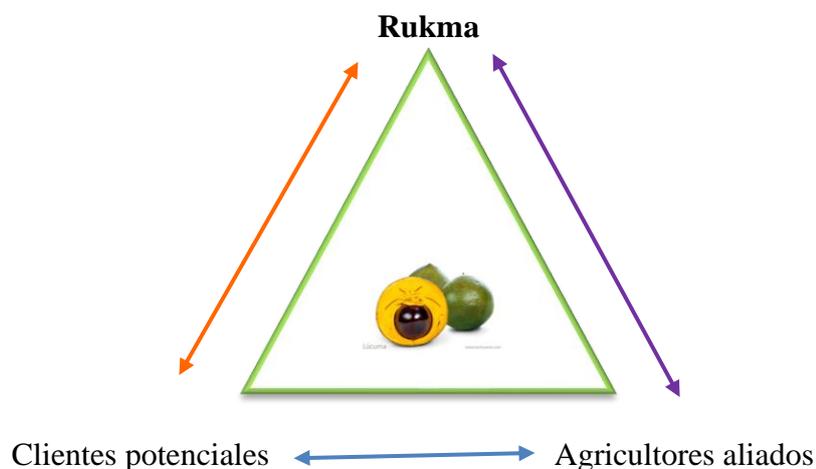
Uno de los objetivos de este capítulo es plasmar nuestra propuesta de valor en base a las diferentes investigaciones realizadas, las cuales nos direccionaron a reconocer sus principales requerimientos en cuánto al consumo de esta fruta. Adicionalmente, detectamos los canales de distribución óptimos, proyectamos los ingresos considerando los precios de productos similares y finalmente, proyectamos un volumen de venta inicial por subproducto teniendo en cuenta el tamaño de mercado al que podemos llegar y el que nos es más alcanzable.

### **Diseño de la propuesta de valor**

Rukma se ha enfocado en proponer una experiencia nueva para sus clientes, ofreciendo una fruta no muy conocida en el mercado, pero que sin embargo su aporte en la salud y usos versátiles en la alimentación la hacen una excelente alternativa para el consumo en los hogares ecuatorianos.

Rukma ha conjugado la interacción de sus actores en una triada, la cual integra los diferentes beneficios de participación entre productores, potenciales clientes y nuestra empresa. Entre los beneficios mencionados se encuentran; la generación de ingresos y estabilidad económica para sus aliados agricultores, los beneficios nutricionales y organolépticos para sus clientes y, por último, la sostenibilidad y rentabilidad financiera para Rukma (**FIGURA 5**).

**Figura 5** Interacción entre los diferentes actores del giro de negocio de Rukma.



Para lograr esta interacción Rukma creará tres productos derivados de lúcuma, los cuales tienen gran aceptación en el mercado; fruta fresca, pulpa y fruta deshidratada. Estos productos derivados tienen como objetivo crear responsabilidad social alimentaria (complemento nutricional) y además de múltiples usos en la repostería (pasteles, helados, saborizante, etc.). Nuestro concepto diferenciador es la introducción de productos elaborados a partir de frutas nativas de la zona Andina, que no solamente tengan excelentes características organolépticas, sino que vayan más allá aportando valor nutricional.

## **Diseño de investigación de mercado**

### **a) Objetivos de la investigación.**

- Conocer el nivel de aceptación de los productos derivados de lúcuma.
- Reconocer el segmento objetivo para adaptar la oferta a los clientes que constituyen nuestro mercado potencial.
- Analizar información referente al consumo promedio de nuestro segmento de mercado.
- Identificar los canales de distribución adecuados para llegar de la mejor manera al segmento dando a conocer nuestra propuesta de valor.

**b) Plan de investigación.**

- Investigación Cualitativa.

De acuerdo con los objetivos planteados, a continuación, se presenta el guion de la entrevista con la cual obtendremos los datos necesarios para desarrollar nuestro modelo de negocios.

Una vez analizados los resultados de las entrevistas (ANEXO 2), logramos definir el mercado objetivo y mediante el proceso de investigación por medio de encuestas validamos sus preferencias, los canales de distribución idóneos para este tipo de producto y las estrategias de marketing que podríamos utilizar para dar a conocer nuestra propuesta de valor.

- Investigación Cuantitativa.

Para definir el tamaño de la muestra de las encuestas, con un nivel de confianza del 95% y un error margen de error máximo admisible del 7% se utilizó la siguiente fórmula:

**Figura 6** Fórmula para obtener el tamaño de la muestra

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde, N = tamaño de la población Z = nivel de confianza, P = probabilidad de éxito, o proporción esperada Q = probabilidad de fracaso D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

Teniendo en cuenta estos datos, se tuvo como resultado que el número ideal de encuestas a realizarse debe ser de 196, sin embargo, obtuvimos 274 respuestas con las cuales realizamos nuestra investigación (ANEXO 3).

### **Ejecución de la Investigación**

Para recopilar la información se realizaron entrevistas de manera presencial a personas

del entorno, las cuales fueron parte de diferentes grupos socioeconómicos, edad, género y zona geográfica. En este proceso obtener respuestas sobre consumo promedio, precio, ingresos y datos económicos fue un poco difícil ya que al estar frente a un entrevistador los participantes se sintieron un poco cohibidos, ante esto se realizaron encuestas de forma anónima a través de una plataforma digital con lo cual nos aseguramos de que las respuestas no tengan ningún sesgo que afecte a nuestra investigación.

Adicionalmente, realizamos una investigación de campo visitando los diferentes lugares dónde nuestros potenciales clientes prefieren realizar las compras. En los diferentes supermercados de Quito encontramos productos parecidos al nuestro, sin embargo, no hay productos derivados de Lúcumá, por lo que tomamos los precios promedio y las presentaciones de la competencia como referencia para nuestro análisis. En segundo lugar, las personas encuestadas prefieren los mercados y las tiendas de barrio estratégicas, sin embargo, consideramos que inicialmente no es un segmento apetecible por nuestros subproductos ya que requieren cadena de frío y temperaturas adecuadas para asegurar su correcta conservación.

## **Resultados de la investigación**

Conforme los hallazgos realizados tanto en las entrevistas como las encuestas, el 95% de los encuestados muestran interés por conocer frutas nuevas que aporten beneficios nutricionales a las familias en la ciudad de Quito.

Nuestro segmento de mercado son familias con un ingreso superior a \$501. Los productos más apetecidos por los consumidores fueron fruta fresca, pulpa y fruta deshidratada, en un comienzo se creía que la harina era uno de los productos preferenciales, sin embargo, tanto en las entrevistas como las encuestas se determinó que la fruta deshidratada tiene un mayor potencial de mercado (ANEXO 2 y ANEXO 4).

En cuanto a los lugares de preferencia, los supermercados son los más visitados por nuestro segmento objetivo, seguido por los mercados y las tiendas de barrio de zonas estratégicas, estos lugares de venta serán atendidos por nuestro negocio.

Al estar compuestas estas familias por integrantes en su mayoría jóvenes, las familias prefieren recibir información por medio de redes sociales lo cual no es nuevo para nosotras tomando en cuenta que este medio es el más utilizado actualmente. Por otro lado, en base a la información del consumo mensual de la muestra analizada, el mercado total es de \$ 16'665.624,64 tomando en cuenta que nuestro mercado está posicionado geográficamente en Quito.

## Volumen del Negocio

a) Estimación del tamaño del mercado (TAM).

**Tabla 1** Estimación del tamaño del mercado. Fuente: (INEC, 2021)

Volumen del Negocio	Segmento	Población	Consumo frutas USD \$ Mensual
TAM	Quito	2'781.641	\$ 16'665.624,64

Para definir el tamaño del mercado de Rukma, se tomó en cuenta la población del cantón Quito la cual es de aproximadamente 2,7 millones de habitantes, la población tiene un consumo mensual aproximado de \$16,67 millones de dólares en frutas, tomando en cuenta que el consumo mínimo en frutas según el INEC es de \$26,62 mensuales (INEC, 2021).

b) Mercado al que podemos servir (SAM).

**Tabla 2** Estimación del mercado al que se puede servir.

Volumen del Negocio	Segmento	Población	Consumo frutas USD \$ Mensual
SAM	Zona urbana	1.997.212	\$ 11'149.302,88

Una vez analizado la ubicación geográfica, según las entrevistas y encuestas realizadas la mayoría de nuestros consumidores se encuentran en las zonas urbanas de Quito, por lo cual el mercado al que podemos servir tiene 1,9 millones de habitantes que tienen un consumo de \$11,1 millones de dólares en frutas mensualmente.

c) Mercado Alcanzable (SOM)

**Tabla 3** Estimación del mercado alcanzable.

<b>Volumen del Negocio</b>	<b>Segmento</b>	<b>Población</b>	<b>Consumo frutas USD \$ Mensual</b>
<b>SOM</b>	Supermercados, distribuidores y bodegas estratégicas		\$2'051.471,73

Según el INEC, el 18,4% del gasto total mensual de frutas se comercializa a través de supermercados, distribuidores y bodegas estratégicas, es decir de \$11,1 millones de dólares que consume la población de las zonas urbanas de Quito, \$2,05 millones de dólares son el mercado de estas cadenas de distribución en frutas (INEC, 2012).

Finalmente, después de analizar el tamaño de nuestro mercado y el volumen en dólares en que podríamos posicionarnos, llegamos a la conclusión que nuestra penetración inicial de mercado al mes podría ser de un 2% es decir \$41.029,43. Al realizar las encuestas y entrevistas obtuvimos que todas las personas que consumen frutas estarían dispuestas a probar una fruta nueva más aún cuando esta tiene un importante valor nutricional o aporta a un determinado objetivo como; reducir la posibilidad de tener alguna enfermedad (ANEXO 2).

**Tabla 4** Venta de Lúcuma por unidades y presentación.

<b>Venta Total Mensual USD</b>	<b>\$41.029,43</b>		
<b>Días de venta promedio en el mes</b>	<b>30</b>		
<b>Ventas Diarias Promedio</b>	<b>\$1.367,65</b>		
<b>PRODUCTO</b>	<b>Fruta fresca</b>	<b>Pulpa</b>	<b>Fruta Deshidratada</b>
<b>Precio de Venta Promedio (200 gr)</b>	\$1,50	\$2,90	\$5,00
<b>Porcentaje de participación (%)</b>	50%	38%	12%
<b>Promedio venta por tipo de producto</b>	\$683,83	\$519,71	\$164,12
<b>Unidades venta por tipo de producto</b>	456	179	33

El potencial de venta total mensual es de \$41.029,43, tomando en cuenta que un mes tiene 30 días en promedio, las ventas diarias serían de aproximadamente \$1.367. Tomamos como referencia un precio promedio de los diferentes productos en las principales cadenas de distribución preferidos por los consumidores, por lo cual la fruta fresca tendría un valor aproximado de \$1,50, la pulpa \$2,90 y la fruta deshidratada \$5.00, todas en presentaciones de 200 gr.

Según las encuestas, el porcentaje de participación según los consumidores es de 50% en fruta entera fresca, 38% la pulpa natural y un 12% la fruta deshidratada de Lúcuma. En promedio de unidades por tipo de producto se deberían vender 456 de fruta fresca, 179 unidades de pulpa y 33 paquetes de fruta deshidratada.

## **CAPITULO III**

### **DEFINICIÓN ESTRATÉGICA**

#### **Introducción**

En el presente capítulo realizamos un análisis sectorial de las cinco fuerzas de Porter, identificamos la dirección estratégica y mediante herramientas como FODA y Matriz de gestión de riesgos definimos la estrategia genérica de Rukma, después de analizar estos elementos, diseñamos el modelo de negocio con el cual desarrollaremos la empresa (actividades clave, propuesta de valor, recursos clave, canales de distribución entre otros), finalmente definimos el organigrama inicial y el equipo de trabajo con el cual Rukma realizará sus operaciones durante el primer año de gestión.

La esencia de Rukma se encuentra en las fortalezas de sus fundadoras, ya que la experiencia y el conocimiento adquiridos en el campo y en el sector financiero, hacen de esta una empresa robusta, ya que contamos con el apoyo de los diferentes participantes del entorno de Rukma y ellos confían en nuestras posibilidades de crecimiento.

#### **Análisis Sectorial**

Para determinar la rentabilidad promedio en el largo plazo en el sector de producción y comercialización de productos a base de Lúcumá en la provincia de Pichincha - Ecuador, se empleará el modelo de las cinco fuerzas de Porter (Porter, 1980). Porter, en su estudio incluyó un análisis de las diversas relaciones que existen de la empresa con su entorno, tomando en cuenta la rivalidad de sus competidores, las amenazas de ingreso de nuevos competidores, el potencial de productos sustitutos y el poder de negociación de clientes y proveedores.

En la Figura 7, se resumió el análisis sectorial de las cinco fuerzas, el cual se realizó a los diferentes participantes del entorno de Rukma. Este análisis se llevó a cabo teniendo en

cuenta dos perspectivas, la primera desde la óptica de empresas que ofertan actualmente subproductos de frutas conocidas; y el segundo desde el punto de vista de empresas que comercializan y distribuyen subproductos de frutas poco conocidas con importantes beneficios nutricionales.

**Figura 7** Modelo de las fuerzas de Porter del análisis competitivo para Rukma.



El análisis sectorial determina que la rentabilidad promedio a largo plazo en el sector de producción y comercialización de productos a base de Lúcumas en la provincia de Pichincha – Ecuador cubrirá y superará el costo de oportunidad del capital debido a que las cinco fuerzas son moderadamente atractivas; poderes de negociación del consumidor y proveedor, rivalidad entre competidores, amenaza de entrada y potenciales sustitutos.

## Estratégica Genérica

### Definición de la estrategia genérica

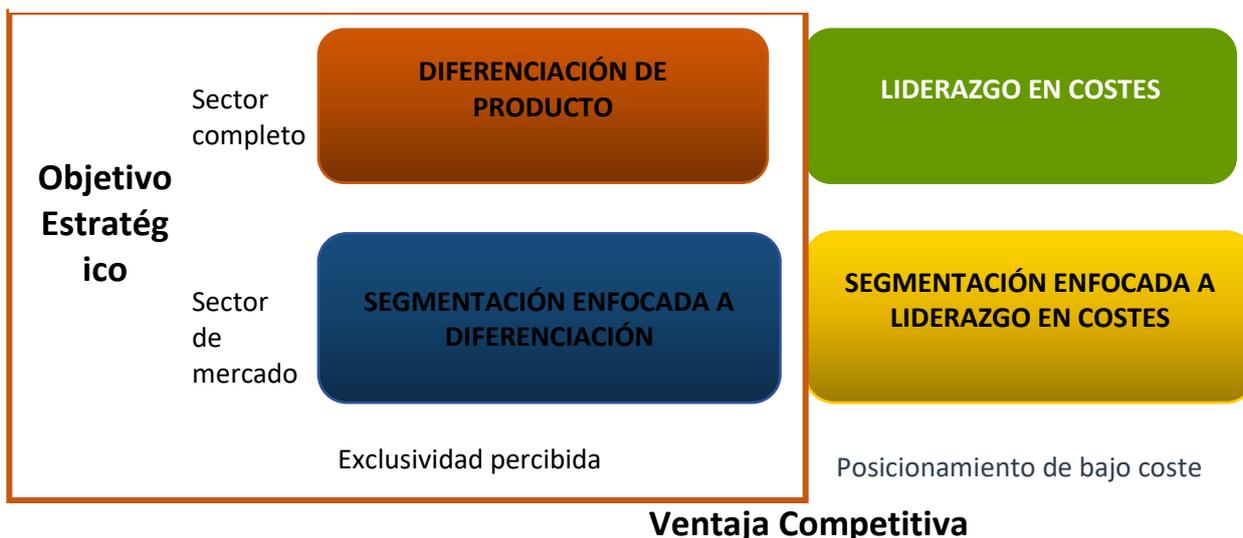
La propuesta de valor de Rukma es introducir en la mente del consumidor el aprovechamiento de la lúcumas, generando una experiencia totalmente nueva y satisfactoria por

sus diferentes características organolépticas a través de su excelente sabor, y que adicionalmente aporta múltiples beneficios nutricionales al ser versátil para su uso.

Se evaluó la estrategia más apropiada para nuestro proyecto, y llegamos a la conclusión de que la mejor estrategia aplicable es de Nicho a través de Diferenciación, porque buscamos llegar a nuestros clientes por medio de un producto de alta calidad y una serie de experiencias sensoriales innovadoras y diferentes (Sevilla, 2016).

Además, a través de herramientas de análisis de datos e inteligencia de negocios, buscaremos conocer de mejor manera las preferencias y necesidades de nuestros potenciales consumidores y mejorar la experiencia de nuestros clientes para superar las expectativas al consumir nuestros productos adicionalmente, informaremos los beneficios de su uso y compartiremos recetas para aprovechar al máximo su sabor y versatilidad, así fortaleceremos el servicio posventa de nuestros productos y generaremos relaciones sostenibles en el tiempo con ellos.

**Figura 8** Tipos De Ventaja Competitiva Según Michael Porter.



### Posicionamiento Estratégico

#### a) Herramientas para análisis de definición de posicionamiento estratégico

A continuación, se encuentra el resumen del análisis de las herramientas utilizadas para

determinar la estrategia específica para el posicionamiento estratégico de Rukma.

**Tabla 5** Resumen De Análisis De Herramientas Para Definición De Posicionamiento Estratégico (ANEXO 6)

Factores de riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Tácticas de mitigación
Daños en el producto por mal manejo de la cadena de frío.	Alto	Pérdidas financieras por merma de producto	Contratación de seguro por pérdida de inventario/ Contratación de flota de camiones con sistema de congelación controlada
Daños de la infraestructura, equipos y plantas agroindustriales por incendios, terremotos, etc.	Alto	Pérdidas financieras por daños materiales y envío de entregas	Contratación de seguro por pérdida total de activos e inventario de la empresa
Mala calidad de materia prima (lúcuma)	Alto	Pérdidas financieras por rechazo de producto y disminución de confianza de los distribuidores	Contratación de quality controller
Penetración de mercado más rápida por la competencia con subproductos de lúcuma	Alto	Pérdida de participación de mercado	Campaña de introducción y fidelización de los productos en el mercado

Al analizar los factores de riesgo, la probabilidad de ocurrencia y las posibles consecuencias; hemos determinado que las tácticas idóneas para la mitigación son, por ejemplo, contratar seguros por pérdidas totales de los activos e inventarios de la empresa disminuyendo el impacto de pérdidas financieras y posibles afectaciones en el mercado de Rukma. Adicionalmente, para asegurar los altos estándares de calidad se realizarán diversos protocolos de buenas prácticas de manufactura buscando tener el mayor porcentaje de eficiencia en la cadena de suministro.

## b) Estrategia de Negocio

A continuación, se presentan las diferentes estrategias a realizarse para mitigar el impacto de las cinco fuerzas de Porter anteriormente descritas.

**Tabla 6** Resumen de análisis de fuerzas de Porter para definición de estrategia de negocio (ANEXO 5).

Fuerzas de Porter	Estrategias
<b>Grado de rivalidad entre competidores</b>	Diferenciación a través de plan de fidelización de los distribuidores de Rukma (seguimiento de inventario, servicio de promoción en puntos de venta, promociones por volumen de compra).
<b>Poder de negociación de los consumidores</b>	Diferenciación a través de plan de posicionamiento de marca en los consumidores de Rukma (seguimiento posventa, servicio exclusivo de información adicional para clientes, Inbound Marketing).
<b>Amenazas de entrada</b>	Estrategia de identidad de marca (asociar al producto con identidad cultural y sentido de pertenencia, hay que destacar el gran valor nutricional de la lúcuma en contraste con otras frutas).
<b>Poder de negociación de los proveedores</b>	Campaña de apoyo a los pequeños y medianos agricultores en la parte técnica y comercial de la lúcuma. Plan de responsabilidad social y ambiental en comunidades donde se produce la lúcuma.
<b>Productos Sustitutos</b>	Plan de marketing mix; diseño orgánico y atractivo para diferenciarnos de los productos de la competencia, análisis de medios de comunicación efectivos para fidelización de mercados existentes y expansión de nuevos mercados.

## Diseño de Modelo de Negocio

La definición del modelo de negocio de Rukma se basa en el análisis de nueve aspectos clave del negocio, su interrelación y la contribución de cada uno de ellos en la propuesta de valor (ANEXO 7).

Rukma definió el segmento de clientes según los resultados de las encuestas y entrevistas a profundidad mencionados anteriormente. El segmento potencial son personas con ingresos superiores a \$501, que residan en la zona urbana de Quito, la edad promedio de este

grupo es de 35 a 65 años.

Considerando este grupo objetivo, nuestra propuesta de valor se fundamenta en introducir en la mente de sus clientes el aprovechamiento de los beneficios y propiedades nutricionales de la Lúcumá, generando una experiencia innovadora por su excelente sabor y versátil uso en la alimentación y nutrición. Para facilitar la adquisición de nuestros productos y en base a las preferencias de nuestros clientes (según las encuestas y entrevistas), los canales de distribución seleccionados son los principales supermercados, distribuidores y tiendas de barrio en zonas urbanas estratégicas de Quito.

Para fidelizar la relación con nuestros clientes, Rukma busca mantener una relación cercana a través de atención al cliente en los principales puntos de venta y de igual manera proporcionar un adecuado servicio posventa, donde se conocerá el nivel de satisfacción del consumidor.

Los ingresos de Rukma se generarán a través de dos fuentes; la comercialización y distribución de subproductos a partir de Lúcumá; y la segunda derivada de la venta del rechazo y bagazo de lúcumá a clientes porcicultores como complemento a la dieta de los cerdos.

Para lograr los objetivos planteados por Rukma, consideramos que debemos estructurar un equipo de alto rendimiento, en el cual cada colaborador realice su gestión de forma clara y precisa, para ello se ha considerado la contratación de un ingeniero agroindustrial quien será una pieza clave en la producción y estandarización de los subproductos elaborados. Además de otros colaboradores quienes realizarán un aporte clave en la cadena de producción y distribución.

Para fidelizar y lograr el mayor alcance a nuevos y antiguos clientes se realizarán proyectos de marketing, neuromarketing, atención en principales puntos de venta y recopilación de información en servicio posventa para mejorar la experiencia Rukma.

En cuanto a la red de asociados, consideramos que nuestros proveedores son la pieza

fundamental de nuestro negocio; Rukma como parte de su valor agregado, decidió asociarse con los pequeños y medianos productores de Lúcumá de la Sierra Ecuatoriana (“Chakra Amigo Productor”), con lo cual aportamos al desarrollo del sector agrícola e industrial en sus ámbitos; social, económico y ambiental. Adicionalmente, también mantenemos acuerdos con supermercados, distribuidores y tiendas de barrio en zonas estratégicas ya que son los canales preferidos por nuestros potenciales consumidores (“Lakiri Amigo Distribuidor”).

Finalmente, los principales elementos de los costos previstos son; la inversión en equipamiento e infraestructura inicial, transporte de materia prima, costos de distribución y plan de ventas, estos elementos nos apoyarán en la introducción de nuestros productos al mercado.

## **Organigrama Inicial y Equipo de Trabajo**

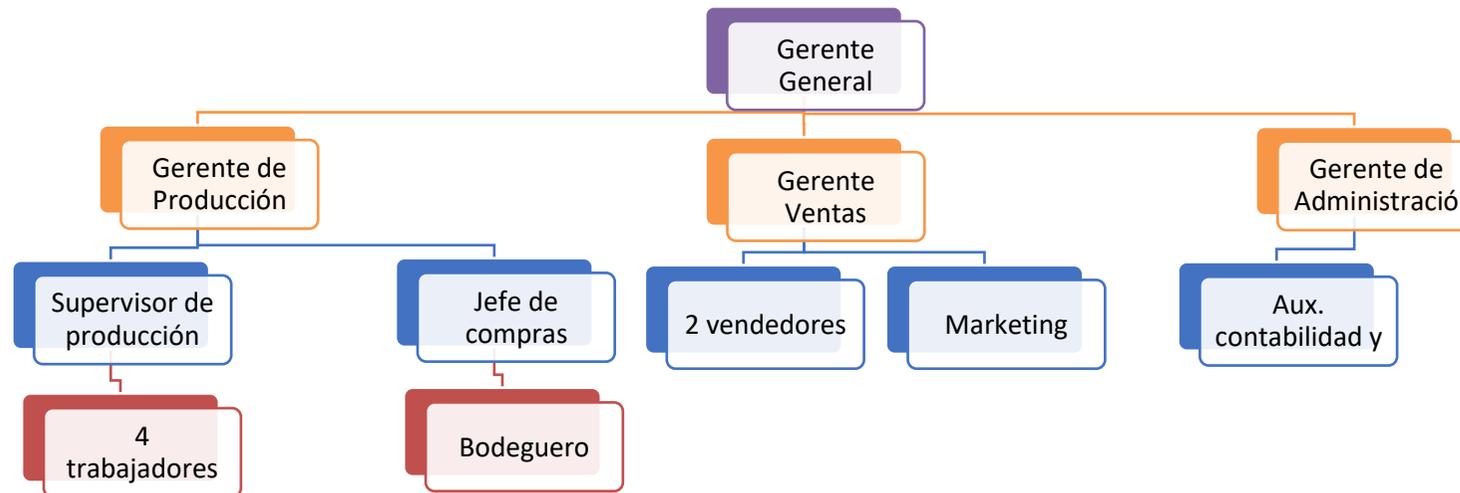
### **a) Cultura Organizacional**

La cultura organizacional de Rukma se basa en un modelo de sistemas abiertos, en el que los atributos dominantes son la adaptabilidad, creatividad y el emprendimiento haciendo énfasis estratégico en la innovación, crecimiento y nuevos recursos. En el posicionamiento externo, nuestro enfoque es la diferenciación de nuestros productos para obtener ventajas sobre la competencia.

## b) Organigrama y Equipo Inicial

A continuación, se presenta el organigrama y equipo inicial proyectado a un año, en el cual se puede observar que bajo la gerencia general de Rukma se encuentran las gerencias de producción, ventas y finanzas y administración. El objetivo primordial de Rukma es tener una empresa rentable y sostenible a través del tiempo por lo que sus pilares están basados en la elaboración de productos de alta calidad (gerencia de producción), la venta efectiva de los mismos (gerencia de ventas) y la eficiente administración de sus recursos físicos y financieros (gerencia de administración y finanzas). Es importante recalcar que los sueldos están establecidos según el nivel de carga laboral que la persona tenga, sin embargo, uno de los gerentes podrá optar con un bono adicional para desempeñar las actividades de gerente general, sin necesidad de contratar un gerente general adicional.

**Figura 9** Organigrama de Rukma



**c) Prioridad de contratación**

Inicialmente se requiere del siguiente personal, hasta completar el primer año de actividades;

Persona encargada de compras y logística

Persona para control de calidad

Personal de producción (2)

Transportista

Vendedor

Contadora

**d) Equipo ejecutivo**

El equipo fundador de Rukma es considerado una fortaleza para cumplir los objetivos establecidos por Rukma; a continuación, se desarrolla una breve descripción de las ventajas del equipo.

Samantha Bauz R. es ingeniera agrónoma, ha trabajado en el sector agrícola para solucionar problemas fitosanitarios y nutricionales de cultivos en su mayoría, florícolas y frutales de la zona andina. También, ha trabajado de la mano con pequeños, medianos y grandes agricultores para producir cultivos de alto rendimiento con alta rentabilidad. Tiene experiencia en desarrollo de productos de agroindustria alimentaria, procesamiento de alimentos y comercialización de productos agrícolas (**ANEXO 8**).

Katherine Freire es ingeniera en finanzas, tiene experiencia en actividades administrativas, financieras y de reporte, así como evaluación financiera de proyectos y control de costos en empresas de servicios, comerciales, ONG's y sector público.

Un punto para fortalecer es el conocimiento en logística y distribución ya que, como tal, el equipo fundador no tiene experiencia en este ámbito, lo cual se puede solucionar con la

contratación de una persona experta, que tenga experiencia en la distribución de productos congelados especialmente.

# **CAPITULO IV**

## **PLAN COMERCIAL**

### **Introducción**

El presente capítulo evidencia un análisis profundo de las cuatro P's del marketing que son; producto, plaza, promoción y precio conformando así el plan comercial de Rukma con el cual la empresa ingresará al mercado con sus innovadores productos.

En la estrategia de producto se puede evidenciar las características diferenciadoras, las presentaciones y los beneficios que hacen que los productos de Rukma sean nuevas alternativas para el mercado.

En la estrategia de canales, se presentan los mecanismos mediante los cuales Rukma llegará los consumidores para cumplir con los niveles de distribución requeridos.

Por otro lado, para cumplir con los objetivos de Rukma al ingresar al mercado se estableció la estrategia de promoción en la cual integramos las diversas herramientas del Inbound marketing con las cuales pretendemos llegar a la mayor cantidad de clientes dando a conocer este producto innovador y sus beneficios.

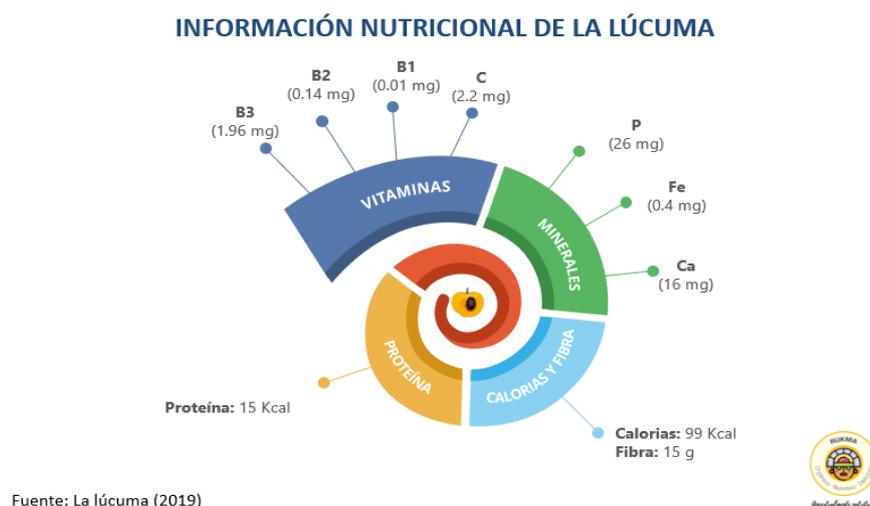
En la estrategia de precios se define las razones por las cuales se sugiere el precio de venta, el margen a los diferentes canales utilizados y las razones del posicionamiento de Rukma dentro de la matriz de calidad.

Finalmente, se realizó un plan de ventas con el cual se definen las metas en unidades y dólares para el primer año de Rukma.

### **Estrategia de Producto**

Rukma desarrolló tres productos, estos son elaborados con altos estándares de calidad con el objetivo de preservar el contenido nutricional de la fruta en los diferentes procesos de transformación.

A continuación, se presentan las principales características nutricionales de la lúcuma;

**Figura 10** Información nutricional de la Lúcumá

El principal objetivo de esta fruta es elevar la salud nutricional del consumidor, como se puede evidenciar en la FIGURA 10, la lúcumá tiene diversas características que al consumirla tienen un aporte integral en la dieta alimentaria.

Para facilitar y diversificar el consumo de esta fruta, Rukma ha creado tres productos los cuales pueden utilizarse de distintas maneras, dando un sabor distinto en cada forma de utilizarla, en la TABLA 7 se pueden observar los distintos usos de la lúcumá con mayor facilidad según la presentación.

**Tabla 7** Usos prácticos según presentación de Lúcumá.

Aplicación	Pastelería	Batidos	Jugos	Cosméticos	Helados	Edulcorante
Presentación						
Fruta deshidratada	<b>X</b>				<b>X</b>	
Fruta entera		<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>
Pulpa de lúcumá	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

Estos productos se podrán encontrar en los diferentes supermercados, distribuidores y tiendas estratégicas de barrio, por lo que es fácil incluirlo en la preparación habitual además de agregarle valor nutricional a los alimentos.

Los productos de Rukma además de ser fáciles de utilizar, son 100% orgánicos, contienen azúcar natural, vitaminas y minerales de gran aporte al cuerpo humano.

Además de estos beneficios, Rukma como parte del valor agregado de sus productos creó la escuela “Mi Rukma Agricultor”, un espacio enfocado en los agricultores socios productores de Lúcumá donde podrán aprender diferentes técnicas de producción orgánica de alto rendimiento y adicionalmente aprenderán de cultivos de subsistencia (hortalizas, vegetales, otros), para aplicación en conjunto de sus familias en sus parcelas. El objetivo principal de este proyecto es apoyar a los agricultores a conseguir la certificación de productos orgánicos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), este sello da valor agregado a nuestra marca y productos.

Finalmente, al ser la Lúcumá un producto andino, utilizado ancestralmente por los incas, decidimos implementar esto en el reconocimiento de marca; el logo es el rostro de un inca haciendo alusión a los años de uso de esta fruta, dentro de este se puede distinguir tres palabras que describen a nuestros productos; orgánico, nutritivo y delicioso. También se puede distinguir el slogan ancestralmente nutritivo, en el cual se expresa la experiencia en consumir este producto de gran valor nutricional.

**Figura 11** Logotipo de Rukma



Los productos creados por Rukma se pueden encontrar bajo las siguientes características;

### **Fruta deshidratada**

**Figura 12** Empaques de fruta deshidratada.



La Lúcuma deshidratada viene en un empaque ecológico de papel biodegradable con sello abre fácil y mecanismo para guardar fácilmente, adicionalmente el empaque tiene una ventana donde el consumidor puede apreciar el producto. La presentación disponible contiene 200 g de fruta deshidratada.

\*Todos los empaques de nuestros productos tienen impresos elaborados con tintes vegetales de bajo impacto ambiental.

### Pulpa de Lúcuma

**Figura 13** Empaques de pulpa de Lúcuma.



La pulpa de Lúcuma viene en un empaque biodegradable al 50%, está recubierto con plástico para preservar de mejor manera el producto, adicionalmente el empaque tiene una ventana donde el consumidor puede apreciar el producto. La funda contiene 200 g de pulpa de fruta.

\*Todos los empaques de nuestros productos tienen impresos elaborados con tintes vegetales de bajo impacto ambiental.

### **Fruta entera fresca**

La fruta entera será entregada al establecimiento de comercio en gavetas a granel, y la exposición se realizará según el requerimiento del canal para llegar al consumidor final.

No se utilizará empaque alguno de plástico, ya que consideramos que la fruta como tal no lo necesita, además de aportar al cuidado del medio ambiente. El fruto como tal entero, debe tener un tiempo de conservación al natural de en promedio un mes.

**Figura 14** Mostrador de fruta entera



### **Estrategia de Canales**

En esta sección definiremos la estrategia de canales que Rukma utilizará para llevar sus productos a los consumidores, buscando aportar valor al cliente y mejorar su experiencia de usuario.

En primer lugar, recordemos que el mercado objetivo de Rukma son las personas de 35 a 65 años, con ingresos mensuales superiores a \$ 501, que viven en la zona urbana de Quito; y que conforme los resultados obtenidos en las encuestas y entrevistas que formaron parte de la investigación de mercado, sus lugares preferidos de compra son los supermercados, mercados y tiendas de barrio.

A continuación, un gráfico que resume los canales de distribución que pueden ser directos o

indirectos

**Figura 15** Características de los principales canales de distribución

### Direct vs. Indirect Channels

Who makes the sale?	Direct <i>You make the sale</i>	Indirect <i>Others make the sale</i>
Web Distribution Channels	Your Company Website	E-Commerce Sites App Platforms 2-step Distributions Aggregators Social Commerce Flash Sales
Physical Distribution Channels	Direct Sales	OEM Distributors Dealers, Retailers Value Added Resellers System Integrators

La estrategia de Rukma será combinar canales de distribución directos e indirectos para realizar sus ventas mediante la generación de acuerdos y alianzas con los que hemos denominado “Lakiri Amigo Distribuidor” con supermercados y bodegas ubicadas en zonas estratégicas.

Los objetivos de las alianzas con los supermercados son contar con la infraestructura física y tecnológica de éstos para aprovechar sus redes, además de trabajar en conjunto para establecer objetivos, realizar campañas promocionales conjuntas, acuerdos para compartir información sobre las ventas de los productos, abastecimiento de inventario, entre otros. Las ventas de frutas con este canal representan el 21,9% de las ventas en frutas.

La alianza con las tiendas estratégicas es muy importante pues este canal representa el 78,1% de las ventas de frutas.

La meta mensual de ventas es de \$41,029.43 incluyendo todos los canales de distribución y los diferentes productos ofertados. La distribución planificada de ventas por canal es la siguiente:

**Tabla 8** Participación de los diferentes canales de distribución.

Concepto	Supermerca dos	Tiendas estratégicas	Ventas
Distribución esperada	21,9%	78,1%	100,0%
Metas de venta por canal	\$ 8.980,44	\$ 32.048,99	\$ 41.029,43

Adicionalmente, como parte de los acuerdos con los supermercados, se incluirá la participación de promotoras para dar a conocer la marca Rukma, productos, sus usos y beneficios nutricionales. El contenido de los mensajes a transmitir a los posibles compradores será elaborado por el equipo de ventas con la guía de la Gerencia de Ventas. El mensaje será estandarizado para contar con información homogénea de referencia que facilite la asociación en la mente del consumidor y que los clientes encuentren los mismos datos en todos los canales.

Como parte de los Acuerdos “Lakiri Amigo Distribuidor” ofreceremos entrenamiento a nuestros distribuidores para que puedan dar información relevante a sus clientes y así mejorar las ventas de nuestros productos.

Para optimizar la estrategia cuantitativa de canales, realizaremos una distribución selectiva de productos; priorizando las zonas geográficas y el nivel de aceptación de los productos.

Durante el primer año de operación contrataremos un transportista y un vendedor que serán los responsables de gestionar la operación de distribución de los productos conforme los acuerdos que se concreten con los diferentes establecimientos de la zona urbana de la ciudad de Quito. El transportista contará con la supervisión de la Gerencia de Operación para optimizar la cadena de suministro y distribución de la empresa.

Buscaremos mantener una comunicación constante con nuestros distribuidores para obtener información valiosa de ventas de nuestros clientes finales para obtener

retroalimentación de su experiencia con nuestros productos de esta manera podemos tomar decisiones y mejorarla en los aspectos que sea necesario.

Los objetivos de estas estrategias son aumentar el porcentaje de conversión a ventas de las personas que conciben la necesidad de consumir frutas hasta que concretan la decisión de compra e incentivar la compra de las personas que se preocupan por su salud.

## Estrategia de Promoción

Para dar a conocer nuestros productos y educar a los consumidores sobre el consumo y uso de esta fruta, se presentan las siguientes acciones y herramientas a implementar;

**Tabla 9** Estructura de las diferentes estrategias de promoción.

<b>OBJETIVO</b>	<b>HERRAMIENTAS – ACCIONES (ANEXO 10)</b>
Marketing Digital.	Página Web, Flyer Digital, Recetas fáciles. *La página web cuenta con chat de servicio de atención al cliente 24/7 (en el ANEXO 9 se encuentra el enlace de visita).
Introducción de producto al mercado	Concursos en puntos estratégicos: ruleta de premios.
	Venta personal en lugar de compra: Degustaciones de pastel de lúcuma, helado y bebidas en supermercados y tiendas estratégicas.
Campañas de fortalecimiento de marca (Duración 3 meses)	Campañas en diferentes puntos de venta, entrega de material POP (llaveros, gorras, termos, etc.), acompañadas de degustaciones de producto y muestras gratis en pequeñas cantidades. Duración de cada campaña tres meses.
Alianzas estratégicas	Alianzas estratégicas para publicidad en consultorios médicos de especialidad diabetes, centros estéticos estratégicos y otros establecimientos, como recompensa a la compra de nuestros productos se pueden otorgar al cliente pases para el uso de estos centros.
Interacción de doble vía por medio de Redes sociales y correo electrónico	Continua publicación de información sobre la lúcuma, sus beneficios y recetas fáciles de elaborar en las diferentes redes sociales. Adicionalmente, por medio de redes sociales y correo electrónico se realizarán diferentes encuestas de satisfacción y mejora aplicadas al cliente.
Recompensas por recomendación y puntuación de productos	Al recomendar o puntuar nuestro producto en las diferentes redes sociales, los participantes obtienen descuentos adicionales y participan en el sorteo de canastas de Rukma products. Adicionalmente, si llenan encuestas de satisfacción postventa reciben 5% de descuento adicional en las compras de nuestros productos.
Branding de famosos	Para fortalecer el reconocimiento de marca, se realizarán campañas anuales de auspicio de famosos, los cuales deberán

	recomendar mediante videos, redes sociales, etc.; el consumo y promociones de nuestros productos.
Escuela “Mi amigo Agricultor Rukma”	En esta escuela el agricultor aprenderá como realizar un cultivo de alto rendimiento, además de la producción de huertos orgánicos de cultivos de subsistencia para sus familias.

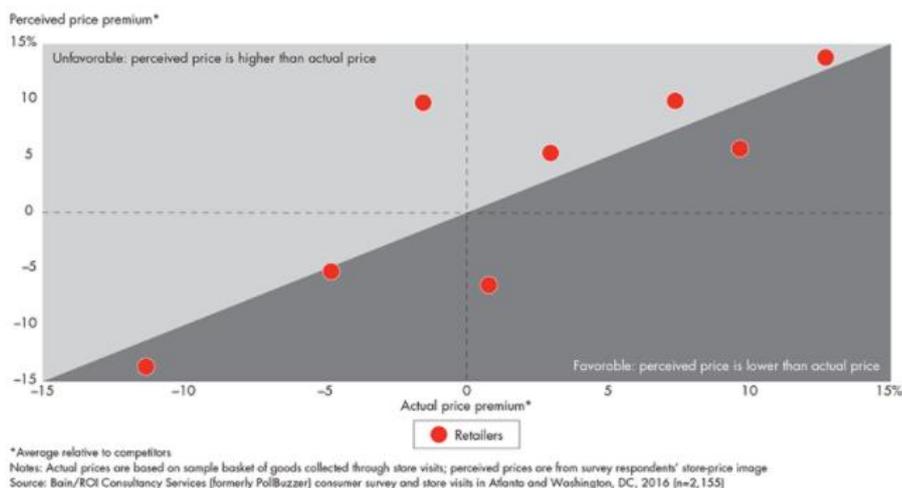
### Estrategia de Pricing

Para definir una estrategia de fijación de precios se deben considerar varios aspectos, entre ellos: el mercado, la competencia, los costos fijos y variables del producto que ofrecemos, si el producto es nuevo o no, la industria, el valor percibido por el cliente, la estrategia de la marca y la sensibilidad de la demanda a variaciones en el precio.

Uno de los factores más importantes es la percepción de valor del cliente respecto a los atributos funcionales y emocionales del producto y la marca.

**Figura 16** Comparación entre precio y percepción del valor de producto.

*Figure 1:* Retailers get more or less credit from consumers for their shelf prices



En el gráfico se muestra un comparativo del precio y la percepción de valor de los productos. Cuando el valor percibido es mayor que el precio pagado, hay una posición favorable con el consumidor, mientras que, si paga más por el producto, respecto a su percepción de valor, la situación es desfavorable.

En el caso de Rukma, los atributos funcionales de los productos ofertados son la calidad, el agradable sabor, fácil y variado uso del producto en recetas, el diseño de sus empaques y los beneficios nutricionales; los atributos emocionales de la marca Rukma son: una empresa social y ambientalmente responsable que capacita a los agricultores en cultivos orgánicos a través de la Escuela “Mi Rukma Agricultor” y genera empleo para ellos. Estos atributos refuerzan la confianza en los clientes y como consecuencia, apoyan el proceso de decisión de la compra. Sin embargo, para cumplir con el cliente en cuanto a la calidad y demás elementos ofrecidos, es necesario que el precio que cobremos permita satisfacer esos requerimientos.

En cuanto a estrategias de precio relacionadas con la calidad del producto y utilizando la matriz precio-calidad de Kotler hemos ubicado a Rukma en la categoría de “Alto Valor”, es decir alta calidad y precio medio, como estrategia de ingreso al mercado. A medida que la marca sea más conocida y se ofrezcan más productos, el objetivo es ubicar a la marca y productos con mayor valor añadido en el segmento “Premium”.

**Figura 17** Matriz precio – calidad.

		Price		
		High	Medium	Low
Product or service quality	High	Premium	High value	Superb value
	Medium	Over charging	Average	Good value
	Low	Rip-off	False economy	Economy

Las estrategias de fijación de precios estarán acompañadas de un análisis de costos variables y fijos, directos e indirectos, asociados a todos los procesos involucrados hasta que el cliente final recibe nuestros productos. En base a los costos se establecerán rangos de precios mínimo, en base a los costos, y máximo, comparándolo con el mercado considerando el valor

agregado ofertado por la competencia.

En el análisis de nuestros productos debemos buscar retroalimentación de nuestros consumidores respecto a los atributos que suman o restan valor a la oferta y si hay atributos que puedan eliminarse sin afectar el precio.

Estableceremos una estrategia de precios diferenciada por canal de ventas. Para los supermercados, el margen para el distribuidor será de un 30% del precio nominal y para las tiendas en zonas estratégicas el margen será del 20%, tomando en cuenta los beneficios del consumidor al acudir a estos establecimientos como comodidad, oferta variada, servicio de entrega a domicilio, etc., y, que apoyan el objetivo de dar a conocer la marca Rukma; mientras que en las tiendas estratégicas, Rukma tendrá que realizar mayor inversión en promoción y publicidad para dar a conocer la marca.

A continuación, la tabla resumen de la estrategia de precios por canal y por producto:

**Tabla 10** Estrategia de precio por canal y producto.

Producto	PVP	Margen distribuidor		Precio distribuidor	
		Supermerca dos 30%	Tiendas estratégicas 20%	Supermerca dos	Tiendas estratégicas
fruta fresca	\$ 1,15	\$ 0,35	\$ 0,23	\$ 0,81	\$ 0,92
pulpa	\$ 2,50	\$ 0,75	\$ 0,50	\$ 1,75	\$ 2,00
fruta deshidratada	\$ 5,00	\$ 1,50	\$ 1,00	\$ 3,50	\$ 4,00

Nuestros precios para frutas frescas serán flexibles o dinámicos, considerando la disponibilidad de los productos por temporada y zona geográfica de cosecha, así como situaciones en la que sea necesario liquidar stock por su corta vida útil al ser un producto perecible.

Al ofrecer promociones utilizaremos la estrategia de fijación de precios psicológica, es decir utilizar precios impares para las ofertas, por ejemplo \$4.99 para generar un impacto visual al consumidor de que está pagando un valor menor.

## Plan de ventas

Para realizar el pronóstico de ventas de un año de Rukma, se partió desde los datos recopilados de las encuestas y entrevistas realizadas anteriormente, tomando en cuenta los porcentajes de participación de la lúcuma deshidratada (12%), lúcuma entera (50%) y de la pulpa de lúcuma (38%).

A continuación, se presenta un pronóstico de las ventas de un año de Rukma;

**Tabla 11** Participación por producto y canal.

<b>SOM FRUTAS</b>	<b>Producto</b>	<b>% Part. por producto</b>	<b>USD \$ Part. SOM</b>
\$41.029,43	Lúcuma Deshidratada (\$5)	12%	\$4.923,53
	Lúcuma Entera (\$1,50)	50%	\$20.514,72
	Pulpa de Lúcuma (\$2,90)	38%	\$15.591,18

**Tabla 12** Plan De Ventas A Un Año De Rukma Por Producto Y Canal

<b>PLAN DE VENTAS A UN AÑO DE RUKMA POR PRODUCTO Y CANAL</b>													
<b>LÚCUMA DESHIDRATADA</b>													
Crecimiento mensual	2,7	AÑO 1											
	5%	jan	feb	mar	apr	may	jun	jul	aug	sep	oct	nov	dec
\$4.923,53													
USD \$ VENTAS		\$4.923,53	\$5.058,93	\$5.198,05	\$5.341,00	\$5.487,87	\$5.638,79	\$5.793,86	\$5.953,19	\$6.116,90	\$6.285,11	\$6.457,96	\$6.635,55
<b>Total de ventas unidades</b>		<b>985</b>	<b>1012</b>	<b>1040</b>	<b>1068</b>	<b>1098</b>	<b>1128</b>	<b>1159</b>	<b>1191</b>	<b>1223</b>	<b>1257</b>	<b>1292</b>	<b>1327</b>
<b>Extra de lucuma entera</b>										\$6.116,90	\$6.285,11	\$6.457,96	\$6.635,55
<b>Total kg de venta</b>		<b>197</b>	<b>202</b>	<b>208</b>	<b>214</b>	<b>220</b>	<b>226</b>	<b>232</b>	<b>238</b>	<b>245</b>	<b>251</b>	<b>258</b>	<b>265</b>
UNIDADES													
SUPERMERCADOS Y BOD	0,8	<b>788</b>	<b>809</b>	<b>832</b>	<b>855</b>	<b>878</b>	<b>902</b>	<b>927</b>	<b>953</b>	<b>979</b>	<b>1006</b>	<b>1033</b>	<b>1062</b>
UNIDADES TIENDAS ESTRATÉGICAS	0,2	<b>197</b>	<b>202</b>	<b>208</b>	<b>214</b>	<b>220</b>	<b>226</b>	<b>232</b>	<b>238</b>	<b>245</b>	<b>251</b>	<b>258</b>	<b>265</b>
Ventas distribuidoras		\$3.938,83	\$4.047,14	\$4.158,44	\$4.272,80	\$4.390,30	\$4.511,03	\$4.635,08	\$4.762,55	\$4.893,52	\$5.028,09	\$5.166,36	\$5.308,44
Ventas zonas estratégicas		\$984,71	\$1.011,79	\$1.039,61	\$1.068,20	\$1.097,57	\$1.127,76	\$1.158,77	\$1.190,64	\$1.223,38	\$1.257,02	\$1.291,59	\$1.327,11
Descuento ventas distribuidor	30 %	(\$1.18,65)	(\$1.21,41)	(\$1.24,75)	(\$1.28,84)	(\$1.31,70)	(\$1.35,31)	(\$1.39,05)	(\$1.42,87)	(\$1.468,06)	(\$1.508,43)	(\$1.549,91)	(\$1.592,53)
Descuento ventas zonas estratégicas	20 %	(\$196,94)	(\$202,36)	(\$207,92)	(\$213,64)	(\$219,51)	(\$225,55)	(\$231,75)	(\$238,13)	(\$244,68)	(\$251,40)	(\$258,32)	(\$265,42)
<b>Subtotal descuentos</b>		<b>(\$1.37,85)</b>	<b>(\$1.41,65)</b>	<b>(\$1.45,54)</b>	<b>(\$1.49,54)</b>	<b>(\$1.53,60)</b>	<b>(\$1.57,86)</b>	<b>(\$1.62,28)</b>	<b>(\$1.66,89)</b>	<b>(\$1.712,73)</b>	<b>(\$1.759,83)</b>	<b>(\$1.808,23)</b>	<b>(\$1.857,95)</b>
<b>Total valor vendido USD \$</b>		<b>\$3.544,94</b>	<b>\$3.642,43</b>	<b>\$3.742,60</b>	<b>\$3.845,52</b>	<b>\$3.951,27</b>	<b>\$4.059,93</b>	<b>\$4.171,58</b>	<b>\$4.286,29</b>	<b>\$4.404,17</b>	<b>\$4.525,28</b>	<b>\$4.649,73</b>	<b>\$4.777,60</b>
<b>TOTAL KG NECESITADOS AJUSTE</b>		<b>197</b>	<b>202</b>	<b>208</b>	<b>214</b>	<b>220</b>	<b>226</b>	<b>232</b>	<b>238</b>	<b>489</b>	<b>503</b>	<b>517</b>	<b>531</b>



USD \$ VENTAS		\$15.59 1,18	\$16.01 9,94	\$16.46 0,49	\$16.91 3,15	\$17.37 8,26	\$17.85 6,17	\$18.34 7,21	\$18.85 1,76	\$19.370,18	\$19.902,86	\$20.450,19	\$21.012,57
<b>Total de ventas unidades</b>		<b>5376</b>	<b>5524</b>	<b>5676</b>	<b>5832</b>	<b>5993</b>	<b>6157</b>	<b>6327</b>	<b>6501</b>	<b>6679</b>	<b>6863</b>	<b>7052</b>	<b>7246</b>
<b>Extra de lucuma entera</b>										\$ 19.370,18	\$ 19.902,86	\$ 20.450,19	\$ 21.012,57
<b>Total kg de venta</b>		<b>1075</b>	<b>1105</b>	<b>1135</b>	<b>1166</b>	<b>1199</b>	<b>1231</b>	<b>1265</b>	<b>1300</b>	<b>1336</b>	<b>1373</b>	<b>1410</b>	<b>1449</b>
UNIDADES													
SUPERMERCADOS Y BOD	0,8	4301	4419	4541	4666	4794	4926	5061	5200	5343	5490	5641	5797
UNIDADES TIENDAS ESTRATÉGICAS	0,2	1075	1105	1135	1166	1199	1231	1265	1300	1336	1373	1410	1449
Ventas distribuidores		\$12.47 2,95	\$12.81 5,95	\$13.16 8,39	\$13.53 0,52	\$13.90 2,61	\$14.28 4,93	\$14.67 7,77	\$15.08 1,41	\$15.496,15	\$15.922,29	\$16.360,15	\$16.810,06
Ventas zonas estratégicas		\$3.118, 24	\$3.203, 99	\$3.292, 10	\$3.382, 63	\$3.475, 65	\$3.571, 23	\$3.669, 44	\$3.770, 35	\$3.874,04	\$3.980,57	\$4.090,04	\$4.202,51
Descuento ventas distribuidor	30 %	(\$3.74 1,88)	(\$3.84 4,79)	(\$3.95 0,52)	(\$4.05 9,16)	(\$4.17 0,78)	(\$4.28 5,48)	(\$4.40 3,33)	(\$4.52 4,42)	(\$4.648,84)	(\$4.776,69)	(\$4.908,05)	(\$5.043,02)
Descuento ventas zonas estratégicas	20 %	(\$623, 65)	(\$640, 80)	(\$658, 42)	(\$676, 53)	(\$695, 13)	(\$714, 25)	(\$733, 89)	(\$754, 07)	(\$774,81)	(\$796,11)	(\$818,01)	(\$840,50)
<b>Subtotal descuentos</b>		(\$4.36 5,53)	(\$4.48 5,58)	(\$4.60 8,94)	(\$4.73 5,68)	(\$4.86 5,91)	(\$4.99 9,73)	(\$5.13 7,22)	(\$5.27 8,49)	(\$5.423,65)	(\$5.572,80)	(\$5.726,05)	(\$5.883,52)
<b>Total valor vendido USD \$</b>		\$11.22 5,65	\$11.53 4,36	\$11.85 1,55	\$12.17 7,47	\$12.51 2,35	\$12.85 6,44	\$13.20 9,99	\$13.57 3,27	\$13.946,53	\$14.330,06	\$14.724,14	\$15.129,05
<b>TOTAL KG NECESITADOS AJUSTE</b>		<b>1075</b>	<b>1105</b>	<b>1135</b>	<b>1166</b>	<b>1199</b>	<b>1231</b>	<b>1265</b>	<b>1300</b>	<b>2672</b>	<b>2745</b>	<b>2821</b>	<b>2898</b>

El porcentaje de crecimiento para un emprendimiento es del 2,5% el primer año, sin embargo, al quinto año se llega a un crecimiento del 5% semanal (Baruch Paul, 2016), con esta tasa de crecimiento el emprendimiento debería tener éxito y ser rentable en el futuro. Dado este antecedente, la proyección de Rukma en los doce meses del año tiene como objetivo tener un crecimiento mínimo del 2,5% mensual con el cual la empresa iniciaría sus actividades.

Después de realizar este análisis podemos observar que el potencial de crecimiento y ventas para Rukma en el primer año sobrepasa el SOM proyectado, esto debido a que las metas en unidades propuestas deben sobrepasar la cantidad mínima de venta y con ello ser retadoras para lograr un impacto en el mercado al introducir el producto. Para poder cumplir las metas propuestas se deben llevar a cabo con rigurosidad las acciones y herramientas descritas anteriormente.

## CAPITULO V

# ANÁLISIS FINANCIERO

### Supuestos Generales

La economía a nivel mundial en el 2020 estuvo afectada principalmente por el Covid-19 teniendo un efecto negativo en el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) a nivel mundial, lo cual se puede evidenciar en un decrecimiento del - 3.3%. Según las proyecciones realizadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI), las perspectivas para 2021 es de 6%; y en 2022 de igual manera se mantiene en positivo con 4.4%. Para tener una mejor percepción de lo que está ocurriendo en nuestro sector es necesario analizar específicamente el crecimiento proyectado de Latinoamérica (sector considerado de economía emergente y en desarrollo), podemos ver que el pronóstico en el 2021 resulta en un crecimiento del 4.6% en comparación con el 2020, que fue un año de pérdidas para los países subdesarrollados con un decrecimiento del -2.2% (FMI, 2021) (ANEXO 12).

Para conocer la tendencia de crecimiento del mercado de Rukma, es importante tener en cuenta el precio de las materias primas, la lúcuma aún no es una fruta reconocida y posicionada en los mercados internacionales por lo que el valor comercial de la misma depende del agricultor y el mercado en dónde éste oferte la fruta. Sin embargo, se realizó una encuesta boca a boca a los agricultores para tener una noción, y el precio promedio del kilo de lúcuma se encuentra en \$1,70.

En cuanto al preservante el Sorbato de Potasio se encuentra en \$10,40 el kilogramo en promedio.

Como se indicó anteriormente, la lúcuma es una fruta prácticamente nueva en el mercado, por lo que incluso por su volumen de producción y comercialización no tiene la capacidad de influir en los precios, además de que inicialmente no sería percibida como un producto de la canasta básica.

En el capítulo tres se realizó un análisis del entorno de Rukma, en el cual se definió la penetración potencial en el mercado para los productos elaborados a partir de la lúcuma (Página 12), aquí encontramos que la participación en dólares en el segmento que Rukma podría tener en el mercado es de \$2.051.471,73, teniendo en cuenta que con los diferentes canales de distribución podemos llegar a gran parte de nuestro segmento.

Finalmente, en el capítulo cuatro se definió el pronóstico de ventas para el año inicial de funcionamiento de Rukma (TABLA 12), este pronóstico está establecido según producto y el canal de distribución. A continuación, se presenta un resumen:

<b>PLAN DE VENTAS A UN AÑO DE RUKMA POR PRODUCTO Y CANAL</b>		
	<b>LÚCUMA DESHIDRATADA</b>	
	Participación 5% mensual	
	\$	2.051,47
	<b>USD \$ VENTAS ANUAL</b>	
		<b>\$ 20.771,15</b>
% Participación Canal 80%	Total unidades	
	UNIDADES SUPERMERCADOS Y BODEGAS	4154
	UNIDADES TIENDAS ESTRATÉGICAS	3526
20%		882
	<b>LÚCUMA ENTERA</b>	
	Participación 5% mensual	
	\$	27.900,01
	<b>USD \$ VENTAS ANUAL</b>	
		<b>\$ 282.487,63</b>
% Participación Canal 40%	Total unidades	
	UNIDADES SUPERMERCADOS Y BOD	245641
	UNIDADES TIENDAS ESTRATÉGICAS	104249
60%		156374
	<b>PULPA DE LÚCUMA</b>	
	Participación 5% mensual	
	\$	11.077,95
	<b>USD \$ VENTAS ANUAL</b>	
		<b>\$ 112.164,20</b>
% Participación Canal 70%	Total unidades	
	UNIDADES SUPERMERCADOS Y BOD	44866
	UNIDADES TIENDAS ESTRATÉGICAS	33321
30%		14281

## Estructura de capital y financiamiento

Como inversión inicial para el negocio se requieren \$155.000 que serán financiados de la siguiente manera: \$110.000 mediante préstamo bancario a 5 años plazo con la CFN, \$ 20.000 por préstamo de los accionistas y \$ 25,000 de aporte de capital de los accionistas.

La mayor parte de la inversión inicial financiará el capital de trabajo, compra de insumos y gastos preoperativos. \$31.314 dólares serán empleados en la adquisición de equipamiento. (ANEXO 22).

**Tabla 13** Distribución de financiamiento e inversiones de Rukma

<b>Peso</b>	<b><u>FINANCIAMIENTO</u></b>		
16,13%	Capital propio	\$25.000	Nota: \$25.000 aporte socios accionistas
12,90%	Préstamo Socios	\$20.000	Nota: Préstamo de los socios
70,97%	Deuda bancaria	\$110.000	ANEXO 13: Tabla de amortización, préstamo CFN
	<b>Pasivo y Patrimonio</b>	<b>\$155.000</b>	
<b>Peso</b>	<b><u>INVERSIONES</u></b>		
23.25%	Activo fijo	\$36.041	ANEXO 14: Detalle de activo fijo, con años y montos de depreciación
76.75%	Capital de trabajo (caja)	\$118.959	
	<b>Activos</b>	<b>\$155.000</b>	

La principal fuente de financiamiento es el crédito bancario a largo plazo, que, por ser para actividades productivas, la CFN ofrece hasta 3 años de gracia. La tabla de amortización se encuentra detallada en el **ANEXO 13**.

En cuanto a las inversiones, la mayor parte es para maquinaria y equipos de producción, necesarios para el proceso de transformación de la fruta fresca en productos terminados. A continuación, presentamos una breve descripción del equipamiento: la capacidad de producción de la despulpadora es 330 libras de pulpa de lúcumo por hora, siendo una capacidad utilizada promedio considerando la proyección a corto plazo de incrementar su uso. La vida útil de la maquinaria es de 10 años. El principal rubro de los activos es el capital de trabajo que se destinará a la compra de materias primas y el pago de la estructura de personal de la compañía

**(ANEXO 14).**

Siendo la estructura de capital 76,75% deuda bancaria, 16,13% capital propio proporcionado por los accionistas y un 12,90% parte de un préstamo de los accionistas, se procede a calcular el rendimiento requerido por los accionistas o Capital Asset Pricing Model (CAPM); y, posteriormente el costo promedio ponderado de capital de trabajo o Weighted Average Cost of Capital (WACC) de 14,87% (ANEXO 15). Con esta tasa se descontarán los flujos de efectivo para posteriormente calcular el VAN y TIR del proyecto.

Dentro de la política de dividendos; los dividendos generados dentro de los primeros 5 años de operación de Rukma serán retenidos según la ley el 10% constituyendo la reserva legal; del 90% restante aproximadamente las tres cuartas partes se pagarán a los accionistas como dividendos y la diferencia restante será reinvertida con el objetivo de fortalecer el negocio e invertir a futuro.

**Tabla 14** Decisiones de Política de Dividendos. Ver ANEXO 14

DECISIONES DE POLÍTICA DE DIVIDENDOS						
	2022	2023	2024	2025	2026	
Dividendos pagados	\$ -	\$ 5.084	\$ 117.291	\$ 171.557	\$ 311.803	
% respecto a Utilidad Neta		67,50%	69,45%	71,11%	72,81%	

## Estados financieros proyectados

Para realizar el análisis del desempeño de la empresa, se realizaron proyecciones de 5 años de los diferentes estados financieros.

Para la proyección de ventas en el escenario base, se determina un crecimiento promedio del 5% en los 5 años de valores proyectados. Para empezar, se pronostica un crecimiento inicial de ventas del 2,75% mensual acompañado de un incremento de inventarios del 5% para asegurar abastecimiento. Consideramos estos supuestos porque al ser una empresa joven con un producto que no está introducido aún en el mercado, se debe tener un tiempo para que el mercado conozca el producto y éste se posicione adecuadamente mediante una efectiva estrategia de marketing.

A partir del año 3 podemos observar en el plan de ventas que el costo de producción es mayor ya que se procesa mayor cantidad de fruta que en los años iniciales.

De igual manera, el beneficio neto del primer año es de \$7.531, que representa el 1,06% de las ventas. Durante los primeros seis meses tenemos resultados negativos, sin embargo, a partir del séptimo mes se genera un pequeño margen positivo que logra mantenerse con esa tendencia durante el tiempo restante. En el quinto año, la utilidad neta es el 37,92% respecto a ventas netas. En el caso del costo de ventas iniciamos con \$175.059, en el último año tenemos un costo de ventas de \$439.914, logrando reducir el porcentaje del costo de ventas respecto a las ventas generadas. Finalmente, en cuanto a los gastos de venta podemos observar que en el primer año tenemos un gasto de \$82.306 comparado con el año cinco que es de \$142.086, es decir 1,72% más de gastos, aun teniendo un crecimiento casi del 5% en ventas (ANEXO 16).

Dentro del inventario propuesto, tenemos un stock promedio inicial de 60 días que se incrementa a un stock de hasta 90 días debido a las temporadas de cosecha y las necesidades de abastecimiento de los diferentes canales en caso de haber algún aumento de la demanda.

Para la política de cuentas por pagar y cuentas por cobrar, hemos definido un periodo de 30 y 60 días, respectivamente; ya que al tener el plan Rukma agricultor, los agricultores nos permiten realizar los pagos de no más de 30 días, mientras que nuestras cuentas por cobrar están delimitadas por un tiempo en promedio de 60 días. De igual manera el objetivo de nuestro negocio es no tener cuentas vencidas, o tratar de minimizar los montos que sobrepasen el tiempo límite, tratando de mantener la cuenta sana y con índice de mora mínimo. Los gastos generales se pagarán en menos de 30 días, dentro del mismo mes.

**Tabla 15** Resumen de las políticas de operación.

<b>PERIODOS DE COBRO Y PAGO</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Número de</b>
Cobros a distribuidores	60
Cobros a tiendas zonas estratégicas	30
Cobros de rechazo - al contado	0
Pago a agricultores	30

## Flujo de efectivo proyectado

Al realizar la proyección del flujo de efectivo en el escenario base, se observa que el primer año es el único periodo en el cual se obtiene un flujo de caja negativo, en los siguientes cinco años el flujo operativo es positivo. En el tercer año se incluye el pago de capital por el préstamo realizado a la CFN el cual continuamos pagando durante 15 años (ANEXO 17) generando un apalancamiento en la estructura financiera de la empresa.

**Tabla 16** Resumen del estado de flujo de efectivo escenario base proyectado a 5 años. Parte 1

### FLUJO DE CAJA LIBRE - FREE CASH FLOW

Flujo de efectivo de activos = flujo efectivo acreedores + flujo efectivo accionistas  
CFA = CFC + CFS

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Flujo de Efectivo de activos</b>						
<b>Operativo</b>						
Utilidad antes de intereses e impuestos		\$ 7.531	\$ 168.888	\$ 241.243	\$ 428.238	\$ 651.768
+ Depreciaciones y Amortizaciones		\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.115	\$ 3.115
- Impuestos						
<b>Flujo de efectivo operativo (OCF)</b>		<b>\$ 13.854</b>	<b>\$ 175.210</b>	<b>\$ 244.358</b>	<b>\$ 431.352</b>	<b>\$ 654.883</b>
<b>Gasto de capital</b>						
Activos finales		\$ 25.937	\$ 20.560	\$ 18.391	\$ 116.222	\$ 210.351
- Activos iniciales		\$ 31.314	\$ 25.937	\$ 20.560	\$ 18.391	\$ 116.222
+ Depreciaciones		\$ 5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.169	\$ 2.169
Inversiones financieras a largo plazo		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Gasto de capital neto (CAPEX)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 100.000</b>	<b>\$ 96.298</b>
<b>cambio en el capital de trabajo neto</b>						
Capital de Trabajo Neto (NWC) =	\$ 118.959	\$ 132.813	\$ 282.939	\$ 455.839	\$ 600.217	\$ 831.583
<b>cambio en el capital de trabajo neto (NWC)</b>		<b>\$ (13.854)</b>	<b>\$ (150.126)</b>	<b>\$ (172.900)</b>	<b>\$ (144.378)</b>	<b>\$ (231.365)</b>
Flujo de efectivo operativo (OCF)		\$ 13.854	\$ 175.210	\$ 244.358	\$ 431.352	\$ 654.883
- Gasto de capital neto (CAPEX)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 100.000	\$ 96.298
+ Cambio en el capital de trabajo neto (- si incrementa)		\$ (13.854)	\$ (150.126)	\$ (172.900)	\$ (144.378)	\$ (231.365)
<b>Flujo de efectivo de los activos (ACF)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ 25.084</b>	<b>\$ 71.458</b>	<b>\$ 186.974</b>	<b>\$ 327.220</b>
<b>Flujo de Efectivo de acreedores</b>						
Flujo de Acreedores = interés pagado - fondos netos de préstamos nuevos						
abonos de capital de préstamos		\$ -	\$ -	\$ 4.167	\$ 15.417	\$ 15.417
pago de préstamos a accionistas		\$ -	\$ 20.000	\$ -	\$ -	\$ -
+ Fondos netos de la venta de Deuda a largo plazo						
Servicio de la deuda		\$ -	\$ 20.000	\$ 4.167	\$ 15.417	\$ 15.417
- Ingresos por nueva deuda		\$ -	\$ -	\$ (50.000)	\$ -	\$ -
<b>Flujo de efectivo hacia los acreedores (CCF)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ 20.000</b>	<b>\$ (45.833)</b>	<b>\$ 15.417</b>	<b>\$ 15.417</b>
<b>Flujo de Efectivo de accionistas</b>						
Accionistas = Dividendos - emisión nuevas acciones						
Dividendos pagados		\$ -	\$ 5.084	\$ 117.291	\$ 171.557	\$ 311.803
Recompra de acciones		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Efectivo para accionistas		\$ -	\$ 5.084	\$ 117.291	\$ 171.557	\$ 311.803
Ingresos de la nueva emisión		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Flujo de efectivo de los inversionistas (SCF)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ 5.084</b>	<b>\$ 117.291</b>	<b>\$ 171.557</b>	<b>\$ 311.803</b>
Flujo de efectivo de los activos (ACF)		\$ -	\$ 25.084	\$ 71.458	\$ 186.974	\$ 327.220
Flujo de efectivo de acreedores e inversionistas		\$ -	\$ 25.084	\$ 71.458	\$ 186.974	\$ 327.220

**Tabla 17** Resumen del estado de flujo de efectivo escenario base proyectado a 5 años.  
Parte 2

**ESTADO CONTABLE DE FLUJO DE EFECTIVO**

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Flujo de caja de operación</b>						
Utilidad neta	\$	7.531	\$ 168.888	\$ 241.243	\$ 428.238	\$ 651.768
Depreciaciones y amortizaciones	\$	6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.115	\$ 3.115
Impuestos diferidos	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Cambios en activos y pasivos</b>	<b>\$</b>	<b>(82.014)</b>	<b>\$ (37.929)</b>	<b>\$ (47.150)</b>	<b>\$ (15.927)</b>	<b>\$ (42.165)</b>
Inversiones corto plazo	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar	\$	(69.950)	\$ (115.963)	\$ (71.537)	\$ (99.063)	\$ (137.180)
Inventarios	\$	(30.124)	\$ (16.823)	\$ (23.296)	\$ (32.260)	\$ (44.673)
Impuestos por pagar	\$	2.953	\$ 63.277	\$ 28.375	\$ 73.331	\$ 87.659
Participación trabajadores por pagar	\$	1.329	\$ 28.475	\$ 12.769	\$ 32.999	\$ 39.447
Cuentas por pagar	\$	13.778	\$ 3.105	\$ 6.539	\$ 9.065	\$ 12.582
<b>Total Flujo de Caja Operativo</b>	<b>\$</b>	<b>(68.160)</b>	<b>\$ 137.281</b>	<b>\$ 197.208</b>	<b>\$ 415.425</b>	<b>\$ 612.718</b>
<b>Flujo de caja de inversión</b>						
Adquisición de activos fijos e inversiones largo plazo	\$	-	\$ -	\$ -	\$ (100.000)	\$ (96.298)
Ventas de activos fijos	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Flujo de Caja de Actividades de Inversión</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ (100.000)</b>	<b>\$ (96.298)</b>
<b>Flujo de caja de financiamiento</b>						
Pago de deuda (incluye documentos)	\$	-	\$ -	\$ (4.167)	\$ (15.417)	\$ (15.417)
Ingresos por incremento de deuda a largo plazo	\$	-	\$ -	\$ 50.000	\$ -	\$ -
Préstamos de accionistas	\$	-	\$ (20.000)	\$ -	\$ -	\$ -
Cambio en notas por pagar	\$	-	\$ (5.084)	\$ (117.291)	\$ (171.557)	\$ (311.803)
Dividendos	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Recompra de acciones	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos por la emisión de nuevas acciones	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Flujo de Caja de Financiamiento</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>\$ (25.084)</b>	<b>\$ (71.458)</b>	<b>\$ (186.974)</b>	<b>\$ (327.220)</b>
Flujo Neto de Efectivo	\$	(68.160)	\$ 112.197	\$ 125.750	\$ 128.451	\$ 189.200
Saldo Inicial de Efectivo	\$	118.959	\$ 50.799	\$ 162.996	\$ 288.746	\$ 417.198
Saldo Final de Efectivo	\$	50.799	\$ 162.996	\$ 288.746	\$ 417.198	\$ 606.398

## Ratios Financieros.

Los índices financieros se clasifican en índices de liquidez, endeudamiento, cobertura, inventarios y rentabilidad.

Mediante los principales indicadores de desempeño de la empresa, se puede determinar que la empresa tiene la solvencia necesaria para cubrir tanto la deuda a corto plazo como la deuda a largo plazo. Por otro lado, el margen de utilidad después de impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA), muestra un crecimiento en el margen neto de la empresa, siendo el 2022 el año con el crecimiento más bajo, al ser el año donde ingresaremos el producto. Adicionalmente, podemos observar en la tabla 15, que los índices de rentabilidad tienen un mejor desempeño año con año. Buscaremos optimizar el tiempo de cuentas por cobrar y pagar, para que el tiempo no perjudique futuras negociaciones e incluso recompensas por pronto pago.

**Tabla 18** Principales indicadores de desempeño de Rukma

	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Razón Circulante</b>	8,35	3,51	3,84	3,17	3,00
<b>Razón efectiva</b>	2,81	1,44	1,80	1,51	1,46
<b>Razón deuda total</b>	0,82	0,53	0,50	0,42	0,37
<b>Apalancamiento</b>	4,55	1,13	0,98	0,72	0,59
<b>Multiplicador de capital</b>	5,55	2,14	1,99	1,72	1,59
<b>Cobertura de interés</b>	2,03	23,94	26,97	43,80	73,60
<b>Margen de Utilidad</b>	1,80%	23,10%	23,80%	30,50%	33,50%
<b>Margen de EBITDA</b>	7,10%	38,60%	39,10%	49,20%	53,50%
<b>Rendimiento sobre activos (ROA)</b>	4,20%	40,30%	37,90%	43,10%	44,70%
<b>Rendimiento sobre capital (ROE)</b>	23,20%	85,30%	66,80%	63,40%	58,30%
<b>Días de venta en el inventario</b>	63	81	85	104	122
<b>Días de venta en cuentas por cobrar</b>	62	93	93	93	93

## Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio contable (PE), son las unidades que la empresa debe vender para poder cubrir sus costos, por ello con la venta de cada unidad adicional la empresa comienza a generar ganancias. Para poder alcanzar el punto de equilibrio de Rukma, el proyecto debe tener ventas de 210.166 unidades en total de cada subproducto para permanecer en un estado ni de pérdidas ni de ganancias es decir un beneficio cero, a partir de este punto se genera ganancia para la empresa.

Por otro lado, para poder alcanzar el punto de equilibrio financiero, se requiere vender 286.617 unidades repartidas según la participación de cada producto, esto quiere decir que la empresa necesita vender este número de unidades mínimo para cubrir sus costos. (ANEXO 18).

**Tabla 19** Resumen de puntos de equilibrio contable

Punto de equilibrio contable en unidades (global)		210.166	223.987	301.246	307.050	356.089
Punto de equilibrio en unidades por producto						
fruta fresca	50,0%	105.083	111.993	150.623	153.525	178.044
pulpa	38,0%	79.863	85.115	114.473	116.679	135.314
fruta deshidratada	12,0%	25.220	26.878	36.150	36.846	42.731

**Tabla 20** Resumen de puntos de equilibrio financiero en unidades

Punto de equilibrio financiero en unidades (global)		286.617	303.969	405.656	412.943	474.510
Punto de equilibrio en unidades por producto						
fruta fresca	50,0%	143.308	151.985	202.828	206.472	237.255
pulpa	38,0%	108.914	115.508	154.149	156.918	180.314
fruta deshidratada	12,0%	34.394	36.476	48.679	49.553	56.941

Para lograr los resultados y situación financiera propuestos en los Estados Financieros Proyectados se requiere el capital de trabajo que consta a continuación:

**Tabla 21** Detalle de Capital de Trabajo

**DETALLE DEL CAPITAL DE TRABAJO**

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Activos Corrientes</b>						
Bancos	\$ 118.959	\$ 50.799	\$ 162.996	\$ 288.746	\$ 417.198	\$ 606.398
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 69.950	\$ 185.914	\$ 257.450	\$ 356.513	\$ 493.693
Inventarios	\$ -	\$ 30.124	\$ 46.946	\$ 70.242	\$ 102.502	\$ 147.175
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 150.873</b>	<b>\$ 395.856</b>	<b>\$ 616.439</b>	<b>\$ 876.212</b>	<b>\$ 1.247.266</b>
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Préstamos bancarios corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ -	\$ 2.953	\$ 66.231	\$ 94.605	\$ 167.936	\$ 255.595
Participación trabajadores por pagar	\$ -	\$ 1.329	\$ 29.804	\$ 42.572	\$ 75.571	\$ 115.018
Dividendos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 13.778	\$ 16.883	\$ 23.422	\$ 32.487	\$ 45.070
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 18.060</b>	<b>\$ 112.917</b>	<b>\$ 160.600</b>	<b>\$ 275.995</b>	<b>\$ 415.683</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 132.813</b>	<b>\$ 282.939</b>	<b>\$ 455.839</b>	<b>\$ 600.217</b>	<b>\$ 831.583</b>

Adicionalmente las necesidades de equipo humano se desglosan por año conforme se incluye en el Detalle de Situación Laboral en el **ANEXO 19**.

## TIR y VAN

Una vez definidos los flujos de caja para cada uno de los cinco años proyectados, se realizó la valoración del proyecto y se definió la tasa interna de retorno. Se puede observar que el valor actual neto (VAN) del proyecto es un valor positivo de \$747.251 considerando como valor terminal el valor en libros de los activos. En cuanto a la tasa interna de retorno (TIR), es de 46,53% y supera el costo de capital (tasa de descuento requerida) de 14,87% que es el mínimo requerido por los inversionistas y prestamistas (**ANEXO 20**).

Si consideramos como valor terminal una perpetuidad, el VAN del proyecto es de \$ 1,437.755 con una TIR del 63,36%.

Conforme los cálculos realizados para determinar el WACC para descontar los flujos, el rendimiento promedio requerido por los accionistas es del 29%. Los flujos generados por el

proyecto son superiores al mínimo requerido por tanto es un proyecto financieramente viable.

### **Análisis de sensibilidad y escenarios.**

En el análisis de sensibilidad se realizaron tres cambios en las variables; incremento en el descuento al canal o distribuidores, aumentando un 10%; además de un aumento en ventas y compras del 15%; incremento en el precio de la fruta en un 16,70% y finalmente aumentando la inflación en un 2% anual (ANEXO 21).

**Tabla 22** Análisis de sensibilidad en las variables y sus efectos en la valoración de la empresa.

	Sin cambios	Cambio 1	Cambio 2	Cambio 3
Escenario 1 - valor terminal Activos Totales en libros				
VAN	\$ 747.251	\$ 936.233	\$ 667.117	\$ 744.609
TIR	46,53%	54,48%	41,65%	46,45%
Escenario 2 - perpetuidad				
VAN	\$ 1.437.755	\$ 1.713.086	\$ 1.201.138	\$ 1.433.268
TIR	63,36%	70,73%	56,26%	63,27%

Como podemos observar la variable más sensible fue el cambio número 2 o el incremento de precio en la fruta, ya que, al ser nuestra principal materia primera, los cambios que sucedan repercuten en toda la cadena; el VAN es de \$667.117 siendo el más bajo y el TIR de igual manera disminuye en 41,65%; esta reducción se puede observar tanto en los escenarios conservador (valor terminal = valor en libros de activos) como agresivo (valor terminal = perpetuidad).

## REFERENCIAS

- PricewaterhouseCoopers B.V. (2020). Towards a Healthy Future. *The prize of healthy food*, 33.
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Reporte de mercado laboral*. Quito: BCE.
- Baruch Paul. (2016, 07 13). *Entrepreneur*. Retrieved from Cuál es la tasa de crecimiento de una startup: <https://www.entrepreneur.com/article/277416>
- Bloomberg. (2021, Junio). Retrieved from <https://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/us>
- Bolaños, D., & Ontaneda, P. (2013). *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de pulpa de mamey en la ciudad de Quito*. Quito.
- Damodaran Aswath. (2021, Enero). *Betas by Sector*. Retrieved from [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)
- Diario Hoy. (2019, Septiembre 15). *Diario Hoy*. Retrieved from Lucuma: <https://www.hoy.com.ec/lucuma/>
- El universo. (2020, Junio 21). 2'653,420 son padres en Ecuador y cada uno tiene dos hijos en promedio. Retrieved from <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/06/21/nota/7878036/dia-padre-historias-ecuador>
- FMI. (2021, Abril). *La economía mundial se está afianzando, pero con recuperaciones divergentes en medio de aguda incertidumbre*. Retrieved from <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021#:~:text=Seg%C3%BAAn%20las%20proyecciones%2C%20el%20crecimiento,WEO%20de%20octubre%20de%202020>.
- INEC . (2021). *Canasta Nacional Ciudades*. Quito: INEC.
- INEC. (2012). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGHUR)*. Retrieved from [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Encuesta\\_Nac\\_Ingresos\\_Gastos\\_Hogares\\_Urb\\_Rur\\_ENIGHU/ENIGHU-2011-2012/EnighurPresenta](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Nac_Ingresos_Gastos_Hogares_Urb_Rur_ENIGHU/ENIGHU-2011-2012/EnighurPresenta)
- INEC. (2021, Enero). *Indice de Precios al consumidor (IPC)*. Retrieved from <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/canasta/>

Kyle Tanger. (2019). *Deloitte*. Retrieved from [www2.deloitte.com/us/en/pages/consumer-business/articles/blockchain-food-industry-radical-transparency.html](http://www2.deloitte.com/us/en/pages/consumer-business/articles/blockchain-food-industry-radical-transparency.html)

Montenegro . (2015). *Investigación de la lúcuma de Loja, y su aplicación gastronómica*. Loja.

Revista Aral. (2018, Febrero 8). *Frutas y hortalizas: ¿Qué exige el consumidor?"*. Retrieved from [https://www.revistaaral.com/opinion/frutas-y-hortalizas-que-exige-el-consumidor\\_379250\\_102.html](https://www.revistaaral.com/opinion/frutas-y-hortalizas-que-exige-el-consumidor_379250_102.html)

Sevilla. (2016, Diciembre 10). *Economipedia*. Retrieved from <https://economipedia.com/definiciones/ventaja-competitiva.html>

Treasury. (2021, Junio 4). *Datos macro*. Retrieved from <https://datosmacro.expansion.com/bono/usa>

Trendhunter. (2020). *Trendhunter*. Retrieved from <https://www.trendhunter.com/>

## ÍNDICE DE ANEXOS

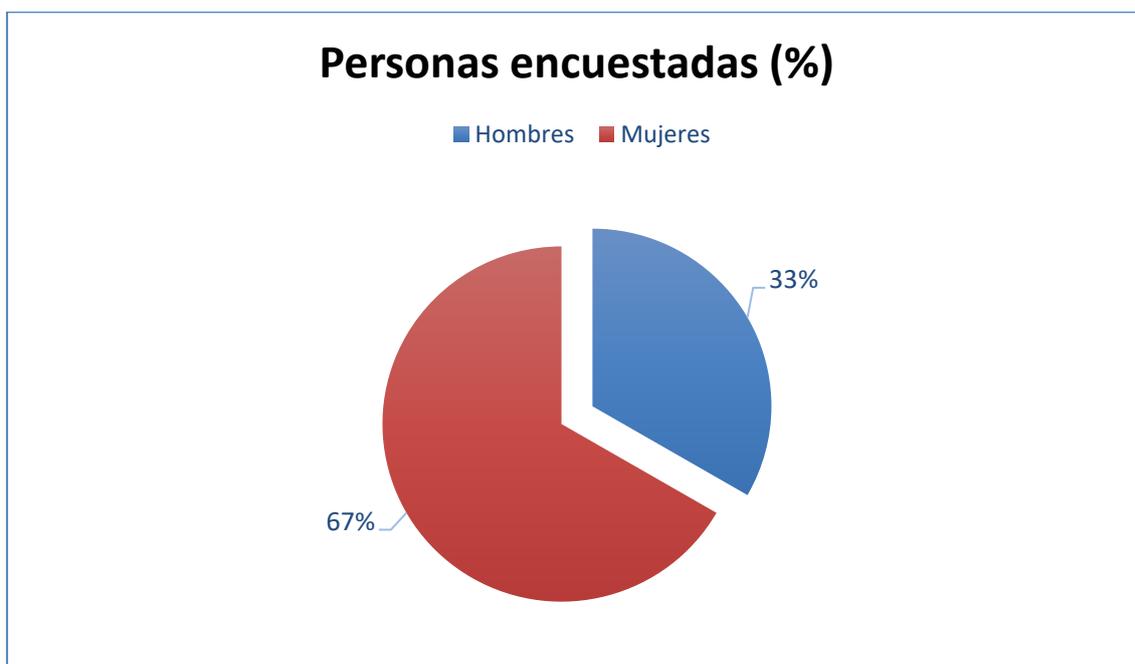
ANEXO 1 Encuesta de Reconocimiento Necesidades del Consumidor	69
ANEXO 2 Guión y resultados de entrevista a profundidad para evaluación de segmento objetivo.	74
ANEXO 3 Cálculo de muestra para encuestas de preferencias del consumidor.	82
ANEXO 4 Resultados de encuestas de preferencias del consumidor	84
ANEXO 5 Análisis a profundidad de las cinco fuerzas de Porter.	91
ANEXO 6 Herramientas para análisis de definición de posicionamiento estratégico	94
ANEXO 7 Definición de modelo de negocio de Rukma	97
ANEXO 8 Hojas de vida fundadoras de Rukma	98
ANEXO 9 Promoción de asociación “Mi Rukma Amigo”	100
ANEXO 10 Herramientas y acciones de la estrategia de promociones.	101
ANEXO 11 Pronóstico de ventas para un año por producto y canal de venta.	103
ANEXO 12 Supuestos Macroeconómicos y escenarios	105
ANEXO 13 Tabla de amortización préstamo CFN	106
ANEXO 14 Detalle de inversión en activos y depreciaciones.	109
ANEXO 15 Cálculo de WACC	111
ANEXO 16 Estados financieros proyectados	113
ANEXO 17 Flujo de efectivo proyectado	115
ANEXO 18 Punto de equilibrio contable y financiero	118
ANEXO 19 Detalle de situación laboral	119
ANEXO 20 Análisis TIR y VAN	120
ANEXO 21 Análisis de sensibilidad	121
ANEXO 22 Escenario Optimista	122
ANEXO 23 Escenario Base	132
ANEXO 24 Escenario Pesimista	142

**ANEXO 1** Encuesta de Reconocimiento Necesidades del Consumidor  
Para realizar un análisis inicial de los principales insights de nuestro grupo objetivo, utilizamos la herramienta de encuesta. Esta fue realizada a 36 personas.

#### A. DATOS GENERALES

**Pregunta 1. ¿Cuál es su sexo?**

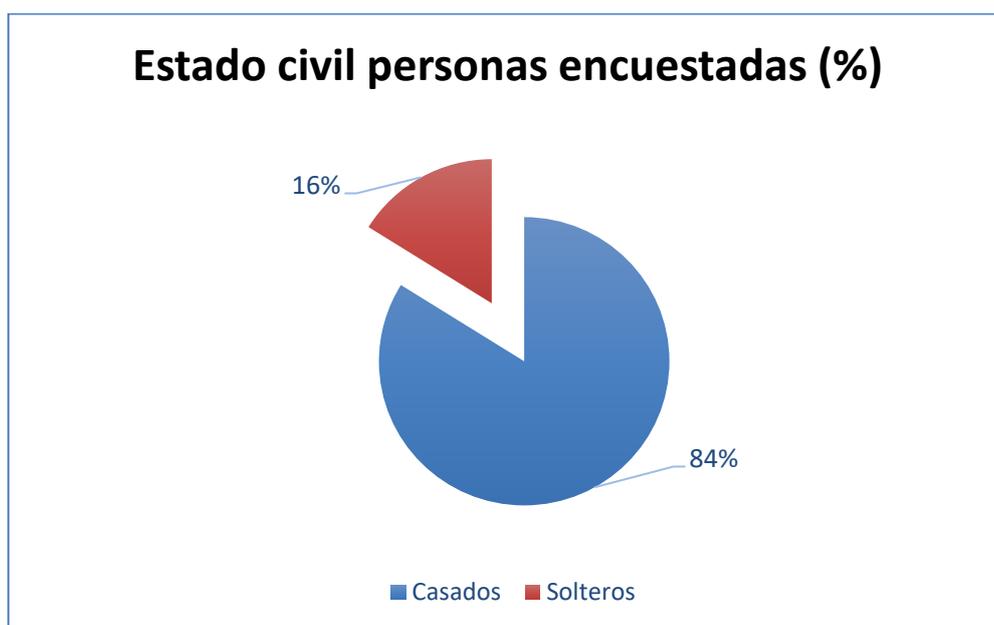
**Ilustración 1** Sexo de las personas encuestadas



**Interpretación:** De las 36 personas encuestadas, el 67% corresponde a mujeres y el 33% corresponde a hombres.

**Pregunta 2. ¿Cuál es su estado civil?**

**Ilustración 2** Estado civil personas encuestadas.

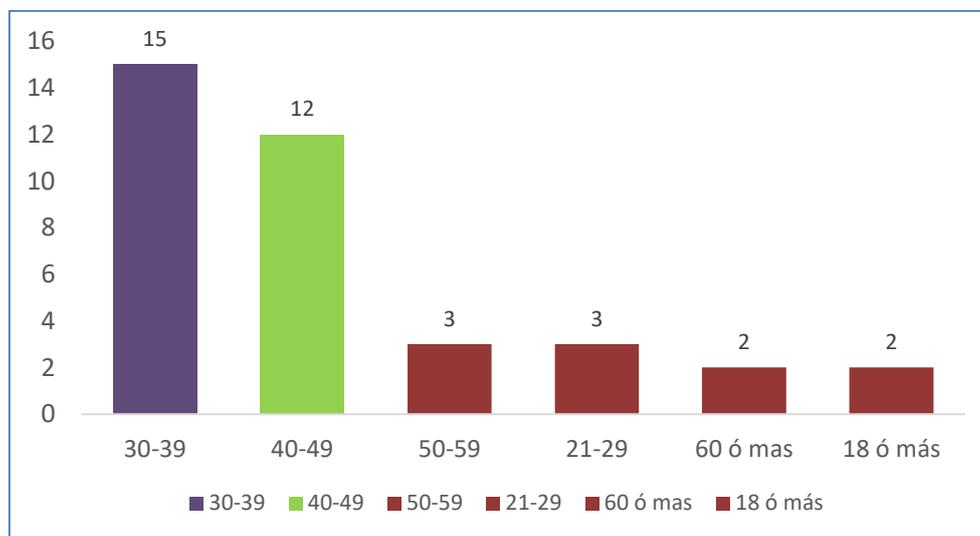


**Interpretación:** Del total de personas encuestadas, el 84% se encuentran casados; mientras que el

16% se encuentran solteros.

**Pregunta 3. ¿Qué rango corresponde a su edad?**

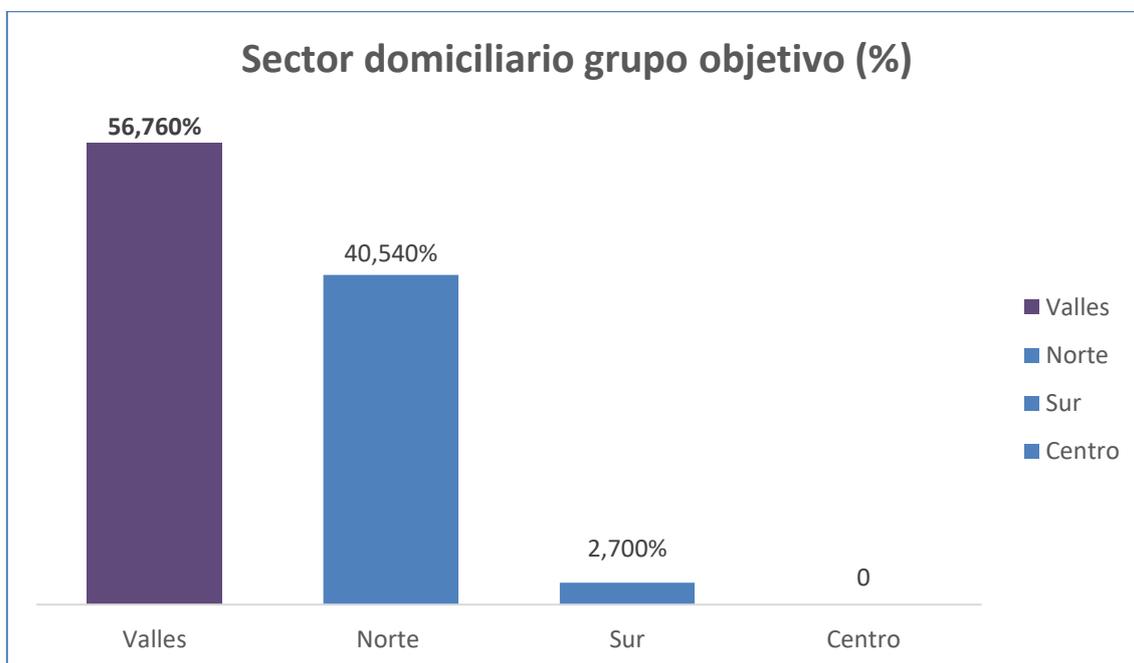
**Ilustración 3** Edad del grupo objetivo



**Interpretación:** La mayoría de las personas encuestadas se encuentran en el rango 30 a 39 años y 40 a 49 años, siendo este rango nuestro grupo focal.

**Pregunta 4. ¿En qué parte de Quito vive?**

**Ilustración 4** Sector domiciliario del grupo objetivo



**Interpretación:** El mayor sector domiciliario del grupo objetivo se encuentra en los valles con un 56.76%, seguido del Norte de Quito con el 40,54%, un grupo mínimo en el sur con el 2,70% y nadie del grupo focal se encuentra residiendo en el centro de la capital.

**B. REFERENTE AL PRODUCTO**

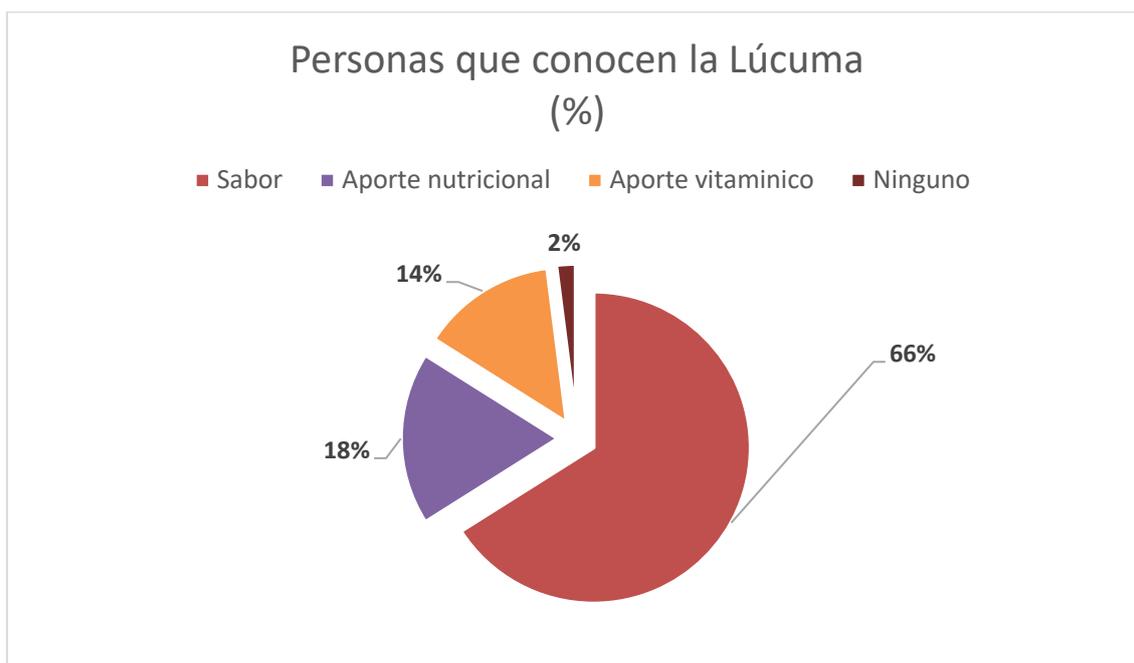
**Pregunta 5. ¿Conoce usted lo que es la Lúcumá?**

**Ilustración 5** Personas que conocen la Lúcuma.

**Interpretación:** El 92% del grupo objetivo no conoce lo que es la lúcuma, seguida por el 5% de personas que si conocen la fruta y apenas un 2% de personas que no la conocen.

**Pregunta 6. ¿Qué beneficios busca usted en una fruta?**

**Ilustración 6** Preferencias de los consumidores en cuanto a los beneficios de una fruta.



**Interpretación:** El 66% del grupo objetivo piensa que el sabor es la principal característica organoléptica al momento de elegir una fruta, seguida por el 18% y 14% de personas que creen que el aporte nutricional y vitamínico son importantes. Finalmente, únicamente un 2% de personas encuestadas no tienen preferencias al momento de elegir una fruta.

**Pregunta 7. ¿Le gustaría probar una nueva fruta exótica que aparte de su sabor dulce ofrece beneficios nutricionales y vitamínicos?**

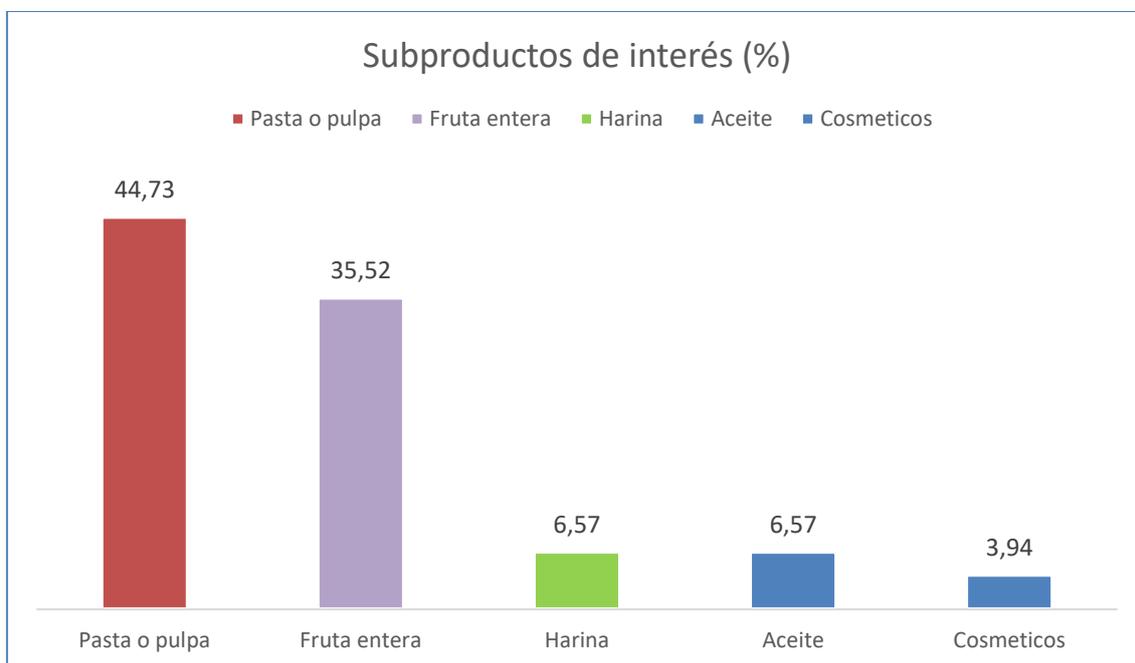
### Ilustración 7 Interés del grupo objetivo en conocer una nueva fruta



**Interpretación:** El 94% del grupo objetivo está interesado en probar una nueva fruta con beneficios adicional vitamínicos y nutricionales. Por otro lado, únicamente el 6% no desea conocer una nueva fruta.

### Pregunta 8. ¿Qué subproducto derivado de la Lúcumá le gustaría probar?

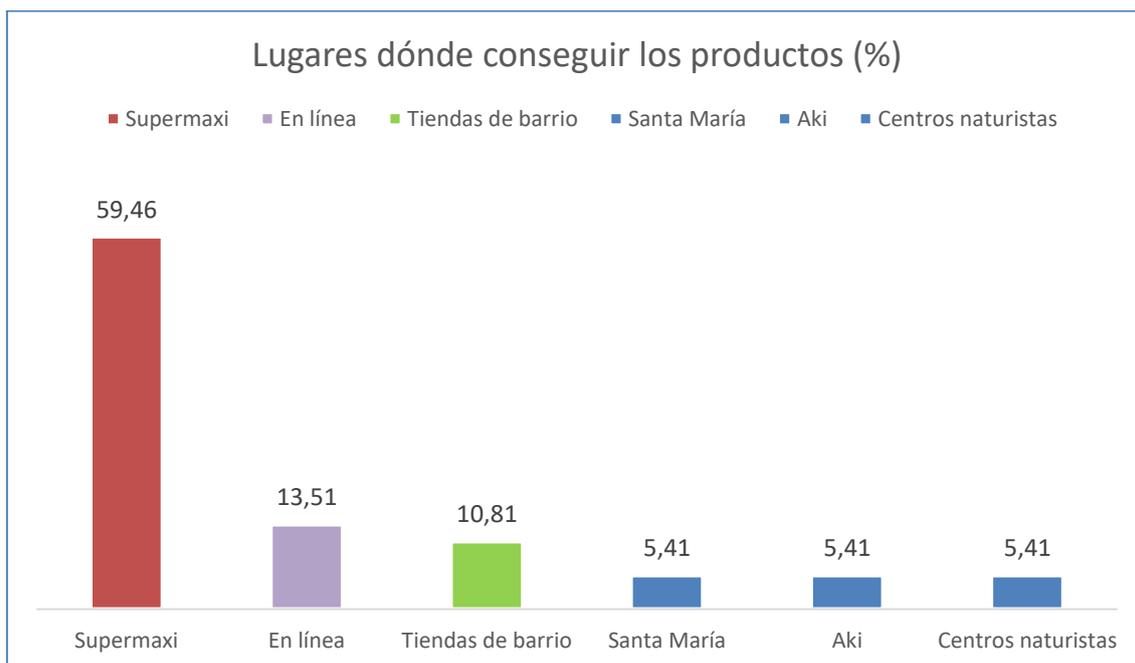
#### Ilustración 8 Interés del grupo objetivo en subproductos a partir de Lúcumá



**Interpretación:** Los tres subproductos con mayor interés son la pulpa o pasta, fruta entera y harina con porcentajes de 44,73%, 35,52% y 6,57% respectivamente, productos en los cuáles hemos decidido enfocar nuestros esfuerzos.

### Pregunta 9. ¿Dónde le gustaría probar estos productos?

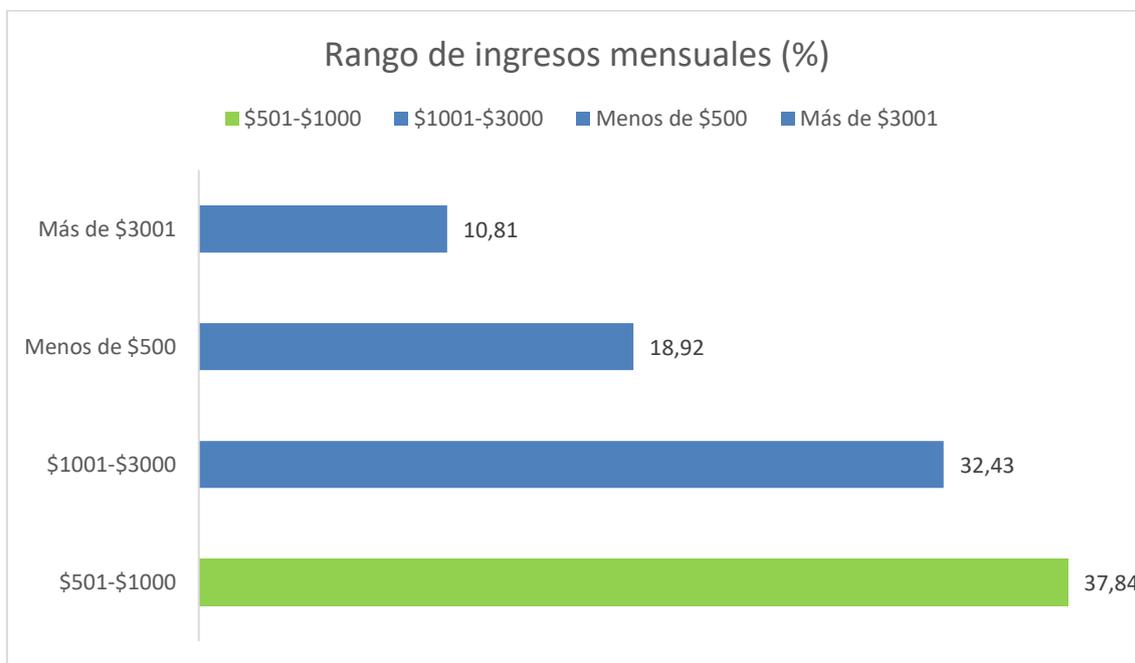
### Ilustración 9 Interés del grupo objetivo en subproductos a partir de Lúcuma.



**Interpretación:** Los lugares dónde se pueden encontrar estos productos serán en el supermaxi, tiendas en línea y tiendas de barrio con porcentajes de 59,46%, 13,51% y 10,81% respectivamente, lugares en los cuáles hemos decidido posicionar nuestros productos.

**Pregunta 10. ¿Cuál es el rango de sus ingresos mensuales?**

### Ilustración 10 Rangos de ingresos mensuales del grupo objetivo.



**Interpretación:** Los rangos de ingresos mensuales con mayor participación son de \$501-\$1000 con el 37,84%, seguido por \$1001 a \$3000 con un 32,43%. Siendo ingresos atractivos para nuestro grupo objetivo. Por otro lado, los rangos de menos de \$500 y más de \$3001 corresponden a 18,92% y 10,81% respectivamente.

## ANEXO 2 Guión y resultados de entrevista a profundidad para evaluación de segmento objetivo.

### Guion Entrevista a profundidad



Buenos días,

Agradecemos su colaboración con la siguiente entrevista para analizar la viabilidad del uso de lúcuma en nuestra iniciativa de negocios. Somos estudiantes de la maestría en administración de negocios de la USFQ, esta información es esencial para desarrollar nuestro trabajo de titulación.

A continuación, daremos una breve introducción sobre la lúcuma como contexto:

La lúcuma es una fruta proveniente de los valles andinos de Perú y Ecuador, es conocida como el oro de los Incas por sus diversas características nutricionales ya que desde tiempos ancestrales es utilizada por su aporte nutricional y delicioso sabor. Las propiedades de la lúcuma son: vitamina B3 importante para el correcto funcionamiento del sistema nervioso, los aminoácidos esenciales aportan de gran manera al correcto funcionamiento del sistema inmunológico, además de otros beneficios.

Las preguntas son las siguientes:

#### **Datos Generales:**

Edad:                      Género:                      Personas viven con usted; Adultos:  
Niños:


#### **Entrevista:**

1. ¿Está usted dispuesto a probar una nueva fruta?
2. ¿Con qué frecuencia consume frutas? (Ej. Diario, semanal, quincenal o mensual)
3. ¿Qué productos derivados de frutas le gustaría encontrar en el mercado? Pulpas, harina, fruta deshidratada, fruta fresca, etc.

4. ¿Cuánto dinero invierte mensualmente usted en promedio en la compra de frutas?

La lúcuma además de tener varios atributos nutricionales es una fruta rica en betacaroteno y antioxidantes los cuales aportan en gran cantidad a la firmeza y elasticidad de la piel cuidándola de envejecimientos prematuros y manchas ocasionadas por el sol.

5. ¿Conocía usted de la lúcuma previamente?
6. ¿Qué percepción tiene cuando escucha la palabra Lúcuma?
7. ¿Qué tipo de sabor relaciona usted con la palabra?
8. ¿En qué lugar preferiría usted encontrar nuestros productos?
- Supermercado
  - Mercado
  - Tienda de barrio
  - En Línea
  - Centros naturistas
9. ¿Qué cualidad deberían tener nuestros productos para ser elegidos en relación con otras alternativas? (presentación, variedad de productos, cantidad, precio, sabor, etc.)
10. ¿A través de que medio de comunicación le gustaría conocer de nuevos productos? Redes sociales, radio, email, revistas, etc.
11. ¿Qué información adicional le gustaría conocer del producto?
- Sabor
- Recetas
- Beneficios nutricionales
- Otros \_\_\_\_\_

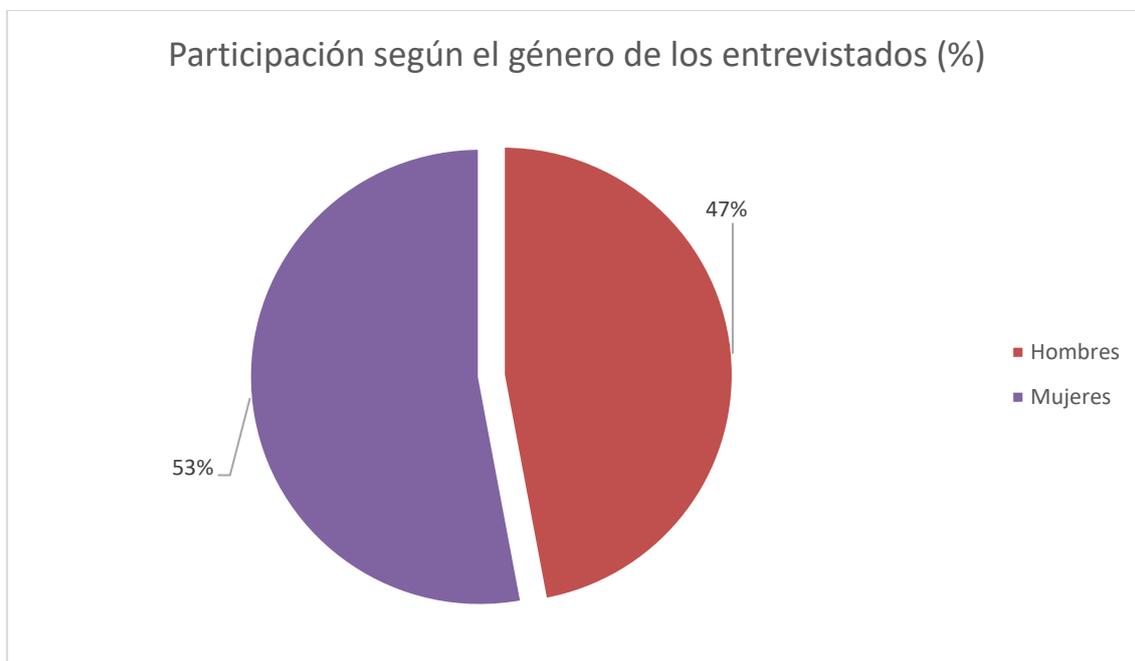
***¡Le agradecemos por su tiempo y apoyo al contestar las preguntas!***

A continuación, los datos generales obtenidos de las 34 entrevistas realizadas:

## DATOS GENERALES

### 1. Género

**Ilustración 11** Participación según el género de los entrevistados (%)



#### **Interpretación:**

Se realizaron 34 entrevistas en las cuales se tuvo un grupo casi homogéneo integrado por mujeres y hombres teniendo como participación el 53% y 47% respectivamente.

### 2. Número de personas adultas y niños que viven con la persona entrevistada.

Según las 34 entrevistas realizadas, hay un promedio de dos personas adultas y un niño que viven con la persona entrevistada; en su mayoría la persona entrevistada vive con su pareja y un padre o madre de la tercera edad.

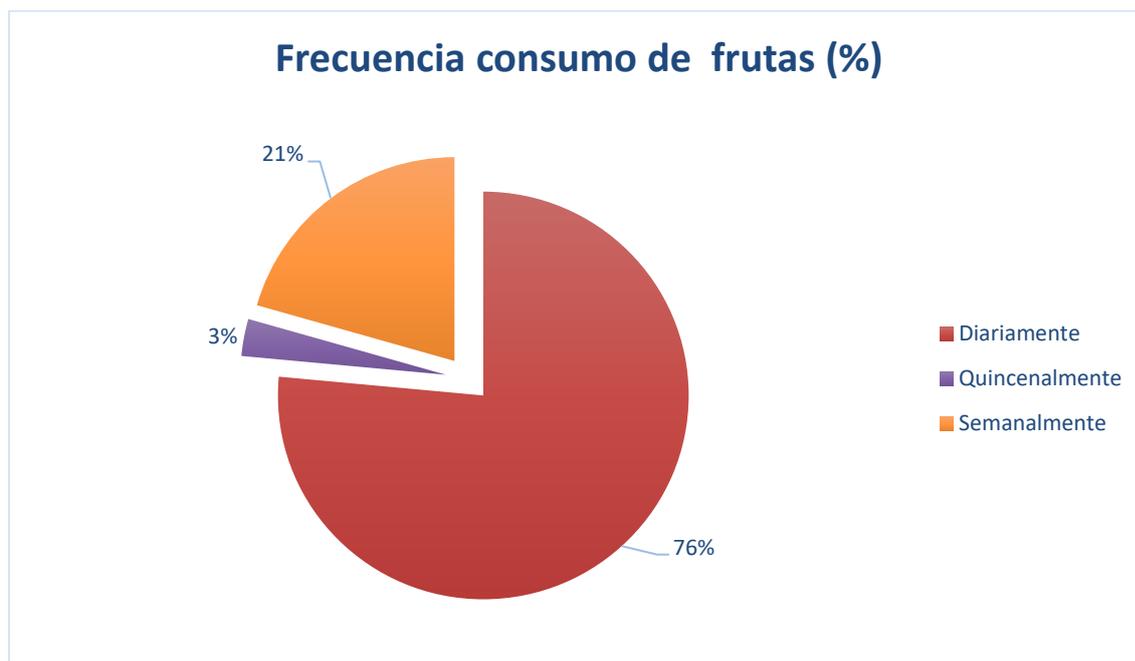
## PREGUNTAS RELACIONADAS A LAS PREFERENCIAS DEL CONSUMIDOR

### 3. ¿Está usted dispuesto a probar una nueva fruta?

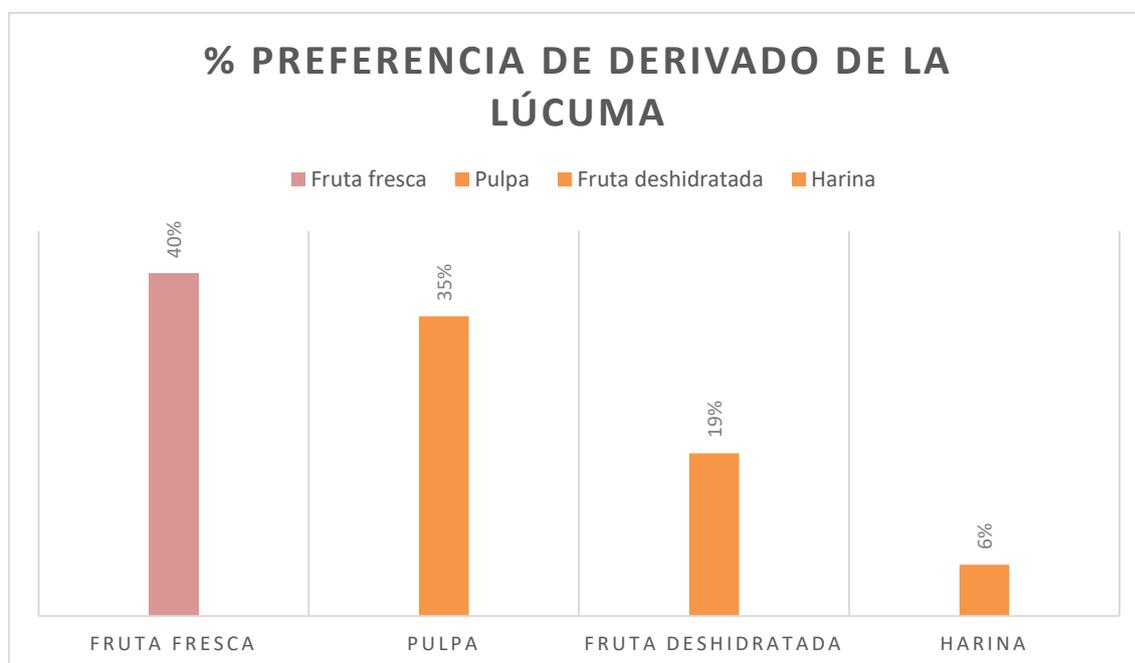
#### **Interpretación:**

De las personas entrevistadas, el 100% está dispuesto a probar una fruta que no está introducida en el mercado ecuatoriano, la respuesta común de los entrevistados fue que si están interesados y más aún cuando la fruta tiene un alto valor nutricional o aporta a un determinado objetivo como; reducir la posibilidad de tener alguna enfermedad.

### 4. ¿Con qué frecuencia consume frutas?

**Ilustración 12** Frecuencia consumo de frutas (%)**Interpretación:**

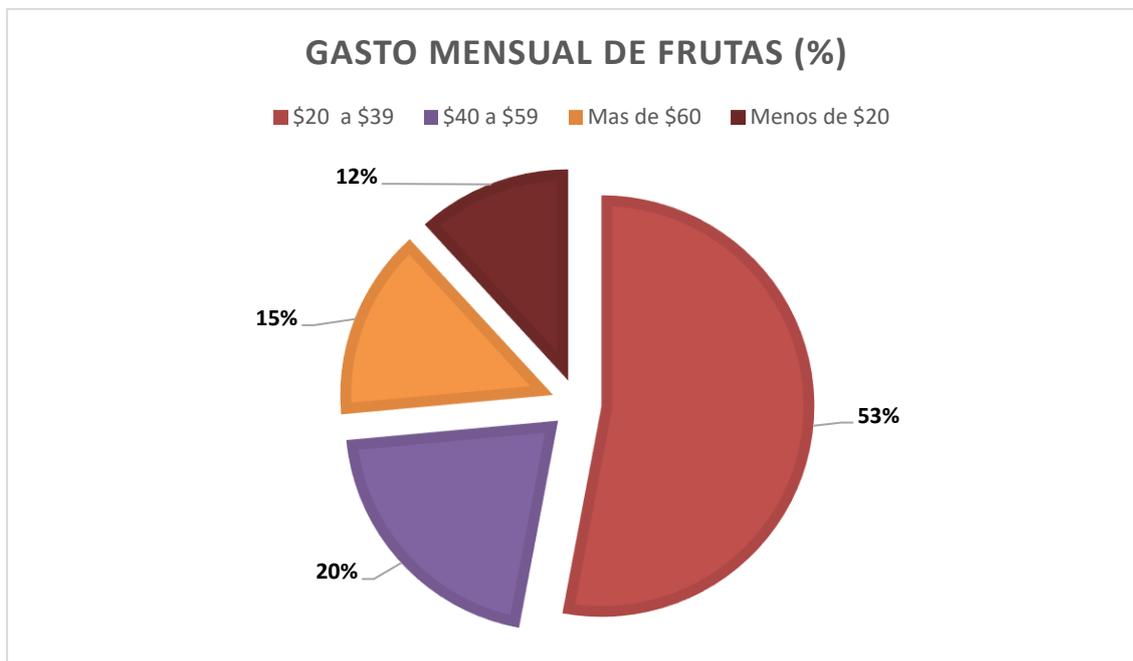
De las personas entrevistadas, el 76% (26) consume frutas diariamente como parte del desayuno o en intermedios de la mañana o tarde, el 21% (7) consumen frutas semanalmente como parte del desayuno o como snack y apenas el 3% (1) consume frutas quincenalmente ya que prefiere alimentarse de snacks como galletas, chips u otros.

**5. ¿Qué productos derivados de frutas le gustaría encontrar en el mercado?****Ilustración 13** % Preferencia de derivado de la Lúcumá**Interpretación:**

La fruta fresca es el derivado más apetecido por los consumidores con un 40% de participación seguido por la pulpa con un 35% y la fruta deshidratada con un 19%. Dentro de las opciones se podía sugerir otro derivado, un 6% estuvo interesado por la harina de Lúcumá ya que esta es muy utilizada para repostería en otros países.

## 6. ¿Cuánto dinero invierte usted mensualmente en promedio en la compra de frutas?

**Ilustración 14** Gasto mensual de frutas (%)

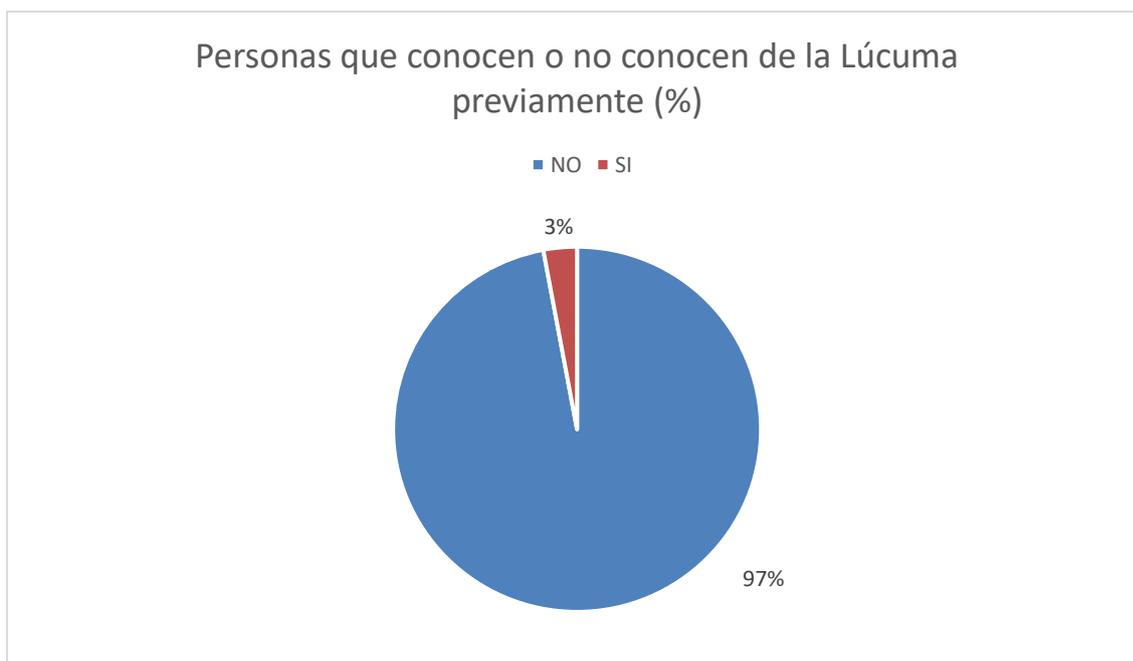


### Interpretación:

El 53% de las personas entrevistadas tienen un presupuesto de \$20 a \$39 dólares para consumo de frutas, el 20% gasta de \$40 a \$59 dólares en frutas mensualmente, seguida por un 15% que gasta más de \$60, estos grupos son considerados los apetecibles para nuestro segmento de mercado. Apenas un 12% gasta menos de \$20, segmento que no es nuestro principal objetivo.

## 7. ¿Conocía usted previamente la lúcuma?

**Ilustración 15** Personas que conocen o no conocen de la Lúcuma previamente (%)



### Interpretación:

El 97% de los entrevistados, es decir 33 de los 34 participantes no conocían previamente sobre la Lúcuma. De todos ellos un 3% es decir una persona si conocía de la Lúcuma, sin embargo, los 34 están

interesados en probar el fruto y sus derivados.

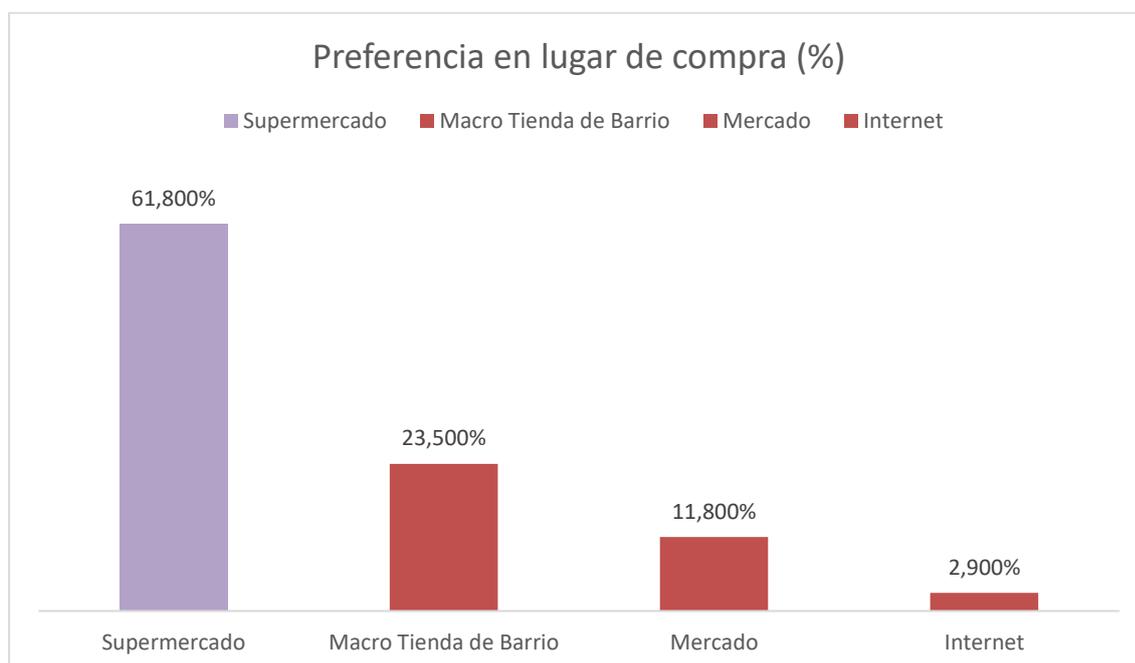
**8. ¿Qué percepción tiene cuando escucha la palabra lúcuma? ¿Qué tipo de sabor relaciona usted con la palabra?**

**Interpretación:**

Las respuestas acerca de la percepción fueron muy diversas, sin embargo, la gran mayoría concuerda en que la palabra suena a algo desconocido o raro. Trece personas de las 34 entrevistadas relacionan la palabra con algo desde sabor ácido hasta amargo, otras trece personas relacionan el sabor con algo dulce parecido a un durazno o un mango. Y finalmente, ocho personas no tienen idea o no relacionan la palabra con algún sabor en específico.

**9. ¿En qué lugar preferiría usted encontrar nuestros productos?**

**Ilustración 16** Preferencia en lugar de compra (%)

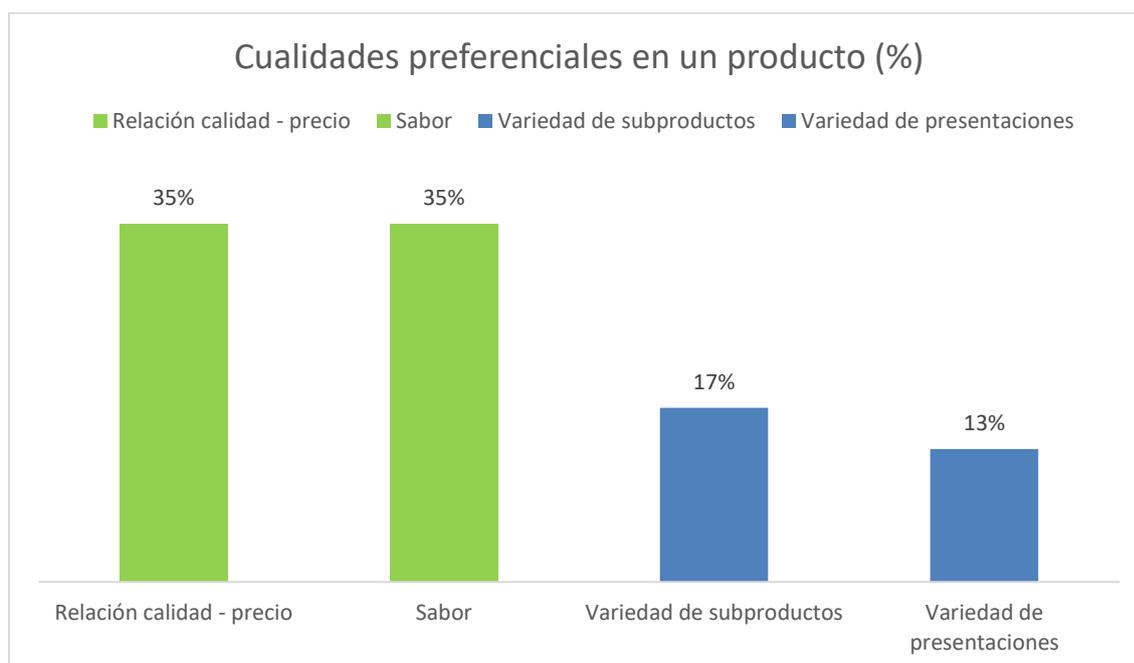


**Interpretación:**

Los supermercados fueron los lugares de mayor interés con 61,8% de respuestas a favor; siendo Supermaxi, Santa María e Hypermarket los más mencionados. En segundo lugar, se encuentran las macro tiendas de barrio con el 23,5% de preferencia, seguidas por el 11,8% de preferencia en compra en los diferentes mercados y apenas un 2,90% prefiere realizar sus compras en internet.

**10. ¿Qué calidad deberían tener nuestros productos para ser elegidos en relación con otras alternativas?**

### Ilustración 17 Cualidades preferenciales en un producto (%)

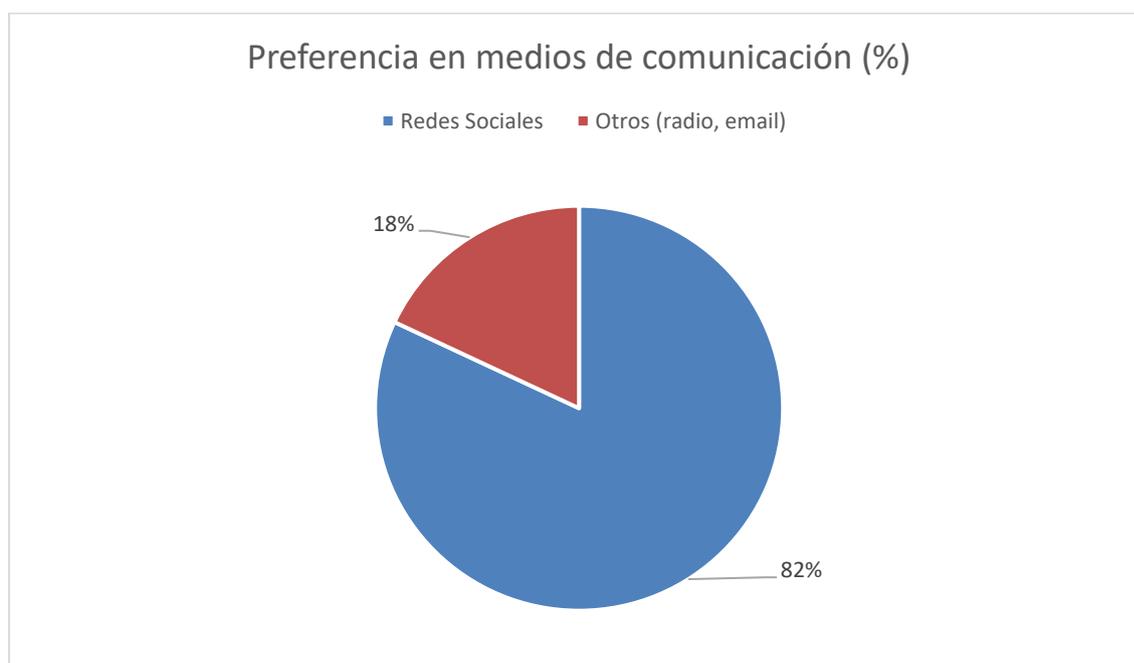


#### Interpretación:

De las personas entrevistadas, el 35% (12) creen que la relación calidad – precio es la cualidad más importante al momento de preferir una marca de otra, otro 35% (12) piensan que el sabor es lo más importante al momento de elegir un producto. El 17% piensa que lo más importante es la variedad de subproductos y un 13% que la variedad de presentaciones es indispensable al momento de preferir un producto.

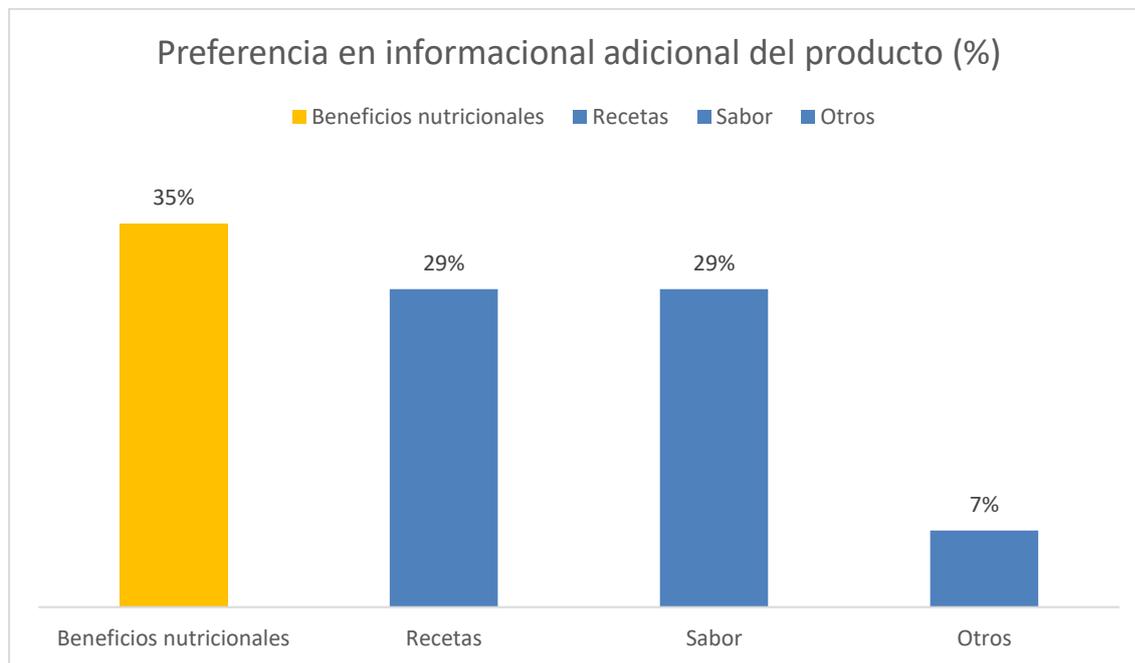
### 11. ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría conocer de nuevos productos?

#### Ilustración 18 Preferencia en medios de comunicación (%)



#### Interpretación:

La preferencia en medios de comunicación se encuentra en redes sociales, específicamente Facebook e Instagram para compartir contenido relacionado a la Lúcumá, un 18 % tiene preferencia en otros medios como radio y email.

**12. ¿Qué información adicional le gustaría conocer del producto?****Ilustración 19** Preferencia en informacional adicional del producto (%)**Interpretación:**

El 35% (12) de los entrevistados prefieren como información adicional que se muestren los beneficios nutricionales de la Lúcumá, obtener recetas fáciles de elaborar un 29% (10), probar previamente el sabor a manera de degustación otro 29% (10) y finalmente un 7% (2) piensa que necesita otro tipo de información adicional.

ANEXO 3 Cálculo de muestra para encuestas de preferencias del consumidor.

**PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN CANTONES  
2010-2020**

Nombre de cantón	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>QUITO</b>	2319671	2365973	2412427	2458900	2505344	2551721	2597989	2644145	2690150	2735987	2781641
<b>% Participación</b>											
Mujeres en								1.335.	1.358.	1.381.67	1.404.72
<b>50,50%</b> Quito	1.171.434	1.194.816	1.218.276	1.241.745	1.265.199	1.288.619	1.311.984	293	526	3	9
<b>37,35%</b> Mujeres 30 - 60 años	<b>437530,5</b>	<b>446263,91</b>	<b>455025,95</b>	<b>463791,57</b>	<b>472551,72</b>	<b>481299,24</b>	<b>490026,1</b>	<b>49873</b>	<b>50740</b>	<b>516055,</b>	<b>524666,</b>
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2,02</b>	<b>9,37</b>	<b>03</b>	<b>17</b>

Nombre de cantón	2020
QUITO	524.666

**Variables**

n	524.666,17
z	1,96
p	0,5
q	0,5
d	0,07

Tamaño de la muestra

n: 524.666

Z: 1,96

Quito y Valles

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

En donde, N = tamaño de la población Z = nivel de confianza, P = probabilidad de éxito, o proporción esperada Q = probabilidad de fracaso D = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

n:	$\frac{503889,3909}{2571,819739}$	<b>196</b>
----	-----------------------------------	------------

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2}$$

**n = 119-385**

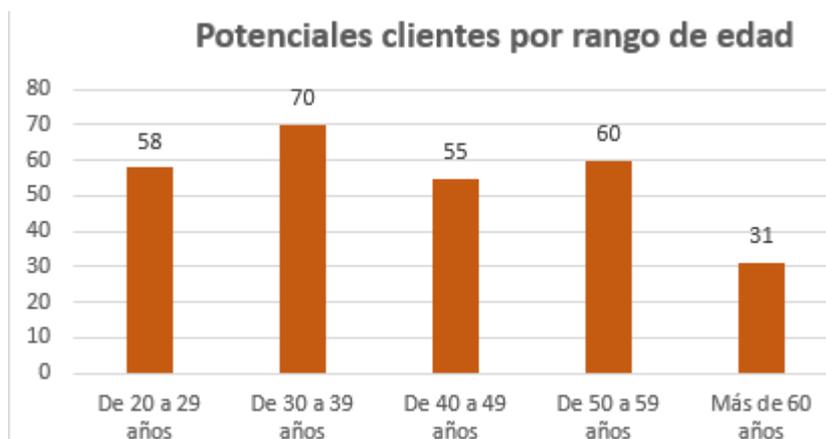
n = Tamaño de la Muestra

Z = Desviación estándar para obtener el nivel de confianza requerido (1,96 para un nivel de confianza de 95%)

<b>n:</b>	$\frac{0,9604}{0,0049}$	<b>196</b>
-----------	-------------------------	------------

**ANEXO 4** Resultados de encuestas de preferencias del consumidor  
A continuación, los datos generales obtenidos en las 274 encuestas realizadas:  
**DATOS GENERALES**

**1. Edad**



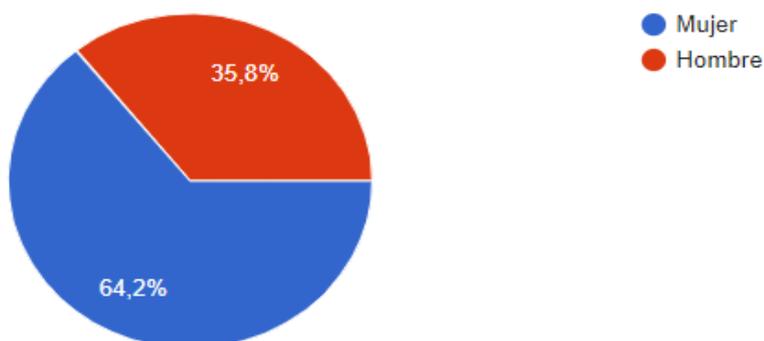
**Interpretación:**

Se realizaron 274 encuestas, respondieron personas de diferentes edades, siendo la cantidad más alta en el rango de 30 a 39 años, en segundo lugar, de 50 a 59 años y en tercer lugar de 20 a 29 años.

**2. Género**

**Género**

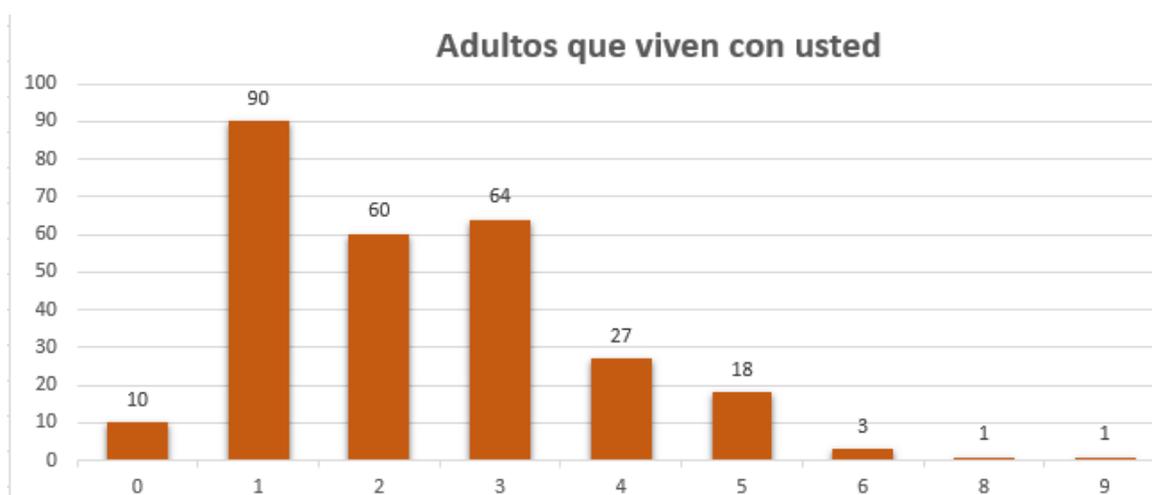
274 respuestas



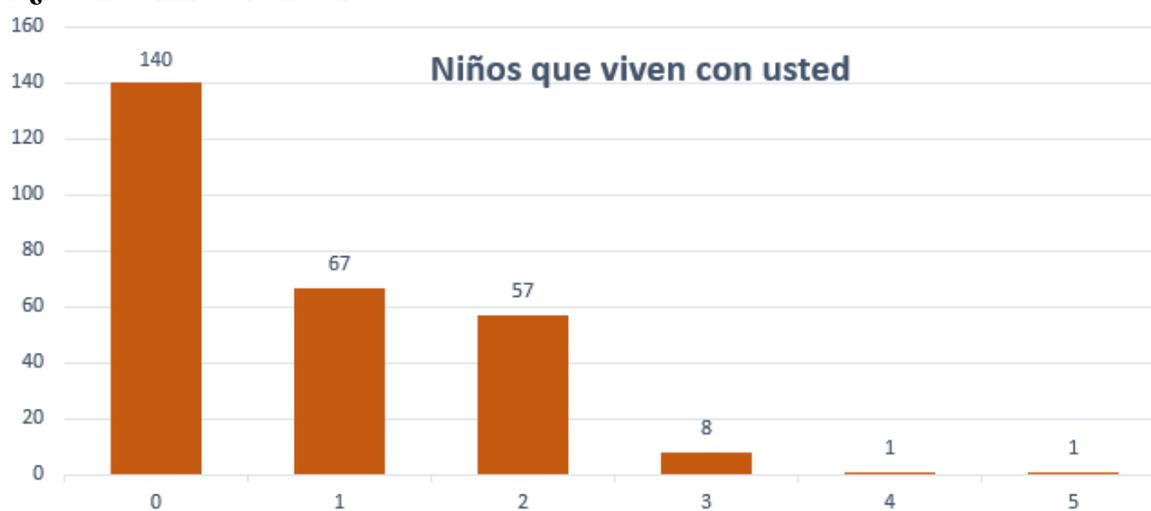
**Interpretación:**

El 64% de las personas encuestadas fueron mujeres y el 36% hombres.

**3. ¿Cuántos adultos viven con usted?**

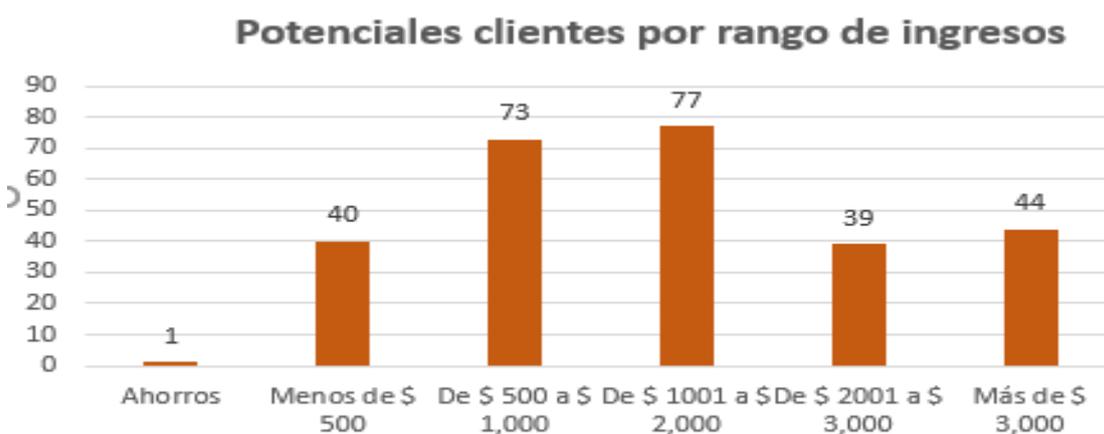
**Interpretación:**

De las personas encuestadas, el 33% (90) viven con un adulto más dentro del grupo familiar y el 45% (124) viven con 2 o 3 adultos más dentro del grupo familiar.

**4. ¿Cuántos niños viven con usted?****Interpretación:**

De las personas encuestadas, el 51% (140) no tienen niños dentro del grupo familiar, el 24% (67) viven con un niño dentro del grupo familiar y 57 (21%) con 2 niños dentro del grupo familiar.

Considerando el número de adultos y de niños en las respuestas obtenidas, el grupo familiar promedio de las personas encuestadas, lo conforman 2 adultos y 1 niño.

**5. ¿Cuál es el rango de sus ingresos mensuales?**

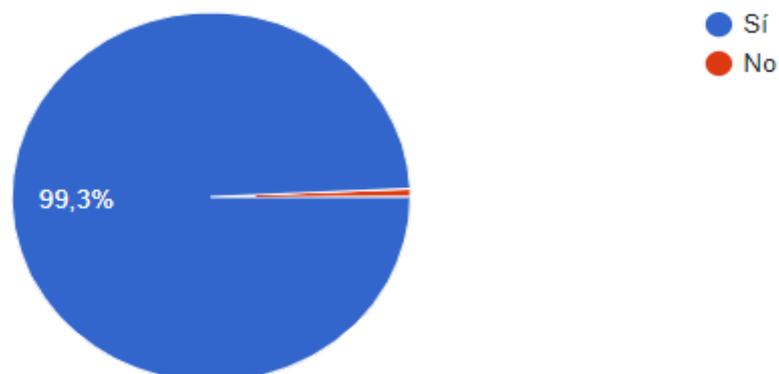
**Interpretación:**

El rango de ingreso personal de la mayor parte de las personas encuestadas está entre \$ 500 y \$ 2,000 mensuales.

A continuación, las respuestas obtenidas en las preguntas específicas, motivo de la encuesta.

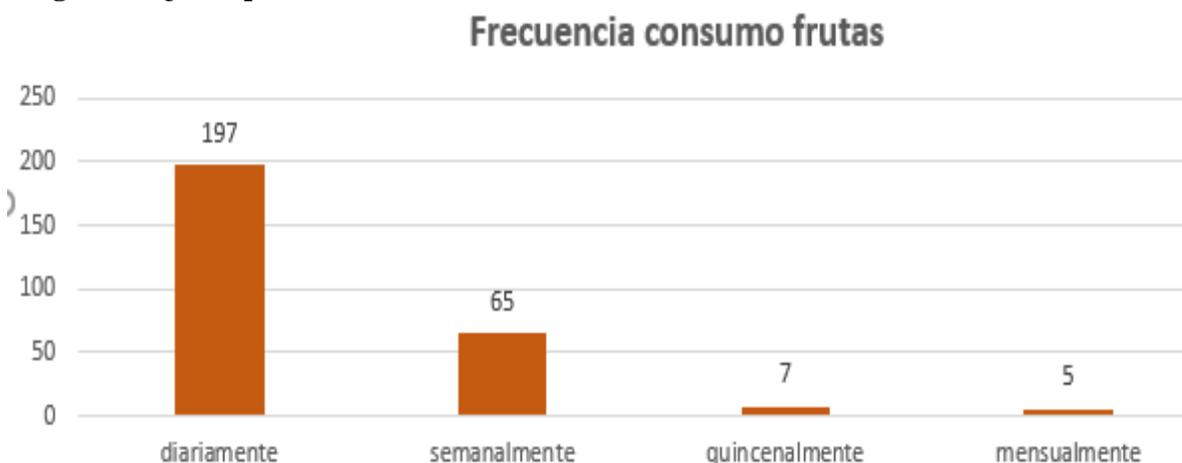
**PREGUNTAS**

**Pregunta 1. ¿Está usted dispuesto a probar una nueva fruta?**

**Interpretación:**

El 99% de las personas encuestadas está dispuesta a probar una nueva fruta, lo que demuestra que las frutas son un elemento importante dentro de la alimentación de los hogares.

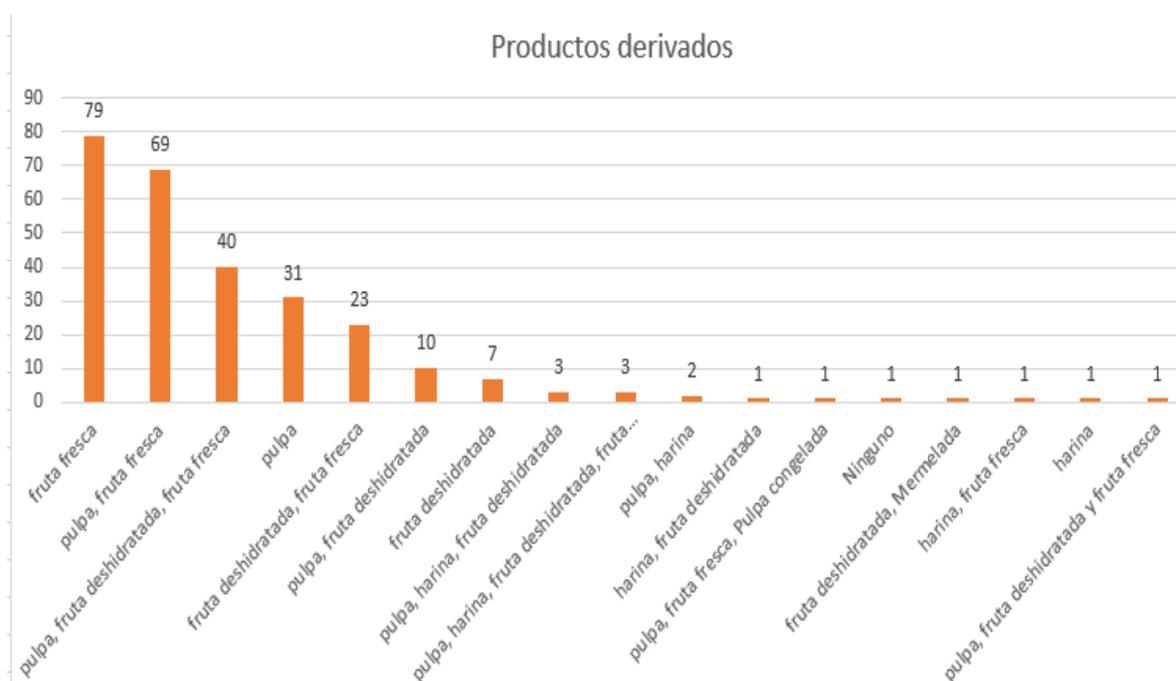
**Pregunta 2. ¿Con qué frecuencia consume frutas?**

**Interpretación:**

El 72% (197) de las personas encuestadas consume frutas diariamente y el 24% (65) lo hace semanalmente.

Estos datos reflejan que el 96% de las personas encuestadas consumo frutas diaria o semanalmente y refuerza el argumento de que constituye un elemento muy importante dentro de la alimentación de los hogares.

**Pregunta 3. ¿Qué productos derivados de frutas le gustaría encontrar en el mercado? Puede escoger más de una alternativa**

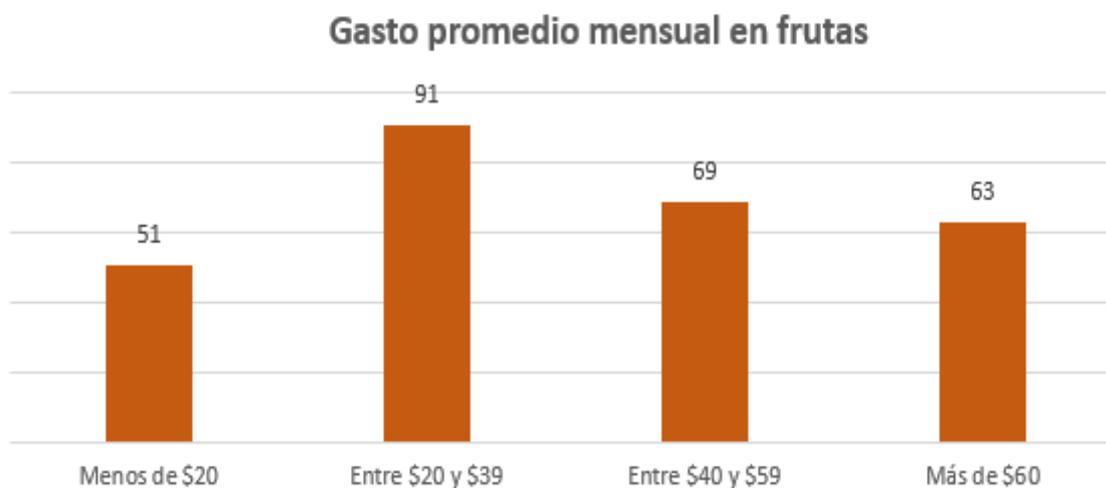


**Interpretación:**

La fruta fresca es el producto preferido por la mayor parte de encuestados (79, 29%), seguido por una combinación de fruta fresca y fruta (69, 25%), y en tercer lugar la combinación de fruta fresca, fruta deshidratada y pulpa (40, 15%).

Tomando en cuenta las alternativas de fruta fresca, pulpa y fruta deshidratada y las posibles combinaciones entre ellas se abarca el 95% de las respuestas obtenidas.

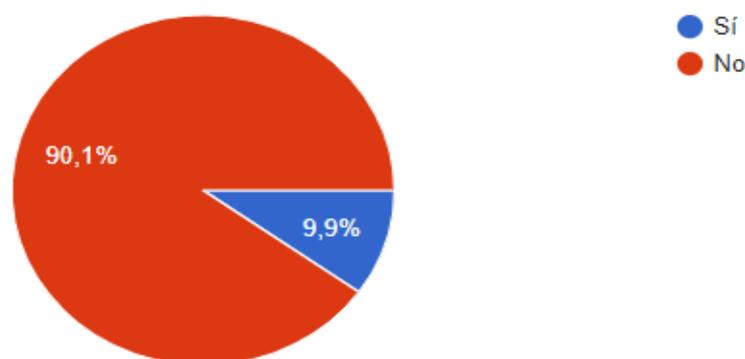
**Pregunta 4. ¿Cuánto dinero invierte usted mensualmente en promedio en la compra de frutas?**



**Interpretación:**

El gasto mensual de la mayor parte de personas encuestadas está en el rango de \$20 a \$39 mensuales; en segundo lugar, de \$40 a \$59; en tercer lugar, más de \$60 mensuales. Únicamente 51 personas, es decir el 19% de la población utiliza menos de \$20 para la compra de frutas en su grupo familiar.

**Pregunta 5. ¿Conocía usted previamente la lúcuma?**

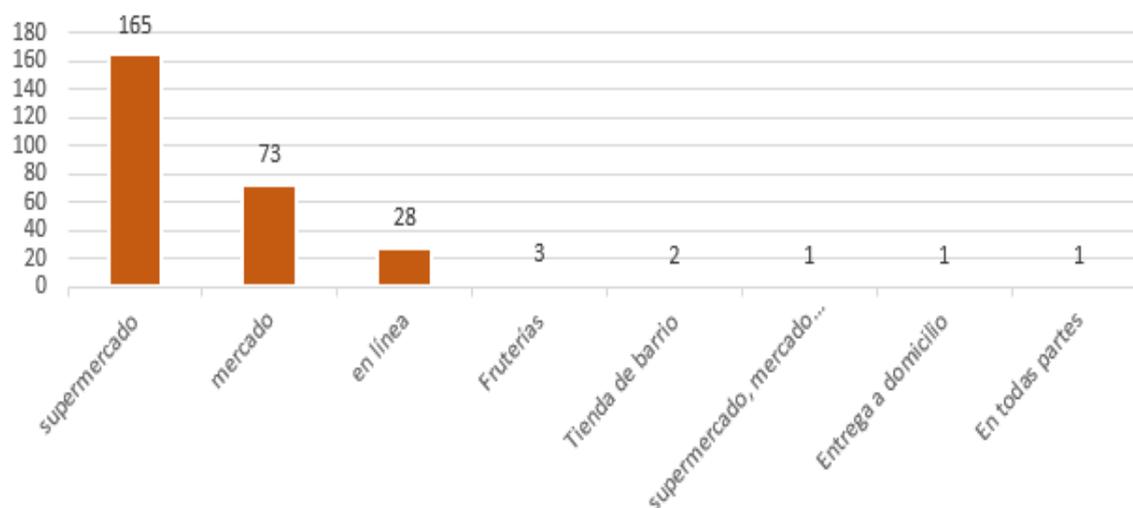


**Interpretación:**

El 90% de las personas encuestadas no conocía previamente la lúcuma.

**El Pregunta 6. ¿En qué lugar preferiría usted encontrar nuestros productos?**

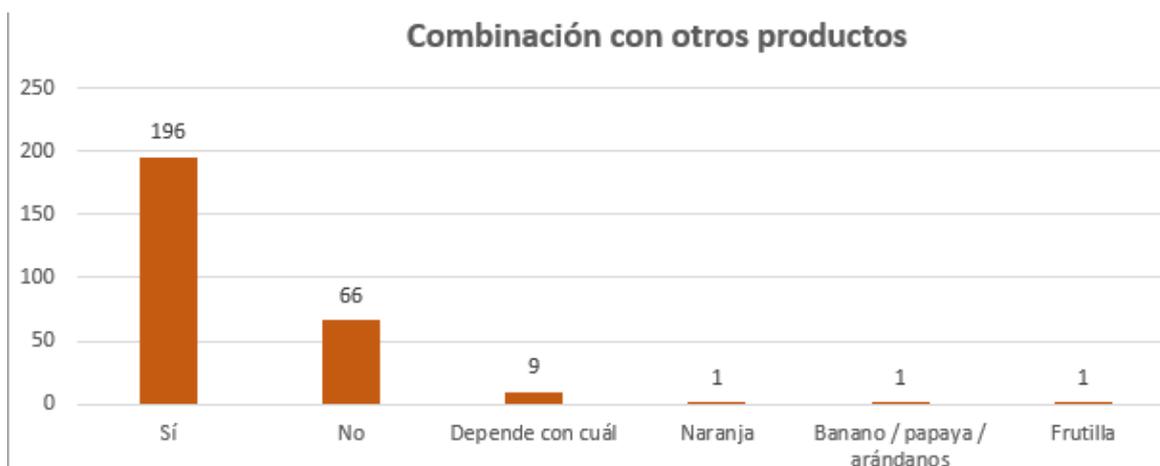
**Medios de distribución**



**Interpretación:**

Los lugares preferidos para realizar la compra de frutas son el supermercado, el mercado y medios virtuales. El 56% prefiere el supermercado, mientras que el 27% prefiere el mercado y el 10% en línea. Mediante estos 3 canales se abarca el 93% de las opciones escogidas por los encuestados.

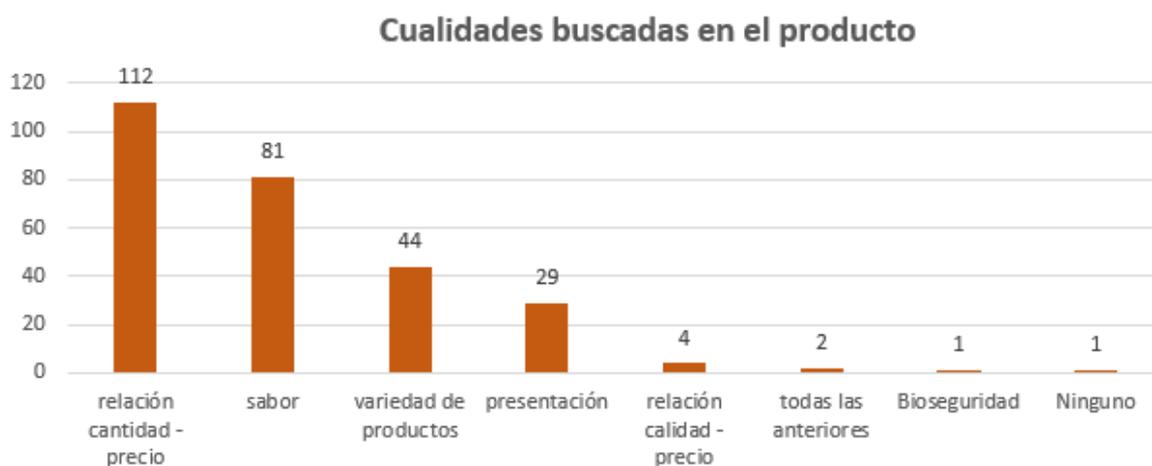
**Pregunta 7. ¿Le gustaría combinar la lúcuma con otras frutas para variar la percepción de sabores?**

**Interpretación:**

Al 76% de las personas encuestadas le gustaría encontrar una combinación de frutas en la que incluiríamos la lúcuma, únicamente 3 personas incluyeron las posibles alternativas, como naranja, papaya, arándanos y frutillas.

El 24% no están dispuestas a la combinación de frutas.

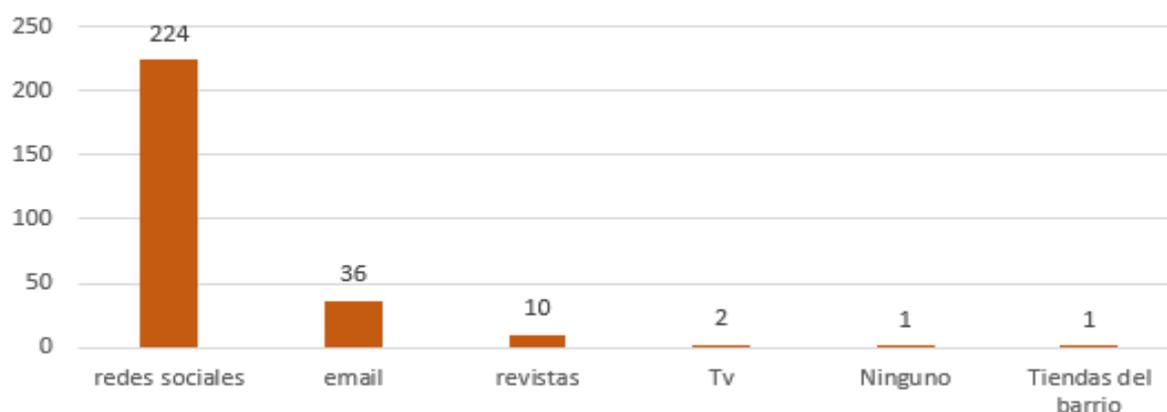
**Pregunta 8. ¿Qué cualidad deberían tener nuestros productos para ser elegidos en relación con otras alternativas?**

**Interpretación:**

Para la mayor parte de potenciales consumidores encuestados, la cualidad más importante para escoger nuestros productos sobre la competencia es la relación cantidad – precio; en segundo lugar, el sabor y, en tercer lugar, la variedad de productos encontrados, con nuestra marca.

**Pregunta 9. ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría conocer de nuevos productos?**

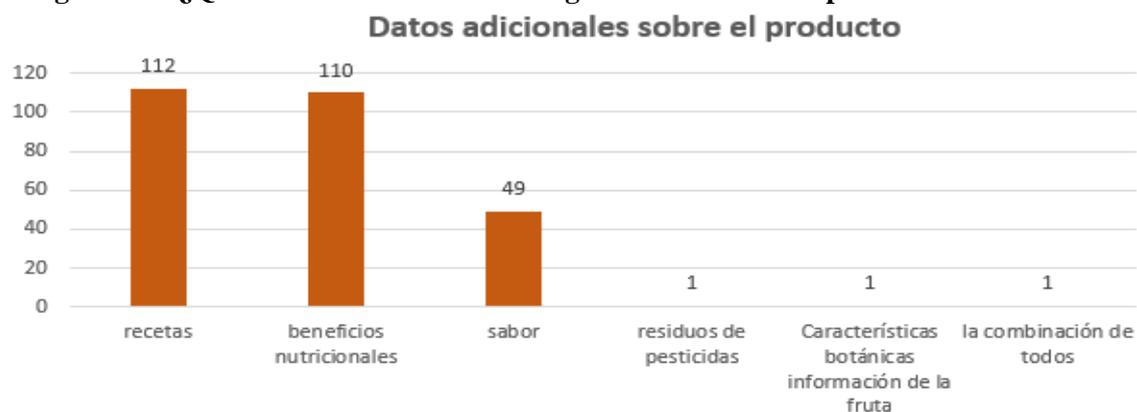
### Medios de difusión



#### Interpretación:

El medio de comunicación preferido es definitivamente a través de las redes sociales (82%) y luego el email con un 13%.

#### Pregunta 10. ¿Qué información adicional le gustaría conocer del producto?



#### Interpretación:

Para conocer más de nuestros productos, la información preferida son las recetas (41%) y beneficios nutricionales (40%).

## ANEXO 5 Análisis a profundidad de las cinco fuerzas de Porter.

GRADO DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES		
<b>Tamaño</b>	Moderado	Empresas establecidas buscan ganar mercado a la competencia a través de acciones como diversificación de subproductos derivados de frutas conocidas.
<b>Costos de cambio</b>	Alta	El costo por cambio de marca que enfrenta el consumidor es bajo ya que el cliente compra cualquier producto atractivo al momento de realizar la compra en la percha.
<b>Barreras de salida</b>	Moderado	Las barreras de salida son moderadas con respecto a la venta de activos en el caso de cerrar operaciones, ya que los equipos para transformar la fruta en subproductos son utilizados para otros fines comunes, por lo tanto, se podrían comercializar con facilidad.
<b>RESULTADO</b>	<b>Moderado</b>	<b>En conclusión, la rivalidad entre competidores es considerada "moderada", por lo que la rentabilidad no se vería afectada a largo plazo.</b>

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CONSUMIDORES		
<b>Tamaño</b>	Alta	Los diferentes participantes de la cadena de distribución como son; distribuidores, supermercados y tiendas de barrio en zonas estratégicas tienen un tamaño desde pequeños hasta grandes, por lo tanto, imponen diversas condiciones en la negociación como por ejemplo precio, periodo de pago, volumen, vida útil, margen, etc.
<b>Nivel de información</b>	Moderado	La información que tienen los diferentes consumidores es de fácil acceso, sin embargo, por las propiedades y beneficios del producto se requiere de información comprobada y verídica.
<b>Perfil del producto</b>	Moderado	El perfil del producto tiene gran espacio para diferenciación, ya que no es una fruta conocida comúnmente. Sin embargo, tiene cierta sensibilidad al precio al no tener otra referencia de fruta nueva o poco conocida.

<b>RESULTADO</b>	<b>Moderado</b>	<b>En conclusión, el poder de negociación de los consumidores es considerado "moderado", por lo que la rentabilidad no se vería afectada a largo plazo.</b>
------------------	-----------------	---

#### AMENAZA DE ENTRADA

<b>Identidad de marca</b>	Baja	No existe una identidad de marca en estos subproductos.
<b>Costos de capital</b>	Alta	Los costos de capital son considerados relevantes por la infraestructura y maquinaria necesarias.
<b>Economías de escala</b>	Moderado	El riesgo de cambio de proveedores a este nicho y segmento de mercado se podría considerar de nivel medio ya que la probabilidad de conseguir la materia prima de frutas poco conocidas es reducida.
<b>Canal de distribución</b>	Moderado	Las empresas utilizan los mismos canales de distribución (supermercados, distribuidores y tiendas de barrio en zonas estratégicas), la inversión debe ser correctamente direccionada para incrementar la publicidad y realizar promociones oportunas para poder llegar de manera idónea al consumidor final.

<b>RESULTADO</b>	<b>Moderado</b>	<b>En conclusión, la amenaza de entrada de nuevos competidores es considerada "moderada", por lo que la rentabilidad no se vería afectada a largo plazo.</b>
------------------	-----------------	--

#### PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

<b>Tamaño</b>	Moderado	El tamaño de los proveedores de fruta es considerado "moderado", la localización geográfica de los cultivos está distribuida en tres provincias.
<b>Mano de Obra</b>	Bajo	La mano de obra necesaria para elaborar los subproductos debe tener un nivel medio de especialización para poder manejar la maquinaria y mantener la calidad de forma idónea.
<b>Número</b>	Moderado	La cantidad y tamaño de proveedores son considerado de nivel moderado, ya que es una fruta producida bajo cierto nivel de tecnificación para no afectar sus características organolépticas.

<b>RESULTADO</b>	<b>Moderado</b>	<b>En conclusión, el poder de negociación de los proveedores es considerado "moderado", por lo que la rentabilidad no se vería afectada a largo plazo.</b>
------------------	-----------------	--

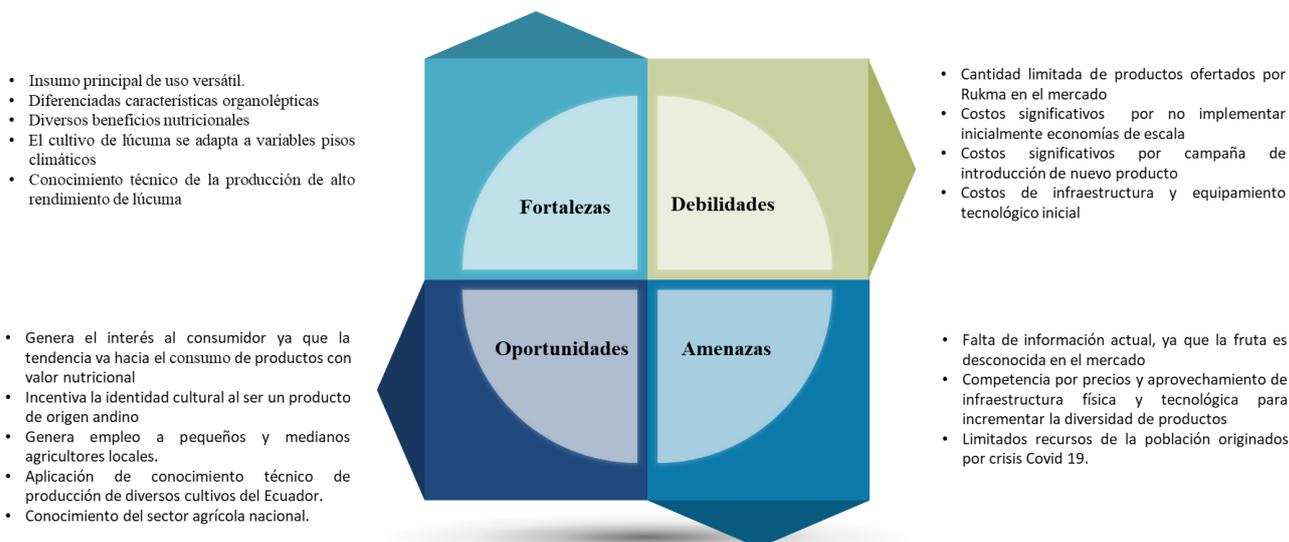
#### **PRODUCTOS SUSTITUTOS**

<b>Número</b>	<b>Moderado</b>	La oferta de frutas en general es amplia, sin embargo, en cuanto a las frutas poco conocidas la oferta es limitada, por ello no se encuentra en el mercado fácilmente productos directamente sustitutos. Sin embargo, la competencia de frutas conocidas en general es considerada moderada.
---------------	-----------------	--

<b>RESULTADO</b>	<b>Moderada</b>	<b>En conclusión, la amenaza de productos sustitutos es considerada "Moderada", por lo que la rentabilidad no se vería afectada a largo plazo.</b>
------------------	-----------------	--

## ANEXO 6 Herramientas para análisis de definición de posicionamiento estratégico

### ● Análisis FODA de Rukma



### ● Matriz de gestión de riesgos de Rukma

	Baja Ocurrencia	Alta Ocurrencia
Bajo Impacto	<p><b>Riesgos ignorables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal de bajo conocimiento de producción y transformación inicial.</li> <li>• Retrasos en la entrega de pedidos</li> </ul>	<p><b>Riesgos molestos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurrente ausentismo del personal capacitado.</li> <li>• Perdida de ventas por falta de experiencia en rotación de producto</li> </ul>
Alto impacto	<p><b>Riesgos asegurables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daños en el producto por mal manejo de la cadena de frío.</li> <li>• Daños de la infraestructura, equipos y plantas agroindustriales por incendios, terremotos, etc.</li> </ul>	<p><b>Company killers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mala calidad de materia prima (lúcuma).</li> <li>• Penetración de mercado más rápida por la competencia con subproductos de lúcuma</li> </ul>

- **Matriz de manejo de riesgos.**

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Tácticas de mitigación</b>	<b>Costos de mitigación</b>	<b>Estado</b>
Personal de bajo conocimiento de producción y transformación inicial.	Personal	Baja	Retraso en elaboración de producto final	Protocolos de capacitación continua para back up	\$150 por operario	Por realizar
Retrasos en la entrega de pedidos	Mercado	Baja	Disminución de confianza del distribuidor	Optimizar el plan de producción y cadena de logística y suministro	NA	Por realizar
Recurrente ausentismo del personal capacitado.	Personal	Baja	Retraso en elaboración de producto final	Plan de reemplazo por ausentismo	\$400 + beneficios de la ley	Por realizar
Perdida de ventas por falta de experiencia en rotación de producto	Financiero	Baja	Disminución de ingresos por venta	Adecuado sistema de control de inventario en los diferentes canales de distribución	\$5.000 + costo capacitación usuarios	Por realizar
Daños en el producto por mal manejo de la cadena de frío.	Logística	Alto	Pérdidas financieras por merma de producto	Contratación de seguro por pérdida de inventario/ Contratación de flota de camiones con sistema de congelación controlada	Precio variable por volumen de envío / \$1500 mensuales	Por realizar

					por camión	
Daños de la infraestructura, equipos y plantas agroindustriales por incendios, terremotos, etc.	Financiero	Alto	Pérdidas financieras por daños materiales y envío de entregas	Contratación de seguro por pérdida total de activos e inventario de la empresa	\$20.000 anuales	Por realizar
Mala calidad de materia prima (lúcuma)	Producto	Alto	Pérdidas financieras por rechazo de producto y disminución de confianza de los distribuidores	Contratación de quality controller	\$400 + beneficios de ley	Por realizar
Penetración de mercado más rápida por la competencia con subproductos de lúcuma	Mercado	Alto	Pérdida de participación de mercado	Campaña de introducción y fidelización de los productos en el mercado	\$2000	Por realizar

ANEXO 7 Definición de modelo de negocio de Rukma

The Business Model Canvas

<p><b>Red de Asociados</b> </p> <p>Los proveedores clave son asociaciones de pequeños y medianos agricultores productores de lúcuma. Adicionalmente, en la cadena están los proveedores de insumos como el preservante, etiquetas, envase, equipos, gavetas, infraestructura y transporte. Los acuerdos se realizarán según el volumen y la frecuencia de compra de cada distribuidor para asegurar el abastecimiento continuo de productos. Los socios clave para nuestro negocio son los supermercados porque es el canal preferido de nuestro mercado objetivo.</p>	<p><b>Actividades Clave</b> </p> <p>Planes de marketing, neuromarketing, fidelización y servicio posventa.</p> <p>Elaboración de proyectos en áreas clave como, mejora en control de calidad, manejo de marketing digital y redes sociales.</p> <hr/> <p><b>Recursos Clave</b> </p> <p>Contratación de elementos esenciales como quality controller, especialista en marketing digital, ingeniero agroindustrial y (redes sociales, entre otros), especialista en compras y logística. Material clave a utilizarse son las frutas de calidad, empaques, preservantes, etiquetas y equipos. Evaluar alternativas de financiamiento.</p>	<p><b>Propuesta de valor</b> </p> <p>Introducir en la mente de los consumidores el aprovechamiento de los beneficios y propiedades nutricionales de la lúcuma generando una experiencia innovadora por su excelente sabor y versátil uso.</p>	<p><b>Relación con los clientes</b> </p> <p>Relación cercana en punto de venta y servicio posventa. La tendencia indica que el consumo es mayor hacia productos con nivel nutricional. El consumidor valora el aporte nutricional de nuevas frutas y la relación calidad -precio que ofrecemos en nuestros productos.</p> <hr/> <p><b>Canales de distribución</b> </p> <p>Canales de Distribución según preferencias del consumidor son; distribuidores, principales supermercados de la zona urbana de Quito y tiendas de barrio estratégicas. El empaque utilizado según el subproducto será: Fruta entera – granel Pulpa – Funda de plástico de 200 gr con logo Fruta deshidratada – Funda de papel Kraft con ventana</p>	<p><b>Segmentos de clientes</b> </p> <p>Consumidores son familias con ingresos mensuales superiores a \$501, que residan en la zona urbana de la ciudad de Quito. Las personas que tienen la decisión de compra están en el rango de 35 a 65 años con nivel de educación medio – alto.</p>
<p><b>Estructura de costos</b> </p> <p>Los costos primordiales en nuestro negocio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión inicial en infraestructura y equipamiento, transporte de materia prima (lúcuma) y costos de distribución.</li> </ul> <p>Para iniciar nuestro proyecto la inversión clave es realizar campañas de neuromarketing y marketing digital.</p>		<p><b>Flujo de ingresos</b> </p> <p>Los ingresos serán generados a partir de la comercialización y distribución de subproductos a partir de lúcuma. La fuente secundaria de ingresos es la venta del rechazo y bagazo de lúcuma a criaderos porcicultores. El modelo de monetización es B2B.</p>		

## ANEXO 8 Hojas de vida fundadoras de Rukma



## PERFIL PERSONAL

Perseverante, Responsable y Creativa. Confío plenamente en mi capacidad y conocimiento técnico en la producción de alto rendimiento de cultivos andinos y tropicales.

## CONTACTO

📍 Isla Isabela y Baltra  
(Quito)

✉ samantha.bauz@gmail.com

📞 0983814116

## EDUCACIÓN

Ingeniería Agronómica-  
Escuela Agrícola Zamorano  
(Honduras)  
Nivel Intermedio Inglés-  
Comisión Fulbright (Ecuador)  
Pasantía Toxicología de Suelos  
Universidad de Udine (Italia)

## HABILIDADES

- Excepcionales dotes de creatividad y comunicación efectiva.
- Trabajo en equipo y con capacidad de trabajo independiente
- Gran rendimiento bajo presión
- Facilidad para seguir instrucciones y generar resultados de gran impacto.

## EXPERIENCIA LABORAL

### Tonello Soluciones Integrales

ENERO 2017 A MAYO 2017

- Proyectos de fertirriego para fincas florícolas y campo abierto.
- Evaluación de suelos de fincas florícolas e ingenios azucareros.
- Instalación de sistemas de riego para cultivos extensivos e intensivos.

### Summit Agro South America SPA.

DE JUNIO DE 2017 A FEBRERO DE 2020

- Representante de cuentas clave de distribución
- Representante de ventas de productos fitosanitarios
- Desarrollo de productos fitosanitarios
- Manejo de inventario

### Agripac S.A

DE FEBRERO DE 2020 A LA FECHA

- Manejo de distribuidores sector florícola
- Representante de ventas de productos fitosanitarios
- Desarrollo de productos fitosanitarios
- Manejo técnico - comercial de flores, cebada y arándanos.



# KATHERINE FREIRE

INGENIERA EN FINANZAS

## PERFIL PERSONAL

Organizada, responsable y autodidacta. Mi fortaleza es el análisis numérico, planeación financiera y manejo de proyectos.

## CONTACTO

 Tumbaco  
(Pichincha)

 katyfreirejaramillo@gmail.com

 0980665837

## EDUCACIÓN

Ingeniería Comercial con mención en administración financiera y gestión de empresas- Pontificia Universidad Católica (Ecuador)  
Contador Público, contabilidad y finanzas - Pontificia Universidad Católica (Ecuador)  
Manejo de idiomas alemán e inglés  
Manejo de aplicaciones para analítica de datos (Qlik Sense)

## HABILIDADES

- Comunicación efectiva y analítica
- Trabajo en equipo y con capacidad de trabajo independiente
- Gran rendimiento bajo presión
- Facilidad para identificar errores en proyectos

## EXPERIENCIA LABORAL

### Planeación Financiera y Gestión de Proyectos - USFQ

JULIO 2019 A LA FECHA

- Administración de proyectos de investigación
- Planificación de flujo de caja de áreas de investigación
- Análisis de variaciones financieras
- Control de convenios de proyectos

### Coordinadora de Presupuestos y Reporting - USFQ

DE JUNIO DE 2016 A JULIO DE 2019

- Planeación financiera a corto y mediano plazo.
- Elaboración de informes financieros.
- Costos de programas educativos y análisis de margen por tipo de producto con reorganización de centros de costo y determinación de criterios de asignación de costos indirectos.
- Evaluación financiera de programas nuevos

### Analista Financiera - USFQ

DE NOVIEMBRE 2014 A MAYO DE 2016

- Control de uso y aplicación presupuestal de los fondos de los Colegios Académicos para proyectos específicos.
- Control y revisión el cumplimiento financiero de los acuerdos y contratos de capacitación de la Universidad San Francisco de Quito con terceros.
- Coordinar la implementación de nuevos procesos de cobro a través de bancos y tarjetas de crédito con tesorería y sistemas.

## ANEXO 9 Promoción de asociación "Mi Rukma Amigo"



### Escuela "Mi Rukma Agricultor"

Rukma creó alianzas estratégicas con sus aliados Agricultores, por ello creó la Escuela "Mi Rukma Agricultor" donde además de aprender prácticas agrícolas cien por ciento orgánicas, aprenden en familia sobre cultivos de subsistencia para implementar en sus hogares.

SE PARTE DE NOSOTROS

0983814118

## ANEXO 10 Herramientas y acciones de la estrategia de promociones.

### Página web

Página web con información de la Rukma, productos, beneficios, trazabilidad, precios y responsabilidad social y ambiental.



Para ingresar a la página web: <https://samanthabauz.wixsite.com/rukmalucuma>

### Flyer de presentación de producto.

*Nuestros productos:*

- Fruta deshidratada
- Fruta entera
- Pulpa de Lúcuma

*Beneficios:*

- Antioxidante natural (previene el envejecimiento prematuro).
- Excelente fuente de fibra.
- Alta fuente de hierro.
- Mantiene equilibrados los niveles de azúcar en la sangre.
- Edulcorante de bajo índice glucémico.
- Mejora la elasticidad y salud de la piel

CONOCE MÁS DE NOSOTROS

### Ruleta de conocimiento de Lúcuma.



### Recetas fáciles utilizando Lúcumá

*Rukma Receta*

**Helado de Lúcumá**

**Ingredientes:**

- 400 g de Pulpa de Lúcumá Rukma
- 800 g de leche evaporada
- 100 g de azúcar (opcional)
- 200 g de leche condensada



**Instrucciones:**

- Colocar todos los ingredientes en la licuadora, procure dar pausas cada minuto para que los ingredientes se mezclen uniformemente (si desea que se conserven pedazos, puede licuar en primera velocidad).
- Colocar el licuado en moldes.
- Esperar de dos a tres horas para volver a licuar y volver a poner en moldes.
- Dejar reposar en el congelador 10 horas.
- Disfruta tu delicioso helado con galletas o pastel!

*Para más recetas y beneficios* 

ANEXO 11 Pronóstico de ventas para un año por producto y canal de venta.

## PLAN DE VENTAS A UN AÑO DE RUKMA POR PRODUCTO Y CANAL

### LÚCUMA DESHIDRATADA

	Participación 5% mensual	AÑO 1												
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$	\$													
41.029,43	2.051,47													
				\$							\$			
		\$	\$	1.025,7	\$	\$	\$	\$	\$	\$	2.215,5	\$	\$	
Unidades		615,44	820,59	4	1.436,03	1.846,32	2.051,47	2.071,99	2.092,50	2.133,53	9	2.225,85	2.236,10	
		\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Precio de venta		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
% Participación														
		<b>Total de ventas</b>	<b>123</b>	<b>164</b>	<b>205</b>	<b>287</b>	<b>369</b>	<b>410</b>	<b>414</b>	<b>419</b>	<b>427</b>	<b>443</b>	<b>445</b>	<b>447</b>
		UNIDADES SUPERMERCADOS Y BOD												
80%		<b>103</b>	<b>138</b>	<b>172</b>	<b>242</b>	<b>312</b>	<b>347</b>	<b>351</b>	<b>355</b>	<b>364</b>	<b>378</b>	<b>380</b>	<b>382</b>	
20%		UNIDADES TIENDAS ESTRATÉGICAS												
		<b>26</b>	<b>34</b>	<b>43</b>	<b>61</b>	<b>78</b>	<b>87</b>	<b>88</b>	<b>89</b>	<b>91</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>96</b>	

### LÚCUMA ENTERA

	Participación 5% mensual	AÑO 1												
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$	\$													
41.029,43	27.900,01													
				\$	\$	\$	\$	\$	\$		\$	\$	\$	
		\$	11.160,0	13.950,0	19.530,0	25.110,0	27.900,0	28.179,0	28.458,0	\$	30.132,01	30.271,5	\$	
Unidades		8.370,00	0	01	1	1	1	1	1	29.016,01	1	1	30.411,01	
		\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
Precio de venta		1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	
% Participación														
		<b>Total de ventas</b>	<b>7278</b>	<b>9704</b>	<b>12130</b>	<b>16983</b>	<b>21835</b>	<b>24261</b>	<b>24503</b>	<b>24746</b>	<b>25231</b>	<b>26202</b>	<b>26323</b>	<b>26444</b>

40%	UNIDADES SUPERMERCADOS Y BOD	3057	4076	5095	7167	9232	10267	10380	10492	10749	11183	11245	11308
60%	UNIDADES TIENDAS ESTRATÉGICAS	4585	6114	7642	10750	13848	15401	15570	15739	16123	16774	16868	16961

**PULPA DE LÚCUMA**

	Participación 5% mensual	AÑO 1											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
\$	\$												
41.029,43	11.077,95												
				\$			\$	\$	\$			\$	
Unidades		\$	\$	5.538,9	\$	\$	11.077,9	11.188,7	11.299,5	\$	\$11.964	12.019,5	\$
		3.323,38	4.431,18	7	7.754,56	9.970,15	5	3	1	11.521,06	,18	7	12.074,96
		\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Precio de venta		2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
% Participación													
	<b>Total de ventas</b>	<b>1329</b>	<b>1772</b>	<b>2216</b>	<b>3102</b>	<b>3988</b>	<b>4431</b>	<b>4475</b>	<b>4520</b>	<b>4608</b>	<b>4786</b>	<b>4808</b>	<b>4830</b>
70%	UNIDADES SUPERMERCADOS Y BOD	977	1303	1628	2291	2951	3282	3318	3354	3436	3574	3594	3614
30%	UNIDADES TIENDAS ESTRATÉGICAS	419	558	698	982	1265	1406	1422	1437	1472	1532	1540	1549

## ANEXO 12 Supuestos Macroeconómicos y escenarios

SUPUESTOS	
Riesgo país Ecuador	8,24%
Beta industria	0,86
Rendimiento del mercado	13,92%
Tasa libre de riesgo	1,56%
Tasa impositiva	25%
Razón D/E Industria	33,015
Beta industria Ecuador	0,77
CAPM	21,67%
Tasa de interés	10,5%
Deuda %	83,87%
Capital %	16,13%
WACC	12,28%
PVP Pulpa	\$2,90
PVP Fruta Deshidratada	\$5,00
PVP Fruta entera fresca	\$1,50
Presentación	200 gr
Días promedio de cobro	60 días
Días promedio de pago	90 días
Reparto de dividendos	30%
Reserva Legal	10%

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inflación de Ecuador Proyectada	2,32%	1,38%	1,00%	1,00%	1,00%
PIB de Ecuador Proyectado	2,5%	1,4%	1,8%	1,76%	2,15%
Crecimiento de ventas anual proyectado	3%	3,5%	3,5%	4%	5%

## RUKMA

## SUPUESTOS PARA ESCENARIOS

Escenarios	Supuestos
Escenario base	incremento ventas 2,75% mensual e incremento de inventario en 5%
Escenario optimista	incremento ventas 3,5% mensual e incremento de inventario en 5%
Escenario pesimista	incremento ventas 2% e incremento de inventario en 3%

## ANEXO 13 Tabla de amortización préstamo CFN

### CRÉDITOS BANCARIOS LARGO PLAZO

#### TABLAS DE AMORTIZACIÓN

##### PRÉSTAMO LARGO PLAZO 1

capital \$ 110.000  
tasa de interés 10,50%

plazo en años 15  
periodicidad de pagos mensual  
cuotas 180  
sistema de amortización alemán  
período de gracia 36 meses  
cuotas de capital 144  
fecha Dec-21

Cuota	Fecha	Pago capital	Pago interés	Cuota	Saldo capital
					\$ 110.000,00
1	Jan-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
2	Feb-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
3	Mar-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
4	Apr-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
5	May-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
6	Jun-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
7	Jul-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
8	Aug-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
9	Sep-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
10	Oct-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
11	Nov-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
12	Dec-22	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
13	Jan-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
14	Feb-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
15	Mar-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
16	Apr-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
17	May-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
18	Jun-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
19	Jul-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
20	Aug-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
21	Sep-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
22	Oct-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
23	Nov-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
24	Dec-23	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
25	Jan-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
26	Feb-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
27	Mar-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
28	Apr-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
29	May-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
30	Jun-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
31	Jul-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
32	Aug-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
33	Sep-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
34	Oct-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
35	Nov-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
36	Dec-24	\$ 962,50	\$ 962,50		\$ 110.000,00
37	Jan-25	\$ 763,89	\$ 962,50	\$ 1.726,39	\$ 109.236,11
38	Feb-25	\$ 763,89	\$ 955,82	\$ 1.719,70	\$ 108.472,22
39	Mar-25	\$ 763,89	\$ 949,13	\$ 1.713,02	\$ 107.708,33
40	Apr-25	\$ 763,89	\$ 942,45	\$ 1.706,34	\$ 106.944,44
41	May-25	\$ 763,89	\$ 935,76	\$ 1.699,65	\$ 106.180,56
42	Jun-25	\$ 763,89	\$ 929,08	\$ 1.692,97	\$ 105.416,67
43	Jul-25	\$ 763,89	\$ 922,40	\$ 1.686,28	\$ 104.652,78
44	Aug-25	\$ 763,89	\$ 915,71	\$ 1.679,60	\$ 103.888,89
45	Sep-25	\$ 763,89	\$ 909,03	\$ 1.672,92	\$ 103.125,00
46	Oct-25	\$ 763,89	\$ 902,34	\$ 1.666,23	\$ 102.361,11
47	Nov-25	\$ 763,89	\$ 895,66	\$ 1.659,55	\$ 101.597,22
48	Dec-25	\$ 763,89	\$ 888,98	\$ 1.652,86	\$ 100.833,33
49	Jan-26	\$ 763,89	\$ 882,29	\$ 1.646,18	\$ 100.069,44
50	Feb-26	\$ 763,89	\$ 875,61	\$ 1.639,50	\$ 99.305,56
51	Mar-26	\$ 763,89	\$ 868,92	\$ 1.632,81	\$ 98.541,67
52	Apr-26	\$ 763,89	\$ 862,24	\$ 1.626,13	\$ 97.777,78
53	May-26	\$ 763,89	\$ 855,56	\$ 1.619,44	\$ 97.013,89
54	Jun-26	\$ 763,89	\$ 848,87	\$ 1.612,76	\$ 96.250,00
55	Jul-26	\$ 763,89	\$ 842,19	\$ 1.606,08	\$ 95.486,11
56	Aug-26	\$ 763,89	\$ 835,50	\$ 1.599,39	\$ 94.722,22
57	Sep-26	\$ 763,89	\$ 828,82	\$ 1.592,71	\$ 93.958,33
58	Oct-26	\$ 763,89	\$ 822,14	\$ 1.586,02	\$ 93.194,44
59	Nov-26	\$ 763,89	\$ 815,45	\$ 1.579,34	\$ 92.430,56
60	Dec-26	\$ 763,89	\$ 808,77	\$ 1.572,66	\$ 91.666,67

##### PRÉSTAMO LARGO PLAZO 1

Cuota	Fecha	Pago capital	Pago interés	Cuota	Saldo capital
-------	-------	--------------	--------------	-------	---------------

##### PRÉSTAMO LARGO PLAZO 2

capital \$ 50.000  
tasa de interés 10,50%

plazo en años 8  
periodicidad de pagos mensual  
cuotas 96  
sistema de amortización alemán  
período de gracia 0 meses  
cuotas de capital 96  
fecha Apr-24

Cuota	Fecha	Pago capital	Pago interés	Cuota	Saldo capital
					\$ 50.000,00
1	May-22	\$ 520,83	\$ 437,50	\$ 958,33	\$ 49.479,17
2	Jun-22	\$ 520,83	\$ 432,94	\$ 953,78	\$ 48.958,33
3	Jul-22	\$ 520,83	\$ 428,39	\$ 949,22	\$ 48.437,50
4	Aug-22	\$ 520,83	\$ 423,83	\$ 944,66	\$ 47.916,67
5	Sep-22	\$ 520,83	\$ 419,27	\$ 940,10	\$ 47.395,83
6	Oct-22	\$ 520,83	\$ 414,71	\$ 935,55	\$ 46.875,00
7	Nov-22	\$ 520,83	\$ 410,16	\$ 930,99	\$ 46.354,17
8	Dec-22	\$ 520,83	\$ 405,60	\$ 926,43	\$ 45.833,33
9	Jan-23	\$ 520,83	\$ 401,04	\$ 921,88	\$ 45.312,50
10	Feb-23	\$ 520,83	\$ 396,48	\$ 917,32	\$ 44.791,67
11	Mar-23	\$ 520,83	\$ 391,93	\$ 912,76	\$ 44.270,83
12	Apr-23	\$ 520,83	\$ 387,37	\$ 908,20	\$ 43.750,00
13	May-23	\$ 520,83	\$ 382,81	\$ 903,65	\$ 43.229,17
14	Jun-23	\$ 520,83	\$ 378,26	\$ 899,09	\$ 42.708,33
15	Jul-23	\$ 520,83	\$ 373,70	\$ 894,53	\$ 42.187,50
16	Aug-23	\$ 520,83	\$ 369,14	\$ 889,97	\$ 41.666,67
17	Sep-23	\$ 520,83	\$ 364,58	\$ 885,42	\$ 41.145,83
18	Oct-23	\$ 520,83	\$ 360,03	\$ 880,86	\$ 40.625,00
19	Nov-23	\$ 520,83	\$ 355,47	\$ 876,30	\$ 40.104,17
20	Dec-23	\$ 520,83	\$ 350,91	\$ 871,74	\$ 39.583,33
21	Jan-24	\$ 520,83	\$ 346,35	\$ 867,19	\$ 39.062,50
22	Feb-24	\$ 520,83	\$ 341,80	\$ 862,63	\$ 38.541,67
23	Mar-24	\$ 520,83	\$ 337,24	\$ 858,07	\$ 38.020,83
24	Apr-24	\$ 520,83	\$ 332,68	\$ 853,52	\$ 37.500,00
25	May-24	\$ 520,83	\$ 328,12	\$ 848,96	\$ 36.979,17
26	Jun-24	\$ 520,83	\$ 323,57	\$ 844,40	\$ 36.458,33
27	Jul-24	\$ 520,83	\$ 319,01	\$ 839,84	\$ 35.937,50
28	Aug-24	\$ 520,83	\$ 314,45	\$ 835,29	\$ 35.416,67
29	Sep-24	\$ 520,83	\$ 309,90	\$ 830,73	\$ 34.895,83
30	Oct-24	\$ 520,83	\$ 305,34	\$ 826,17	\$ 34.375,00
31	Nov-24	\$ 520,83	\$ 300,78	\$ 821,61	\$ 33.854,17
32	Dec-24	\$ 520,83	\$ 296,22	\$ 817,06	\$ 33.333,33
33	Jan-25	\$ 520,83	\$ 291,67	\$ 812,50	\$ 32.812,50
34	Feb-25	\$ 520,83	\$ 287,11	\$ 807,94	\$ 32.291,67
35	Mar-25	\$ 520,83	\$ 282,55	\$ 803,39	\$ 31.770,83
36	Apr-25	\$ 520,83	\$ 277,99	\$ 798,83	\$ 31.250,00
37	May-25	\$ 520,83	\$ 273,44	\$ 794,27	\$ 30.729,17
38	Jun-25	\$ 520,83	\$ 268,88	\$ 789,71	\$ 30.208,33
39	Jul-25	\$ 520,83	\$ 264,32	\$ 785,16	\$ 29.687,50
40	Aug-25	\$ 520,83	\$ 259,77	\$ 780,60	\$ 29.166,67
41	Sep-25	\$ 520,83	\$ 255,21	\$ 776,04	\$ 28.645,83
42	Oct-25	\$ 520,83	\$ 250,65	\$ 771,48	\$ 28.125,00
43	Nov-25	\$ 520,83	\$ 246,09	\$ 766,93	\$ 27.604,17
44	Dec-25	\$ 520,83	\$ 241,54	\$ 762,37	\$ 27.083,33
45	Jan-26	\$ 520,83	\$ 236,98	\$ 757,81	\$ 26.562,50
46	Feb-26	\$ 520,83	\$ 232,42	\$ 753,26	\$ 26.041,67
47	Mar-26	\$ 520,83	\$ 227,86	\$ 748,70	\$ 25.520,83
48	Apr-26	\$ 520,83	\$ 223,31	\$ 744,14	\$ 25.000,00
49	May-26	\$ 520,83	\$ 218,75	\$ 739,58	\$ 24.479,17
50	Jun-26	\$ 520,83	\$ 214,19	\$ 735,03	\$ 23.958,33
51	Jul-26	\$ 520,83	\$ 209,64	\$ 730,47	\$ 23.437,50
52	Aug-26	\$ 520,83	\$ 205,08	\$ 725,91	\$ 22.916,67
53	Sep-26	\$ 520,83	\$ 200,52	\$ 721,35	\$ 22.395,83
54	Oct-26	\$ 520,83	\$ 195,96	\$ 716,80	\$ 21.875,00
55	Nov-26	\$ 520,83	\$ 191,41	\$ 712,24	\$ 21.354,17
56	Dec-26	\$ 520,83	\$ 186,85	\$ 707,68	\$ 20.833,33
57	Jan-27	\$ 520,83	\$ 182,29	\$ 703,13	\$ 20.312,50
58	Feb-27	\$ 520,83	\$ 177,73	\$ 698,57	\$ 19.791,67
59	Mar-27	\$ 520,83	\$ 173,18	\$ 694,01	\$ 19.270,83
60	Apr-27	\$ 520,83	\$ 168,62	\$ 689,45	\$ 18.750,00

##### PRÉSTAMO LARGO PLAZO 2

Cuota	Fecha	Pago capital	Pago interés	Cuota	Saldo capital
-------	-------	--------------	--------------	-------	---------------

61	Jan-27	\$ 763,89	\$ 802,08	\$ 1.565,97	\$ 90.902,78	61	May-27	\$ 520,83	\$ 164,06	\$ 684,90	\$ 18.229,17
62	Feb-27	\$ 763,89	\$ 795,40	\$ 1.559,29	\$ 90.138,89	62	Jun-27	\$ 520,83	\$ 159,51	\$ 680,34	\$ 17.708,33
63	Mar-27	\$ 763,89	\$ 788,72	\$ 1.552,60	\$ 89.375,00	63	Jul-27	\$ 520,83	\$ 154,95	\$ 675,78	\$ 17.187,50
64	Apr-27	\$ 763,89	\$ 782,03	\$ 1.545,92	\$ 88.611,11	64	Aug-27	\$ 520,83	\$ 150,39	\$ 671,22	\$ 16.666,67
65	May-27	\$ 763,89	\$ 775,35	\$ 1.539,24	\$ 87.847,22	65	Sep-27	\$ 520,83	\$ 145,83	\$ 666,67	\$ 16.145,83
66	Jun-27	\$ 763,89	\$ 768,66	\$ 1.532,55	\$ 87.083,33	66	Oct-27	\$ 520,83	\$ 141,28	\$ 662,11	\$ 15.625,00
67	Jul-27	\$ 763,89	\$ 761,98	\$ 1.525,87	\$ 86.319,44	67	Nov-27	\$ 520,83	\$ 136,72	\$ 657,55	\$ 15.104,17
68	Aug-27	\$ 763,89	\$ 755,30	\$ 1.519,18	\$ 85.555,56	68	Dec-27	\$ 520,83	\$ 132,16	\$ 652,99	\$ 14.583,33
69	Sep-27	\$ 763,89	\$ 748,61	\$ 1.512,50	\$ 84.791,67	69	Jan-28	\$ 520,83	\$ 127,60	\$ 648,44	\$ 14.062,50
70	Oct-27	\$ 763,89	\$ 741,93	\$ 1.505,82	\$ 84.027,78	70	Feb-28	\$ 520,83	\$ 123,05	\$ 643,88	\$ 13.541,67
71	Nov-27	\$ 763,89	\$ 735,24	\$ 1.499,13	\$ 83.263,89	71	Mar-28	\$ 520,83	\$ 118,49	\$ 639,32	\$ 13.020,83
72	Dec-27	\$ 763,89	\$ 728,56	\$ 1.492,45	\$ 82.500,00	72	Apr-28	\$ 520,83	\$ 113,93	\$ 634,77	\$ 12.500,00
73	Jan-28	\$ 763,89	\$ 721,87	\$ 1.485,76	\$ 81.736,11	73	May-28	\$ 520,83	\$ 109,38	\$ 630,21	\$ 11.979,17
74	Feb-28	\$ 763,89	\$ 715,19	\$ 1.479,08	\$ 80.972,22	74	Jun-28	\$ 520,83	\$ 104,82	\$ 625,65	\$ 11.458,33
75	Mar-28	\$ 763,89	\$ 708,51	\$ 1.472,40	\$ 80.208,33	75	Jul-28	\$ 520,83	\$ 100,26	\$ 621,09	\$ 10.937,50
76	Apr-28	\$ 763,89	\$ 701,82	\$ 1.465,71	\$ 79.444,44	76	Aug-28	\$ 520,83	\$ 95,70	\$ 616,54	\$ 10.416,67
77	May-28	\$ 763,89	\$ 695,14	\$ 1.459,03	\$ 78.680,56	77	Sep-28	\$ 520,83	\$ 91,15	\$ 611,98	\$ 9.895,83
78	Jun-28	\$ 763,89	\$ 688,45	\$ 1.452,34	\$ 77.916,67	78	Oct-28	\$ 520,83	\$ 86,59	\$ 607,42	\$ 9.375,00
79	Jul-28	\$ 763,89	\$ 681,77	\$ 1.445,66	\$ 77.152,78	79	Nov-28	\$ 520,83	\$ 82,03	\$ 602,86	\$ 8.854,17
80	Aug-28	\$ 763,89	\$ 675,09	\$ 1.438,98	\$ 76.388,89	80	Dec-28	\$ 520,83	\$ 77,47	\$ 598,31	\$ 8.333,33
81	Sep-28	\$ 763,89	\$ 668,40	\$ 1.432,29	\$ 75.625,00	81	Jan-29	\$ 520,83	\$ 72,92	\$ 593,75	\$ 7.812,50
82	Oct-28	\$ 763,89	\$ 661,72	\$ 1.425,61	\$ 74.861,11	82	Feb-29	\$ 520,83	\$ 68,36	\$ 589,19	\$ 7.291,67
83	Nov-28	\$ 763,89	\$ 655,03	\$ 1.418,92	\$ 74.097,22	83	Mar-29	\$ 520,83	\$ 63,80	\$ 584,64	\$ 6.770,83
84	Dec-28	\$ 763,89	\$ 648,35	\$ 1.412,24	\$ 73.333,33	84	Apr-29	\$ 520,83	\$ 59,24	\$ 580,08	\$ 6.250,00
85	Jan-29	\$ 763,89	\$ 641,67	\$ 1.405,56	\$ 72.569,44	85	May-29	\$ 520,83	\$ 54,69	\$ 575,52	\$ 5.729,17
86	Feb-29	\$ 763,89	\$ 634,98	\$ 1.398,87	\$ 71.805,56	86	Jun-29	\$ 520,83	\$ 50,13	\$ 570,96	\$ 5.208,33
87	Mar-29	\$ 763,89	\$ 628,30	\$ 1.392,19	\$ 71.041,67	87	Jul-29	\$ 520,83	\$ 45,57	\$ 566,41	\$ 4.687,50
88	Apr-29	\$ 763,89	\$ 621,61	\$ 1.385,50	\$ 70.277,78	88	Aug-29	\$ 520,83	\$ 41,02	\$ 561,85	\$ 4.166,67
89	May-29	\$ 763,89	\$ 614,93	\$ 1.378,82	\$ 69.513,89	89	Sep-29	\$ 520,83	\$ 36,46	\$ 557,29	\$ 3.645,83
90	Jun-29	\$ 763,89	\$ 608,25	\$ 1.372,14	\$ 68.750,00	90	Oct-29	\$ 520,83	\$ 31,90	\$ 552,73	\$ 3.125,00
91	Jul-29	\$ 763,89	\$ 601,56	\$ 1.365,45	\$ 67.986,11	91	Nov-29	\$ 520,83	\$ 27,34	\$ 548,18	\$ 2.604,17
92	Aug-29	\$ 763,89	\$ 594,88	\$ 1.358,77	\$ 67.222,22	92	Dec-29	\$ 520,83	\$ 22,79	\$ 543,62	\$ 2.083,33
93	Sep-29	\$ 763,89	\$ 588,19	\$ 1.352,08	\$ 66.458,33	93	Jan-30	\$ 520,83	\$ 18,23	\$ 539,06	\$ 1.562,50
94	Oct-29	\$ 763,89	\$ 581,51	\$ 1.345,40	\$ 65.694,44	94	Feb-30	\$ 520,83	\$ 13,67	\$ 534,51	\$ 1.041,67
95	Nov-29	\$ 763,89	\$ 574,83	\$ 1.338,72	\$ 64.930,56	95	Mar-30	\$ 520,83	\$ 9,11	\$ 529,95	\$ 520,83
96	Dec-29	\$ 763,89	\$ 568,14	\$ 1.332,03	\$ 64.166,67	96	Apr-30	\$ 520,83	\$ 4,56	\$ 525,39	\$ (0,00)
97	Jan-30	\$ 763,89	\$ 561,46	\$ 1.325,35	\$ 63.402,78						
98	Feb-30	\$ 763,89	\$ 554,77	\$ 1.318,66	\$ 62.638,89						
99	Mar-30	\$ 763,89	\$ 548,09	\$ 1.311,98	\$ 61.875,00						
100	Apr-30	\$ 763,89	\$ 541,41	\$ 1.305,30	\$ 61.111,11						
101	May-30	\$ 763,89	\$ 534,72	\$ 1.298,61	\$ 60.347,22						
102	Jun-30	\$ 763,89	\$ 528,04	\$ 1.291,93	\$ 59.583,33						
103	Jul-30	\$ 763,89	\$ 521,35	\$ 1.285,24	\$ 58.819,44						
104	Aug-30	\$ 763,89	\$ 514,67	\$ 1.278,56	\$ 58.055,56						
105	Sep-30	\$ 763,89	\$ 507,99	\$ 1.271,88	\$ 57.291,67						
106	Oct-30	\$ 763,89	\$ 501,30	\$ 1.265,19	\$ 56.527,78						
107	Nov-30	\$ 763,89	\$ 494,62	\$ 1.258,51	\$ 55.763,89						
108	Dec-30	\$ 763,89	\$ 487,93	\$ 1.251,82	\$ 55.000,00						
109	Jan-31	\$ 763,89	\$ 481,25	\$ 1.245,14	\$ 54.236,11						
110	Feb-31	\$ 763,89	\$ 474,57	\$ 1.238,45	\$ 53.472,22						
111	Mar-31	\$ 763,89	\$ 467,88	\$ 1.231,77	\$ 52.708,33						
112	Apr-31	\$ 763,89	\$ 461,20	\$ 1.225,09	\$ 51.944,44						
113	May-31	\$ 763,89	\$ 454,51	\$ 1.218,40	\$ 51.180,56						
114	Jun-31	\$ 763,89	\$ 447,83	\$ 1.211,72	\$ 50.416,67						
115	Jul-31	\$ 763,89	\$ 441,15	\$ 1.205,03	\$ 49.652,78						
116	Aug-31	\$ 763,89	\$ 434,46	\$ 1.198,35	\$ 48.888,89						
117	Sep-31	\$ 763,89	\$ 427,78	\$ 1.191,67	\$ 48.125,00						
118	Oct-31	\$ 763,89	\$ 421,09	\$ 1.184,98	\$ 47.361,11						
119	Nov-31	\$ 763,89	\$ 414,41	\$ 1.178,30	\$ 46.597,22						
120	Dec-31	\$ 763,89	\$ 407,73	\$ 1.171,61	\$ 45.833,33						
121	Jan-32	\$ 763,89	\$ 401,04	\$ 1.164,93	\$ 45.069,44						
122	Feb-32	\$ 763,89	\$ 394,36	\$ 1.158,25	\$ 44.305,56						
123	Mar-32	\$ 763,89	\$ 387,67	\$ 1.151,56	\$ 43.541,67						
124	Apr-32	\$ 763,89	\$ 380,99	\$ 1.144,88	\$ 42.777,78						
125	May-32	\$ 763,89	\$ 374,31	\$ 1.138,19	\$ 42.013,89						
126	Jun-32	\$ 763,89	\$ 367,62	\$ 1.131,51	\$ 41.250,00						
127	Jul-32	\$ 763,89	\$ 360,94	\$ 1.124,83	\$ 40.486,11						
128	Aug-32	\$ 763,89	\$ 354,25	\$ 1.118,14	\$ 39.722,22						
129	Sep-32	\$ 763,89	\$ 347,57	\$ 1.111,46	\$ 38.958,33						
130	Oct-32	\$ 763,89	\$ 340,89	\$ 1.104,77	\$ 38.194,44						

**PRÉSTAMO LARGO PLAZO 1**

Cuota	Fecha	Pago capital	Pago interés	Cuota	Saldo capital
-------	-------	--------------	--------------	-------	---------------

131	Nov-32	\$ 763,89	\$ 334,20	\$ 1.098,09	\$ 37.430,56
132	Dec-32	\$ 763,89	\$ 327,52	\$ 1.091,41	\$ 36.666,67
133	Jan-33	\$ 763,89	\$ 320,83	\$ 1.084,72	\$ 35.902,78
134	Feb-33	\$ 763,89	\$ 314,15	\$ 1.078,04	\$ 35.138,89
135	Mar-33	\$ 763,89	\$ 307,47	\$ 1.071,35	\$ 34.375,00
136	Apr-33	\$ 763,89	\$ 300,78	\$ 1.064,67	\$ 33.611,11
137	May-33	\$ 763,89	\$ 294,10	\$ 1.057,99	\$ 32.847,22
138	Jun-33	\$ 763,89	\$ 287,41	\$ 1.051,30	\$ 32.083,33
139	Jul-33	\$ 763,89	\$ 280,73	\$ 1.044,62	\$ 31.319,44
140	Aug-33	\$ 763,89	\$ 274,05	\$ 1.037,93	\$ 30.555,56
141	Sep-33	\$ 763,89	\$ 267,36	\$ 1.031,25	\$ 29.791,67
142	Oct-33	\$ 763,89	\$ 260,68	\$ 1.024,57	\$ 29.027,78
143	Nov-33	\$ 763,89	\$ 253,99	\$ 1.017,88	\$ 28.263,89
144	Dec-33	\$ 763,89	\$ 247,31	\$ 1.011,20	\$ 27.500,00
145	Jan-34	\$ 763,89	\$ 240,62	\$ 1.004,51	\$ 26.736,11
146	Feb-34	\$ 763,89	\$ 233,94	\$ 997,83	\$ 25.972,22
147	Mar-34	\$ 763,89	\$ 227,26	\$ 991,15	\$ 25.208,33
148	Apr-34	\$ 763,89	\$ 220,57	\$ 984,46	\$ 24.444,44
149	May-34	\$ 763,89	\$ 213,89	\$ 977,78	\$ 23.680,56
150	Jun-34	\$ 763,89	\$ 207,20	\$ 971,09	\$ 22.916,67
151	Jul-34	\$ 763,89	\$ 200,52	\$ 964,41	\$ 22.152,78
152	Aug-34	\$ 763,89	\$ 193,84	\$ 957,73	\$ 21.388,89
153	Sep-34	\$ 763,89	\$ 187,15	\$ 951,04	\$ 20.625,00
154	Oct-34	\$ 763,89	\$ 180,47	\$ 944,36	\$ 19.861,11
155	Nov-34	\$ 763,89	\$ 173,78	\$ 937,67	\$ 19.097,22
156	Dec-34	\$ 763,89	\$ 167,10	\$ 930,99	\$ 18.333,33
157	Jan-35	\$ 763,89	\$ 160,42	\$ 924,31	\$ 17.569,44
158	Feb-35	\$ 763,89	\$ 153,73	\$ 917,62	\$ 16.805,56
159	Mar-35	\$ 763,89	\$ 147,05	\$ 910,94	\$ 16.041,67
160	Apr-35	\$ 763,89	\$ 140,36	\$ 904,25	\$ 15.277,78
161	May-35	\$ 763,89	\$ 133,68	\$ 897,57	\$ 14.513,89
162	Jun-35	\$ 763,89	\$ 127,00	\$ 890,89	\$ 13.750,00
163	Jul-35	\$ 763,89	\$ 120,31	\$ 884,20	\$ 12.986,11
164	Aug-35	\$ 763,89	\$ 113,63	\$ 877,52	\$ 12.222,22
165	Sep-35	\$ 763,89	\$ 106,94	\$ 870,83	\$ 11.458,33
166	Oct-35	\$ 763,89	\$ 100,26	\$ 864,15	\$ 10.694,44
167	Nov-35	\$ 763,89	\$ 93,58	\$ 857,47	\$ 9.930,56
168	Dec-35	\$ 763,89	\$ 86,89	\$ 850,78	\$ 9.166,67
169	Jan-36	\$ 763,89	\$ 80,21	\$ 844,10	\$ 8.402,78
170	Feb-36	\$ 763,89	\$ 73,52	\$ 837,41	\$ 7.638,89
171	Mar-36	\$ 763,89	\$ 66,84	\$ 830,73	\$ 6.875,00
172	Apr-36	\$ 763,89	\$ 60,16	\$ 824,05	\$ 6.111,11
173	May-36	\$ 763,89	\$ 53,47	\$ 817,36	\$ 5.347,22
174	Jun-36	\$ 763,89	\$ 46,79	\$ 810,68	\$ 4.583,33
175	Jul-36	\$ 763,89	\$ 40,10	\$ 803,99	\$ 3.819,44
176	Aug-36	\$ 763,89	\$ 33,42	\$ 797,31	\$ 3.055,56
177	Sep-36	\$ 763,89	\$ 26,74	\$ 790,62	\$ 2.291,67
178	Oct-36	\$ 763,89	\$ 20,05	\$ 783,94	\$ 1.527,78
179	Nov-36	\$ 763,89	\$ 13,37	\$ 777,26	\$ 763,89
180	Dec-36	\$ 763,89	\$ 6,68	\$ 770,57	\$ (0,00)

## ANEXO 14 Detalle de inversión en activos y depreciaciones.

DETALLE DE INVERSIÓN EN TO		Subtotal Inversión Inicial Producción \$21.489	
<b>Área de Producción</b>		<b>Áreas Comunes</b>	
Calderos	\$ 6.400	Computadoras con pantalla, mouse y teclado	\$ 8.064
Cuarto frío /congelador regulador voltaje, generador energía	\$ 5.000	Escritorios	\$ 1.210
Deshidratador	\$ 4.350	Sillas	\$ 907
Estantes acero inoxidable	\$ 1.674	Teléfonos celulares	\$ 800
Medidor de humedad de alimentos	\$ 1.300	Libreros	\$ 672
Mesas de acero inoxidable	\$ 720	Sistema de alarma	\$ 596
Despulpadora	\$ 500	Impresoras	\$ 560
		Central telefónica para 8 ext con 5 teléfonos	\$ 403
		Extintores de incendios	\$ 179
		Alarma incendios	\$ 119
Área de desinfección(pediluvio, etc).	\$ 350	Basureros grandes	\$ 114
Purificador de agua	\$ 280	Pizarrones	\$ 67
Gavetas plásticas	\$ 250	Corchos	\$ 67
Máquina etiquetadora de fecha	\$ 238	Senalética	\$ 40
Utensillos varios (cuchillos, cernideras, jarras, otros)	\$ 150	Basureros escritorio	\$ 30
Cilindro de gas industrial 45 kg	\$ 129	Alarma gas	\$ 23
Balanza Industrial recepción de producto	\$ 60		
Baldes	\$ 38		
		<b>Subtotal Inversión Inicial Áreas Comunes</b>	<b>\$13.852</b>
Bandejas	\$ 25	Inversiones y gastos iniciales	\$ 35.341
Mangueras de agua	\$ 14	Gastos de constitución	\$ 200
Balanza pesado de producto	\$ 12	Otros gastos preoperativos estimados	\$ 500
		<b>TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS</b>	<b>\$36.041</b>
<b>Subtotal Inversión Inicial Producción</b>	<b>\$21.489</b>		

## DECISIONES DE INVERSIÓN

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 100.000	\$ -
Vehiculos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 96.298
Equipos de Producción	\$ 9.623	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos de Oficina	\$ 17.900	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Muebles de Oficina	\$ 3.791	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	<b>\$ 31.314</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 100.000</b>	<b>\$ 96.298</b>

## DECISIONES DE FINANCIAMIENTO

	2022	2023	2024	2025	2026
Préstamos bancarios largo plazo	\$ -	\$ -	\$ 50.000	\$ -	\$ -
Plazo en años			8		
Tasa de interés anual			10,50%		

## DECISIONES DE POLÍTICA DE DIVIDENDOS

	2022	2023	2024	2025	2026
Dividendos pagados	\$ -	\$ 5.084	\$ 117.291	\$ 171.557	\$ 311.803
% respecto a Utilidad Neta		67,50%	69,45%	71,11%	72,81%

**ACTIVOS FIJOS Y DETALLE DEPRECIACIÓN**

			Vida útil en años	Depreciación mensual	Fecha de compra
<b>Producción</b>					
Calderos	\$	6.400	10	\$ 53,33	Dec-21
Cuarto frío /congelador regulador voltaje, generador energía	\$	5.000	10	\$ 41,67	Dec-21
Deshidratador	\$	4.350	10	\$ 36,25	Dec-21
Estantes acero inoxidable	\$	1.674	10	\$ 13,95	Dec-21
Medidor de humedad de alimentos	\$	1.300	10	\$ 10,83	Dec-21
Despulpadora	\$	500	10	\$ 4,17	Dec-21
Área de desinfección(pediluvio, etc).	\$	350	10	\$ 2,92	Dec-21
Incremento capacidad	\$	-	10	\$ -	
<b>Uso varias áreas</b>					
Computadoras con pantalla, mouse y teclado	\$	8.064	3	\$ 224,00	Dec-21
Escritorios	\$	1.210	10	\$ 10,08	Dec-21
Sillas	\$	907	10	\$ 7,56	Dec-21
Sistema de alarma	\$	596	3	\$ 16,55	Dec-21
Impresoras	\$	560	3	\$ 15,55	Dec-21
Central telefónica para 8 ext con 5 teléfonos	\$	403	3	\$ 11,20	Dec-21
Incremento equipo de trabajo y actualización equipos	\$	-	10	\$ -	
<b>Abastecimiento y Distribución</b>					
Camiones	\$	-	5	\$ -	
<b>TOTAL</b>	\$	31.314		\$ 448,06	

**PLANEACIÓN FINANCIERA****CRECIMIENTO Y FINANCIAMIENTO EXTERNO REQUERIDO (FER)**

	Supuestos	2022	2023	2024	2025	2026
Escenario base	incremento ventas 2,75% mensual e incremento de inventario en 5%	\$ 110.000		\$ 50.000		
Escenario optimista	incremento ventas 3,5% mensual e incremento de inventario en 5%	\$ 110.000				
Escenario pesimista	incremento ventas 2% e incremento de inventario en 3%	\$ 110.000		\$ 100.000		

## ANEXO 15 Cálculo de WACC

Para definir adecuadamente el CAMP y con ello encontrar el punto de satisfacción de los accionistas, primero vamos a determinar los elementos que integran su cálculo.

Iniciamos con el valor del costo del patrimonio donde;  $R_{fi}$  es la tasa libre de riesgo,  $B_L$  es la beta apalancada de la industria,  $R_c$  es el riesgo país y  $R_{mi}$  es el retorno del mercado norteamericano. La fórmula de cálculo se detalla a continuación:

$$K_e = R_{fi} + R_c + B_L \cdot (R_{mi} - R_{fi})$$

Para comenzar, la tasa libre de riesgo se obtuvo el dato del último mes del rendimiento de los bonos del tesoro de los Estados Unidos para un plazo de 10 años este valor es de 1.56% (Treasury, 2021).

Para determinar la prima por invertir en el mercado se tomó el riesgo país actual, ya que el 24 de mayo de 2021 se asumió un nuevo gobierno y el riesgo país tuvo un incremento en la puntuación histórica de 824 puntos o 8,24%. Una vez definidos estos datos, debemos encontrar la Beta apalancada de la industria, la cual se obtuvo tomando en cuenta la beta desapalancada de la industria del procesamiento de alimentos de los Estados Unidos cuyo valor es de 0,77 (Damodaran Aswath, 2021). Estos valores se reemplazaron en la fórmula detallada a continuación;

$$B_L = B_u \cdot (1 + (1 - t) \cdot D/E)$$

Para tener una mayor exactitud de nuestros datos, es necesario trasladar la beta de la industria de alimentos en el mercado norteamericano al mercado ecuatoriano. En la fórmula de la beta apalancada de la industria; la  $t$  representa la tasa impositiva del país la cual actualmente se encuentra en el 25% y  $D/E$  se refiere a la estructura de capital de la empresa. A continuación, la estructura óptima de capital con base en la industria de alimentos de los Estados Unidos genera una razón de 33,01%. Finalmente, al reemplazar estos valores se obtiene como resultado la beta apalancada en el mercado ecuatoriano que es de 0,96.

Para definir el rendimiento del mercado de estados unidos se realizó según el registro de valores históricos de este índice en los últimos 10 años, el cual se encuentra en 1,57% (Bloomberg, 2021). Al reemplazar todas las variables tenemos que el  $K_e$  es de 9,81%. Una vez que contamos con el rendimiento exigido por los accionistas, el peso del financiamiento tanto de deuda como de capital, la

tasa impositiva del Ecuador, y el costo del endeudamiento, podemos obtener el costo promedio ponderado de capital que es el costo que tiene nuestro financiamiento tomando en cuenta la ponderación entre la deuda y el aporte de accionistas, y los costos que tienen cada una de estas fuentes de financiamiento; con ello finalmente determinamos que el WACC es de 14,87%, el cual nos va a servir para descontar los flujos futuros de capital.

#### WACC

Costo promedio ponderado de financiamiento de una empresa, incluyendo pasivos y patrimonio

$$WACC = \frac{E}{V}(Re) + \frac{D}{V}(Rd)(1 - T)$$

		2021	2022	2023	2024	2025	2026
E = Equity o patrimonio	\$	25.000	\$ 32.531	\$ 196.336	\$ 320.288	\$ 576.968	\$ 916.933
V = Valor de los activos	\$	155.000	\$ 180.592	\$ 419.253	\$ 636.721	\$ 993.380	\$ 1.457.617
D = Valor de los pasivos	\$	130.000	\$ 148.060	\$ 222.917	\$ 316.433	\$ 416.412	\$ 540.683
T = tasa impositiva			36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%
Re = tasa de rentabilidad requerida de los accionistas			29,01%	24,53%	23,97%	23,30%	22,89%
Rd = costo financiero promedio de los pasivos totales de la compañía			10,50%	10,50%	10,50%	10,50%	10,50%
WACC			10,71%	15,05%	15,38%	16,34%	16,89% <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">14,87%</span>
Re = Rfi + Rc + BL*(Rmi-Rfi)			46,93	26,21	25,31	23,70	22,89
Tasa libre de riesgo	Rfi		1,56	1,56	1,56	1,56	1,56 <a href="https://datos">https://datos</a>
Riesgo País	Rc		8,24	8,24	8,24	8,24	8,24 <a href="Chapter 2 &lt;Bf">Chapter 2 &lt;Bf</a>
Beta apalancada de la industria	Bl		3,00	1,33	1,25	1,12	1,06
Rendimiento del mercado americano	Rmi		13,92	13,92	13,92	13,92	13,92 <a href="https://www.">https://www.</a>
BL=Bu*(1+(1-t)*D/E)							
Beta apalancada de la industria	Bl		3,00	1,33	1,25	1,12	1,06
beta no apalancada	Bu		0,77	0,77	0,77	0,77	0,77 <a href="Betas (nyu.ed">Betas (nyu.ed</a>
tasa impositiva del país	t		36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25% <a href="https://www.">https://www.</a>
Estructura capital de la empresa	D/E		455,13%	113,54%	98,80%	72,17%	58,97% <a href="http://pages.">http://pages.:</a>

## ANEXO 16 Estados financieros proyectados

### ESTADOS FINANCIEROS

#### ESTADOS DE RESULTADOS

Escenario Base	2022	2023	2024	2025	2026
<b>INGRESOS</b>					
Ventas Business to Business (B2B)	\$ 321.490	\$ 604.192	\$ 836.676	\$ 1.158.615	\$ 1.604.431
Ventas a cadenas de distribución	\$ 91.854	\$ 127.198	\$ 176.142	\$ 243.919	\$ 337.775
Venta de rechazo	\$ 389	\$ 538	\$ 745	\$ 1.032	\$ 1.429
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 413.733</b>	<b>\$ 731.929</b>	<b>\$ 1.013.563</b>	<b>\$ 1.403.566</b>	<b>\$ 1.943.635</b>
<b>GASTOS</b>					
Costo de Ventas	\$ 175.059	\$ 211.769	\$ 301.493	\$ 358.871	\$ 439.914
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>\$ 238.674</b>	<b>\$ 520.159</b>	<b>\$ 712.071</b>	<b>\$ 1.044.695</b>	<b>\$ 1.503.721</b>
Etiquetado y Empacado	\$ 40.113	\$ 56.672	\$ 79.308	\$ 110.813	\$ 154.759
Transporte	\$ 10.431	\$ 12.885	\$ 16.663	\$ 22.747	\$ 31.172
Gastos de Venta	\$ 82.306	\$ 87.945	\$ 104.301	\$ 104.624	\$ 142.036
Gastos Administrativos	\$ 42.046	\$ 44.765	\$ 72.305	\$ 72.314	\$ 92.272
Gastos Generales	\$ 34.220	\$ 35.098	\$ 43.385	\$ 43.643	\$ 43.903
<b>EBITDA</b>	<b>\$ 29.558</b>	<b>\$ 282.794</b>	<b>\$ 396.108</b>	<b>\$ 690.554</b>	<b>\$ 1.039.578</b>
Gasto depreciaciones y amortizaciones	\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.115	\$ 3.115
<b>EBIT</b>	<b>\$ 23.236</b>	<b>\$ 276.472</b>	<b>\$ 392.993</b>	<b>\$ 687.440</b>	<b>\$ 1.036.464</b>
Gastos financieros	\$ 11.422	\$ 11.550	\$ 14.572	\$ 15.694	\$ 14.082
<b>EBT</b>	<b>\$ 11.814</b>	<b>\$ 264.922</b>	<b>\$ 378.421</b>	<b>\$ 671.745</b>	<b>\$ 1.022.382</b>
Impuesto a la Renta	\$ 2.953	\$ 66.231	\$ 94.605	\$ 167.936	\$ 255.595
Participación trabajadores	\$ 1.329	\$ 29.804	\$ 42.572	\$ 75.571	\$ 115.018
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>\$ 7.531</b>	<b>\$ 168.888</b>	<b>\$ 241.243</b>	<b>\$ 428.238</b>	<b>\$ 651.768</b>
	1,06%	24,32%	26,56%	34,44%	37,92%

## ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
Bancos	\$ 118.959	\$ 50.799	\$ 162.996	\$ 288.746	\$ 417.198	\$ 606.398
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 69.950	\$ 185.914	\$ 257.450	\$ 356.513	\$ 493.693
Inventarios	\$ -	\$ 30.124	\$ 46.946	\$ 70.242	\$ 102.502	\$ 147.175
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 150.873</b>	<b>\$ 395.856</b>	<b>\$ 616.439</b>	<b>\$ 876.212</b>	<b>\$ 1.247.266</b>
<b>Activos Fijos</b>						
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 100.000	\$ 100.000
Vehículos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 96.298
Equipos de Producción	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623
Equipos de Oficina	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900
Muebles de Oficina	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791
(-) Depreciación acumulada activos fijos	\$ -	\$ (5.377)	\$ (10.754)	\$ (12.923)	\$ (15.092)	\$ (17.261)
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>\$ 31.314</b>	<b>\$ 25.937</b>	<b>\$ 20.560</b>	<b>\$ 18.391</b>	<b>\$ 116.222</b>	<b>\$ 210.351</b>
<b>Otros Activos</b>						
Gastos de Constitución	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Otros gastos preoperativos	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527
(-) Amortización acumulada gastos preoperativos	\$ -	\$ (945)	\$ (1.891)	\$ (2.836)	\$ (3.782)	\$ (4.727)
Inversiones financieras a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Otros Activos</b>	<b>\$ 4.727</b>	<b>\$ 3.782</b>	<b>\$ 2.836</b>	<b>\$ 1.891</b>	<b>\$ 945</b>	<b>\$ -</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 155.000</b>	<b>\$ 180.592</b>	<b>\$ 419.253</b>	<b>\$ 636.721</b>	<b>\$ 993.380</b>	<b>\$ 1.457.617</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Préstamos bancarios corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ -	\$ 2.953	\$ 66.231	\$ 94.605	\$ 167.936	\$ 255.595
Participación trabajadores por pagar	\$ -	\$ 1.329	\$ 29.804	\$ 42.572	\$ 75.571	\$ 115.018
Dividendos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 13.778	\$ 16.883	\$ 23.422	\$ 32.487	\$ 45.070
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 18.060</b>	<b>\$ 112.917</b>	<b>\$ 160.600</b>	<b>\$ 275.995</b>	<b>\$ 415.683</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>						
Préstamos bancarios largo plazo	\$ 110.000	\$ 110.000	\$ 110.000	\$ 155.833	\$ 140.417	\$ 125.000
Préstamos de accionistas	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Pasivos no corrientes</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 110.000</b>	<b>\$ 155.833</b>	<b>\$ 140.417</b>	<b>\$ 125.000</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 148.060</b>	<b>\$ 222.917</b>	<b>\$ 316.433</b>	<b>\$ 416.412</b>	<b>\$ 540.683</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000
Reserva legal	\$ -	\$ 753	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000
Utilidades retenidas	\$ -	\$ 1.695	\$ 40.792	\$ 212.349	\$ 524.152	\$ 683.969
Resultado del Ejercicio	\$ -	\$ 5.084	\$ 125.544	\$ 77.939	\$ 22.816	\$ 202.964
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 25.000</b>	<b>\$ 32.531</b>	<b>\$ 196.336</b>	<b>\$ 320.288</b>	<b>\$ 576.968</b>	<b>\$ 916.933</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$ 155.000</b>	<b>\$ 180.592</b>	<b>\$ 419.253</b>	<b>\$ 636.721</b>	<b>\$ 993.380</b>	<b>\$ 1.457.617</b>

## ANEXO 17 Flujo de efectivo proyectado

## FLUJO DE CAJA LIBRE - FREE CASH FLOW

Flujo de efectivo de activos = flujo efectivo acreedores + flujo efectivo accionistas

CFA = CFC + CFS

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Flujo de Efectivo de activos</b>						
<b>Operativo</b>						
Utilidad antes de intereses e impuestos		\$ 7.531	\$ 168.888	\$ 241.243	\$ 428.238	\$ 651.768
+ Depreciaciones y Amortizaciones		\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.115	\$ 3.115
- Impuestos						
<b>Flujo de efectivo operativo (OCF)</b>		<b>\$ 13.854</b>	<b>\$ 175.210</b>	<b>\$ 244.358</b>	<b>\$ 431.352</b>	<b>\$ 654.883</b>
<b>Gasto de capital</b>						
Activos finales		\$ 25.937	\$ 20.560	\$ 18.391	\$ 116.222	\$ 210.351
- Activos iniciales		\$ 31.314	\$ 25.937	\$ 20.560	\$ 18.391	\$ 116.222
+ Depreciaciones		\$ 5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.169	\$ 2.169
Inversiones financieras a largo plazo		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Gasto de capital neto (CAPEX)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 100.000</b>	<b>\$ 96.298</b>
<b>cambio en el capital de trabajo neto</b>						
Capital de Trabajo Neto (NWC) =	\$ 118.959	\$ 132.813	\$ 282.939	\$ 455.839	\$ 600.217	\$ 831.583
<b>cambio en el capital de trabajo neto (NWC)</b>		<b>\$ (13.854)</b>	<b>\$ (150.126)</b>	<b>\$ (172.900)</b>	<b>\$ (144.378)</b>	<b>\$ (231.365)</b>
Flujo de efectivo operativo (OCF)		\$ 13.854	\$ 175.210	\$ 244.358	\$ 431.352	\$ 654.883
- Gasto de capital neto (CAPEX)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 100.000	\$ 96.298
+ Cambio en el capital de trabajo neto (- si incrementa)		\$ (13.854)	\$ (150.126)	\$ (172.900)	\$ (144.378)	\$ (231.365)
<b>Flujo de efectivo de los activos (ACF)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ 25.084</b>	<b>\$ 71.458</b>	<b>\$ 186.974</b>	<b>\$ 327.220</b>
<b>Flujo de Efectivo de acreedores</b>						
Flujo de Acreedores = interés pagado - fondos netos de préstamos nuevos						
abonos de capital de préstamos		\$ -	\$ -	\$ 4.167	\$ 15.417	\$ 15.417
pago de préstamos a accionistas		\$ -	\$ 20.000	\$ -	\$ -	\$ -
+ Fondos netos de la venta de Deuda a largo plazo						
Servicio de la deuda		\$ -	\$ 20.000	\$ 4.167	\$ 15.417	\$ 15.417
- Ingresos por nueva deuda		\$ -	\$ -	\$ (50.000)	\$ -	\$ -
<b>Flujo de efectivo hacia los acreedores (CCF)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ 20.000</b>	<b>\$ (45.833)</b>	<b>\$ 15.417</b>	<b>\$ 15.417</b>
<b>Flujo de Efectivo de accionistas</b>						
Accionistas = Dividendos - emisión nuevas acciones						
Dividendos pagados		\$ -	\$ 5.084	\$ 117.291	\$ 171.557	\$ 311.803
Recompra de acciones		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Efectivo para accionistas		\$ -	\$ 5.084	\$ 117.291	\$ 171.557	\$ 311.803
Ingresos de la nueva emisión		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Flujo de efectivo de los inversionistas (SCF)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ 5.084</b>	<b>\$ 117.291</b>	<b>\$ 171.557</b>	<b>\$ 311.803</b>
Flujo de efectivo de los activos (ACF)		\$ -	\$ 25.084	\$ 71.458	\$ 186.974	\$ 327.220
Flujo de efectivo de acreedores e inversionistas		\$ -	\$ 25.084	\$ 71.458	\$ 186.974	\$ 327.220

## ESTADO CONTABLE DE FLUJO DE EFECTIVO

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Flujo de caja de operación</b>						
Utilidad neta	\$ 7.531	\$ 168.888	\$ 241.243	\$ 428.238	\$ 651.768	
Depreciaciones y amortizaciones	\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.115	\$ 3.115	
Impuestos diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
<b>Cambios en activos y pasivos</b>	<b>\$ (82.014)</b>	<b>\$ (37.929)</b>	<b>\$ (47.150)</b>	<b>\$ (15.927)</b>	<b>\$ (42.165)</b>	
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Cuentas por cobrar	\$ (69.950)	\$ (115.963)	\$ (71.537)	\$ (99.063)	\$ (137.180)	
Inventarios	\$ (30.124)	\$ (16.823)	\$ (23.296)	\$ (32.260)	\$ (44.673)	
Impuestos por pagar	\$ 2.953	\$ 63.277	\$ 28.375	\$ 73.331	\$ 87.659	
Participación trabajadores por pagar	\$ 1.329	\$ 28.475	\$ 12.769	\$ 32.999	\$ 39.447	
Cuentas por pagar	\$ 13.778	\$ 3.105	\$ 6.539	\$ 9.065	\$ 12.582	
<b>Total Flujo de Caja Operativo</b>	<b>\$ (68.160)</b>	<b>\$ 137.281</b>	<b>\$ 197.208</b>	<b>\$ 415.425</b>	<b>\$ 612.718</b>	
<b>Flujo de caja de inversión</b>						
Adquisición de activos fijos e inversiones largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (100.000)	\$ (96.298)	
Ventas de activos fijos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
<b>Total Flujo de Caja de Actividades de Inversión</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ (100.000)</b>	<b>\$ (96.298)</b>	
<b>Flujo de caja de financiamiento</b>						
Pago de deuda (incluye documentos)	\$ -	\$ -	\$ (4.167)	\$ (15.417)	\$ (15.417)	
Ingresos por incremento de deuda a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ 50.000	\$ -	\$ -	
Préstamos de accionistas	\$ -	\$ (20.000)	\$ -	\$ -	\$ -	
Cambio en notas por pagar	\$ -	\$ (5.084)	\$ (117.291)	\$ (171.557)	\$ (311.803)	
Dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Recompra de acciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Ingresos por la emisión de nuevas acciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
<b>Total Flujo de Caja de Financiamiento</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ (25.084)</b>	<b>\$ (71.458)</b>	<b>\$ (186.974)</b>	<b>\$ (327.220)</b>	
Flujo Neto de Efectivo	\$ (68.160)	\$ 112.197	\$ 125.750	\$ 128.451	\$ 189.200	
Saldo Inicial de Efectivo	\$ 118.959	\$ 50.799	\$ 162.996	\$ 288.746	\$ 417.198	
Saldo Final de Efectivo	\$ 50.799	\$ 162.996	\$ 288.746	\$ 417.198	\$ 606.398	

**RATIOS FINANCIEROS:**

Capital de Trabajo Neto (NWC) = cambios en el capital de trabajo	\$	118.959	\$	132.813	\$	282.939	\$	455.839	\$	600.217	\$	831.583 = activos corrientes - pasivos corrientes
			\$	13.854	\$	150.126	\$	172.900	\$	144.378	\$	231.365

		2022	2023	2024	2025	2026	Interpretación
<b>ÍNDICES DE LIQUIDEZ</b>							
Índice Corriente = Razón Circulante	Activos Corrientes / Pasivos Corrientes (Activos Corrientes-Inventarios) / Pasivos Corrientes	8,35	3,51	3,84	3,17	3,00 veces	Por cada dólar de deuda a corto plazo, tengo XX de activos corrientes para asumirla
Índice rápido = prueba ácida = Razón rápida	Caja y similares / Pasivos Corrientes	6,69	3,09	3,40	2,80	2,65 veces	Por cada dólar de deuda a corto plazo, tengo XX de activos corrientes excluyendo inventarios, para asumirla
Índice de efectivo = Razón Efectivo	Deuda total / Patrimonio total	2,81	1,44	1,80	1,51	1,46 veces	Por cada dólar de deuda a corto plazo, tengo XX de efectivo y equivalentes, para asumirla
<b>ÍNDICES DE ENDEUDAMIENTO</b>							
Razón de deuda total	Deuda total / Activos totales	82,0%	53,2%	49,7%	41,9%	37,1%	porcentaje de endeudamiento respecto al total de activos
Apalancamiento	Deuda total / Patrimonio total	455,1%	113,5%	98,8%	72,2%	59,0%	porcentaje de endeudamiento respecto al total de patrimonio
Multiplicador del Patrimonio	Activo total / Patrimonio	5,55	2,14	1,99	1,72	1,59	número de unidades monetarias de activos que se adquirieron por cada unidad monetaria de accionistas
<b>ÍNDICES DE COBERTURA</b>							
Cobertura de intereses	EBIT / Intereses (EBIT + Depreciación + Amortización) / Intereses	2,03	23,94	26,97	43,80	73,60 veces	con EBIT, cuántas veces puedo cubrir el pago de
Cobertura de efectivo		2,59	24,48	27,18	44,00	73,82 veces	con EBITDA, cuántas veces puedo cubrir el pago de intereses
<b>ÍNDICES DE INVENTARIO</b>							
Rotación del inventario	Costo de Ventas / Inventario	5,81	4,51	4,29	3,50	2,99 veces	
Días de inventario	365 / rotación de inventario	63	81	85	104	122 días	número de días que mantengo el inventario
<b>ÍNDICES DE CUENTAS POR COBRAR</b>							
Rotación del inventario	Ventas / Cuentas por cobrar	5,91	3,94	3,94	3,94	3,94 veces	
Días de Cuentas por Cobrar	365 / rotación de cuentas por cobrar	62	93	93	93	93 días	tiempo requerido para cobrar las ventas a crédito
<b>ÍNDICE DE ROTACIÓN DEL ACTIVO</b>							
Rotación del activo total	Ventas / Activos totales	2,29	1,75	1,59	1,41	1,33 veces	
<b>ÍNDICES DE RENTABILIDAD</b>							
Margen de ganancia	Utilidad neta / Ventas	1,8%	23,1%	23,8%	30,5%	33,5%	
Rentabilidad de los Activos (ROA)	Utilidad neta / Total de activos	4,2%	40,3%	37,9%	43,1%	44,7%	
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	Utilidad neta / Total de patrimonio	23,2%	86,0%	75,3%	74,2%	71,1%	
Margen EBITDA	EBITDA / Ventas	7,1%	38,6%	39,1%	49,2%	53,5%	
Ciclo Operativo	período de inventario + período de cuentas por cobrar	125	174	178	197	215 días	tiempo entre la compra del inventario y el cobro en efectivo de su venta
Ciclo de Caja	Ciclo Operativo - período de cuentas por pagar	96	145	149	164	177 días	tiempo que financiamos nuestro inventario
Período de cuentas por pagar	365 / rotación de cuentas por pagar	29	29	28	33	37 días	tiempo entre la compra del inventario y su pago
Rotación de cuentas por pagar	Costo de Ventas / Cuentas por pagar	12,71	12,54	12,87	11,05	9,76 veces	

## ANEXO 18 Punto de equilibrio contable y financiero

### PUNTO DE EQUILIBRIO CONTABLE

En unidades	2021	2022	2023	2024	2025	2026				
	$\text{Punto de equilibrio (\# unidades)} = \frac{\text{Costos fijos} + \text{depreciación}}{\text{Precio de venta} - \text{Costos Variables}}$									
<b>Costos Fijos</b>	\$	277.755	\$	296.374	\$	403.664	\$	411.484	\$	477.547
<b>Depreciación</b>	\$	5.377	\$	5.377	\$	2.169	\$	2.169	\$	2.169
<b>Margen de contribución ponderado</b>										
fruta fresca	\$	0,50	\$	0,50	\$	0,50	\$	0,50	\$	0,50
pulpa	\$	0,41	\$	0,41	\$	0,41	\$	0,41	\$	0,41
fruta deshidratada	\$	0,16	\$	0,16	\$	0,16	\$	0,16	\$	0,16
<b>sumatoria de margen de contribución ponderado</b>	\$	<b>1,07</b>	\$	<b>1,07</b>	\$	<b>1,07</b>	\$	<b>1,07</b>	\$	<b>1,07</b>
<b>Punto de equilibrio contable en unidades (global)</b>		210.166		223.987		301.246		307.050		356.089
<b>Punto de equilibrio en unidades por producto</b>										
fruta fresca	50,0%	105.083		111.993		150.623		153.525		178.044
pulpa	38,0%	79.863		85.115		114.473		116.679		135.314
fruta deshidratada	12,0%	25.220		26.878		36.150		36.846		42.731

### PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

	2021	2022	2023	2024	2025	2026				
	$\frac{X}{(1+r)} + \frac{X}{(1+r)^2} + \frac{X}{(1+r)^3} + \frac{X}{(1+r)^4} = NPV$									
	$PE \text{ Financiero (\# unidades)} = \frac{CAE + \text{Costos fijos} (1 - T) - \text{depreciación} \times T}{(\text{Precio de venta} - \text{Costos Variables}) \times (1 - T)}$									
<b>Costos Fijos</b>	\$	277.755	\$	296.374	\$	403.664	\$	411.484	\$	477.547
<b>Tasa impositiva</b>		36,25%		36,25%		36,25%		36,25%		36,25%
<b>Tasa de rendimiento requerida</b>		14,87%		14,87%		14,87%		14,87%		14,87%
<b>Depreciación</b>	\$	5.377	\$	5.377	\$	2.169	\$	2.169	\$	2.169
<b>Margen de contribución ponderado</b>	\$	1,07	\$	1,07	\$	1,07	\$	1,07	\$	1,07
<b>Costo Anual Equivalente (CAE)</b>	\$	20.943,80								
<b>Ganancia en Venta de Activos</b>							\$	157.763,00		
<b>Impuestos en Venta de Activos</b>							\$	57.189,09		
<b>Ganancia Neta en Venta de Activos</b>							\$	100.573,92		
<b>VAN Ganancia Neta en Venta de Activos</b>	\$	50.281,02								
<b>Inversión Inicial</b>										
Inversión	\$	(31.314)								
Instalación	\$	(4.727)								
Capital de trabajo	\$	(118.959)								
<b>Punto de equilibrio financiero en unidades (global)</b>		286.617		303.969		405.656		412.943		474.510
<b>Punto de equilibrio en unidades por producto</b>										
fruta fresca	50,0%	143.308		151.985		202.828		206.472		237.255
pulpa	38,0%	108.914		115.508		154.149		156.918		180.314
fruta deshidratada	12,0%	34.394		36.476		48.679		49.553		56.941

## ANEXO 19 Detalle de situación laboral

### DETALLE DE LA SITUACIÓN LABORAL

#### NÓMINA MENSUAL POR CARGO AÑO 1 Y 2

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte Patronal	Total mensual
General	Gerente General *	1	\$ 1.000	\$ 83		\$ 83	\$ 42	\$ 122	\$ 1.330
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Trabajador producción	2	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 1.529
Producción	Transportista	1	\$ 450	\$ 38	\$ 33	\$ 37	\$ 19	\$ 55	\$ 632
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 800	\$ 67	\$ 33	\$ 67	\$ 33	\$ 97	\$ 1.097
Producción	Bodeguero	1	\$ 450	\$ 38	\$ 33	\$ 37	\$ 19	\$ 55	\$ 632
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Ventas	Vendedores	2	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 2.061
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>\$ 12.300</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.025</b>	<b>\$ 513</b>	<b>\$ 1.494</b>	<b>\$ 18.485</b>

\* Bono por designación Gerente General a un Gerente de Área

#### NÓMINA MENSUAL POR ÁREA Y POR AÑO

Área	Total mensual	Total	año 3 (May24-	año 4 (May25-	año 5 (May26-
General	\$ 1.247	\$ 1.330	\$ 1.995	\$ 1.995	\$ 1.995
Producción	\$ 7.916	\$ 8.478	\$ 12.501	\$ 12.501	\$ 12.634
Ventas	\$ 4.712	\$ 5.020	\$ 6.350	\$ 6.350	\$ 9.442
Admin y Finanzas	\$ 3.432	\$ 3.657	\$ 5.951	\$ 5.951	\$ 7.614
<b>Total</b>	<b>\$ 17.307</b>	<b>\$ 18.485</b>	<b>\$ 26.797</b>	<b>\$ 26.797</b>	<b>\$ 31.684</b>

#### NOMINA MENSUAL POR CARGO AÑOS 3 Y 4 (MAYO 2024 A FEBRERO 2026)

Se consideran incrementos de personal e incrementos salariales

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Tercero	Cuarto	Reserva	Vacaciones	Patronal	mensual
General	Gerente General	1	\$ 1.500	\$ 125		\$ 125	\$ 63	\$ 182	\$ 1.995
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.800	\$ 150	\$ 33	\$ 150	\$ 75	\$ 219	\$ 2.427
Producción	Trabajador producción	3	\$ 650	\$ 54	\$ 33	\$ 54	\$ 27	\$ 79	\$ 2.693
Producción	Transportista	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Bodeguero	1	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 765
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Ventas	Vendedores	2	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 2.061
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	2	\$ 600	\$ 50	\$ 33	\$ 50	\$ 25	\$ 73	\$ 1.662
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>\$ 17.150</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.429</b>	<b>\$ 715</b>	<b>\$ 2.084</b>	<b>\$ 26.797</b>

#### NÓMINA MENSUAL POR CARGO AÑO 5

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte Patronal	Total mensual
General	Gerente General	1	\$ 1.500	\$ 125		\$ 125	\$ 63	\$ 182	\$ 1.995
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.800	\$ 150	\$ 33	\$ 150	\$ 75	\$ 219	\$ 2.427
Producción	Trabajador producción	4	\$ 650	\$ 54	\$ 33	\$ 54	\$ 27	\$ 79	\$ 3.591
Producción	Transportista	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Bodeguero	3	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 2.294
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Ventas	Vendedores	5	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 5.153
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	4	\$ 600	\$ 50	\$ 33	\$ 50	\$ 25	\$ 73	\$ 3.325
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>\$ 17.150</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.429</b>	<b>\$ 715</b>	<b>\$ 2.084</b>	<b>\$ 33.978</b>

## ANEXO 20 Análisis TIR y VAN

### VALORACIÓN DE LA EMPRESA

#### FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS

	0	1	2	3	4	5
<b>Flujos de caja proyectados:</b>						
Flujo de efectivo de los activos (ACF)	\$ -	\$ -	\$ 25.084	\$ 71.458	\$ 186.974	\$ 327.220
Flujo de efectivo de acreedores e inversionistas	\$ -	\$ -	\$ 25.084	\$ 71.458	\$ 186.974	\$ 327.220

WACC 14,87%

#### CONSERVADOR:

							valor terminal	
Flujos de caja libre	\$ (155.000)	\$ -	\$ 25.084	\$ 71.458	\$ 186.974	\$ 1.457.617	Activos Totales en Libros	
Valor actual flujo de caja libre	\$ (155.000)	\$ -	\$ 19.009	\$ 47.141	\$ 107.378	\$ 728.722		
VAN = Valor Actual Neto =	\$ 747.251							
TIR = Tasa Interna de Retorno =	46,53%							

#### AGRESIVO:

Valor terminal  $\frac{Fc5 \times (1+cp)}{WACC - Cp}$

Fc5 = flujo de caja del año 5

Cp = crecimiento perpetuo en base a un negocio maduro; referencia inflación

3,00% con tasa de crecimiento

							valor terminal	
Flujos de caja libre	\$ (155.000)	\$ -	\$ 25.084	\$ 71.458	\$ 186.974	\$ 2.838.788	perpetuidad	
	\$ (155.000)	\$ -	\$ 19.009	\$ 47.141	\$ 107.378	\$ 1.419.227		
VAN = Valor Actual Neto =	\$ 1.437.755							
TIR = Tasa Interna de Retorno =	63,36%							



## ANEXO 22 Escenario Optimista

## ESTADOS FINANCIEROS

## ESTADOS DE RESULTADOS

	2022	2023	2024	2025	2026
<b>INGRESOS</b>					
Ventas Business to Business (B2B)	\$ 326.083	\$ 652.334	\$ 985.722	\$ 1.540.132	\$ 2.384.726
Ventas a cadenas de distribución	\$ 93.167	\$ 137.334	\$ 207.520	\$ 324.238	\$ 502.048
Venta de rechazo	\$ 393	\$ 577	\$ 871	\$ 1.355	\$ 2.108
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 419.643</b>	<b>\$ 790.244</b>	<b>\$ 1.194.113</b>	<b>\$ 1.865.725</b>	<b>\$ 2.888.882</b>
<b>GASTOS</b>					
Costo de Ventas	\$ 185.147	\$ 228.641	\$ 337.486	\$ 434.144	\$ 597.247
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>\$ 234.496</b>	<b>\$ 561.603</b>	<b>\$ 856.628</b>	<b>\$ 1.431.582</b>	<b>\$ 2.291.635</b>
Etiquetado y Empacado	\$ 40.719	\$ 61.208	\$ 93.552	\$ 147.163	\$ 229.856
Transporte	\$ 10.478	\$ 13.509	\$ 19.063	\$ 29.151	\$ 45.132
Gastos de Venta	\$ 82.312	\$ 87.974	\$ 116.723	\$ 117.135	\$ 142.228
Gastos Administrativos	\$ 42.046	\$ 44.765	\$ 72.305	\$ 72.314	\$ 92.272
Gastos Generales	\$ 34.220	\$ 35.098	\$ 43.385	\$ 43.643	\$ 43.903
<b>EBITDA</b>	<b>\$ 24.721</b>	<b>\$ 319.049</b>	<b>\$ 511.600</b>	<b>\$ 1.022.177</b>	<b>\$ 1.738.243</b>
Gasto depreciaciones y amortizaciones	\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.698	\$ 11.429
<b>EBIT</b>	<b>\$ 18.399</b>	<b>\$ 312.727</b>	<b>\$ 508.485</b>	<b>\$ 1.018.479</b>	<b>\$ 1.726.814</b>
Gastos financieros	\$ 11.422	\$ 11.550	\$ 11.200	\$ 10.641	\$ 8.255
<b>EBT</b>	<b>\$ 6.977</b>	<b>\$ 301.177</b>	<b>\$ 497.285</b>	<b>\$ 1.007.838</b>	<b>\$ 1.718.559</b>
Impuesto a la Renta	\$ 1.744	\$ 75.294	\$ 124.321	\$ 251.960	\$ 429.640
Participación trabajadores	\$ 785	\$ 33.882	\$ 55.945	\$ 113.382	\$ 193.338
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>\$ 4.448</b>	<b>\$ 192.000</b>	<b>\$ 317.019</b>	<b>\$ 642.497</b>	<b>\$ 1.095.581</b>
	1,06%	24,32%	26,56%	34,44%	37,92%

## ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
Bancos	\$ 118.959	\$ 39.294	\$ 165.989	\$ 273.759	\$ 679.346	\$ 1.250.080
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 71.770	\$ 208.121	\$ 314.711	\$ 503.048	\$ 761.910
Inventarios	\$ -	\$ 35.674	\$ 60.052	\$ 96.889	\$ 154.156	\$ 243.275
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 146.738</b>	<b>\$ 434.161</b>	<b>\$ 685.358</b>	<b>\$ 1.336.549</b>	<b>\$ 2.255.265</b>
<b>Activos Fijos</b>						
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000
Vehículos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 96.298
Equipos de Producción	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 37.900	\$ 37.900
Equipos de Oficina	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 19.623	\$ 19.623
Muebles de Oficina	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 8.791	\$ 8.791
(-) Depreciación acumulada activos fijos	\$ -	\$ (5.377)	\$ (10.754)	\$ (12.923)	\$ (15.675)	\$ (26.159)
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>\$ 31.314</b>	<b>\$ 25.937</b>	<b>\$ 20.560</b>	<b>\$ 78.391</b>	<b>\$ 110.639</b>	<b>\$ 196.452</b>
<b>Otros Activos</b>						
Gastos de Constitución	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Otros gastos preoperativos	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527
(-) Amortización acumulada gastos preoperativos	\$ -	\$ (945)	\$ (1.891)	\$ (2.836)	\$ (3.782)	\$ (4.727)
Inversiones financieras a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50.000
<b>Total Otros Activos</b>	<b>\$ 4.727</b>	<b>\$ 3.782</b>	<b>\$ 2.836</b>	<b>\$ 1.891</b>	<b>\$ 945</b>	<b>\$ 50.000</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 155.000</b>	<b>\$ 176.457</b>	<b>\$ 457.558</b>	<b>\$ 765.640</b>	<b>\$ 1.448.134</b>	<b>\$ 2.501.717</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Préstamos bancarios corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ -	\$ 1.744	\$ 75.294	\$ 124.321	\$ 251.960	\$ 429.640
Participación trabajadores por pagar	\$ -	\$ 785	\$ 33.882	\$ 55.945	\$ 113.382	\$ 193.338
Dividendos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 14.479	\$ 18.934	\$ 28.659	\$ 45.006	\$ 69.537
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 17.008</b>	<b>\$ 128.111</b>	<b>\$ 208.925</b>	<b>\$ 410.347</b>	<b>\$ 692.515</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>						
Préstamos bancarios largo plazo	\$ 110.000	\$ 110.000	\$ 110.000	\$ 110.000	\$ 100.833	\$ 91.667
Préstamos de accionistas	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Pasivos no corrientes</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 110.000</b>	<b>\$ 110.000</b>	<b>\$ 100.833</b>	<b>\$ 91.667</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 147.008</b>	<b>\$ 238.111</b>	<b>\$ 318.925</b>	<b>\$ 511.180</b>	<b>\$ 784.181</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000
Reserva legal	\$ -	\$ 2.002	\$ 97.695	\$ 172.704	\$ 347.943	\$ 586.985
Utilidades retenidas	\$ -	\$ 2.002	\$ 91.752	\$ 244.011	\$ 559.010	\$ 1.100.551
Resultado del Ejercicio	\$ -	\$ 445	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 25.000</b>	<b>\$ 29.448</b>	<b>\$ 219.447</b>	<b>\$ 446.716</b>	<b>\$ 936.953</b>	<b>\$ 1.717.536</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$ 155.000</b>	<b>\$ 176.457</b>	<b>\$ 457.558</b>	<b>\$ 765.640</b>	<b>\$ 1.448.134</b>	<b>\$ 2.501.717</b>

## ESTRUCTURA DE CAPITAL

Fondos de terceros	83,9%	83,3%	52,0%	41,7%	35,3%	31,3%
Fondos propios	16,1%	16,7%	48,0%	58,3%	64,7%	68,7%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## ESTADO DE CAPITAL CONTABLE

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Rukma</b>						
Aportes de Capital	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000
Utilidad neta anual	\$ -	\$ 4.448	\$ 192.000	\$ 317.019	\$ 642.497	\$ 1.095.581
	<b>\$ 25.000</b>	<b>\$ 29.448</b>	<b>\$ 217.000</b>	<b>\$ 342.019</b>	<b>\$ 667.497</b>	<b>\$ 1.120.581</b>
Retiros de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital al cierre del período	<b>\$ 25.000</b>	<b>\$ 29.448</b>	<b>\$ 217.000</b>	<b>\$ 342.019</b>	<b>\$ 667.497</b>	<b>\$ 1.120.581</b>

## FLUJO DE CAJA LIBRE - FREE CASH FLOW

Flujo de efectivo de activos = flujo efectivo acreedores + flujo efectivo accionistas

CFA = CFC + CFS

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Flujo de Efectivo de activos</b>						
<b>Operativo</b>						
Utilidad antes de intereses e impuestos		\$ 4.448	\$ 192.000	\$ 317.019	\$ 642.497	\$ 1.095.581
+ Depreciaciones y Amortizaciones		\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.698	\$ 11.429
- Impuestos						
<b>Flujo de efectivo operativo (OCF)</b>		<b>\$ 10.770</b>	<b>\$ 198.323</b>	<b>\$ 320.134</b>	<b>\$ 646.195</b>	<b>\$ 1.107.011</b>
<b>Gasto de capital</b>						
Activos finales		\$ 25.937	\$ 20.560	\$ 78.391	\$ 110.639	\$ 196.452
- Activos iniciales		\$ 31.314	\$ 25.937	\$ 20.560	\$ 78.391	\$ 110.639
+ Depreciaciones		\$ 5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.752	\$ 10.484
Inversiones financieras a largo plazo		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50.000
<b>Gasto de capital neto (CAPEX)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 60.000</b>	<b>\$ 35.000</b>	<b>\$ 146.298</b>
<b>cambio en el capital de trabajo neto</b>						
Capital de Trabajo Neto (NWC) =	\$ 118.959	\$ 129.729	\$ 306.050	\$ 476.434	\$ 926.202	\$ 1.562.750
<b>cambio en el capital de trabajo neto (NWC)</b>		<b>\$ (10.770)</b>	<b>\$ (176.321)</b>	<b>\$ (170.384)</b>	<b>\$ (449.768)</b>	<b>\$ (636.548)</b>
Flujo de efectivo operativo (OCF)		\$ 10.770	\$ 198.323	\$ 320.134	\$ 646.195	\$ 1.107.011
- Gasto de capital neto (CAPEX)		\$ -	\$ -	\$ 60.000	\$ 35.000	\$ 146.298
+ Cambio en el capital de trabajo neto (- si incrementa)		\$ (10.770)	\$ (176.321)	\$ (170.384)	\$ (449.768)	\$ (636.548)
<b>Flujo de efectivo de los activos (ACF)</b>		<b>\$ 0</b>	<b>\$ 22.002</b>	<b>\$ 89.750</b>	<b>\$ 161.426</b>	<b>\$ 324.165</b>
<b>Flujo de Efectivo de acreedores</b>						
Flujo de Acreedores = interés pagado - fondos netos de préstamos nuevos						
abonos de capital de préstamos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ 9.167	\$ 9.167
pago de préstamos a accionistas		\$ -	\$ 20.000	\$ -	\$ -	\$ -
+ Fondos netos de la venta de Deuda a largo plazo						
Servicio de la deuda		\$ -	\$ 20.000	\$ -	\$ 9.167	\$ 9.167
- Ingresos por nueva deuda		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Flujo de efectivo hacia los acreedores (CCF)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ 20.000</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 9.167</b>	<b>\$ 9.167</b>
<b>Flujo de Efectivo de accionistas</b>						
Accionistas = Dividendos - emisión nuevas acciones						
Dividendos pagados		\$ -	\$ 2.002	\$ 89.750	\$ 152.260	\$ 314.998
Recompra de acciones		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Efectivo para accionistas		\$ -	\$ 2.002	\$ 89.750	\$ 152.260	\$ 314.998
Ingresos de la nueva emisión		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Flujo de efectivo de los inversionistas (SCF)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ 2.002</b>	<b>\$ 89.750</b>	<b>\$ 152.260</b>	<b>\$ 314.998</b>
Flujo de efectivo de los activos (ACF)		\$ -	\$ 22.002	\$ 89.750	\$ 161.426	\$ 324.165
Flujo de efectivo de acreedores e inversionistas		\$ -	\$ 22.002	\$ 89.750	\$ 161.426	\$ 324.165

## ESTADO CONTABLE DE FLUJO DE EFECTIVO

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Flujo de caja de operación</b>						
Utilidad neta	\$ 4.448	\$ 192.000	\$ 317.019	\$ 642.497	\$ 1.095.581	
Depreciaciones y amortizaciones	\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.698	\$ 11.429	
Impuestos diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
<b>Cambios en activos y pasivos</b>	<b>\$ (90.435)</b>	<b>\$ (49.626)</b>	<b>\$ (62.613)</b>	<b>\$ (44.181)</b>	<b>\$ (65.814)</b>	
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Cuentas por cobrar	\$ (71.770)	\$ (136.351)	\$ (106.590)	\$ (188.337)	\$ (258.862)	
Inventarios	\$ (35.674)	\$ (24.378)	\$ (36.837)	\$ (57.267)	\$ (89.119)	
Impuestos por pagar	\$ 1.744	\$ 73.550	\$ 49.027	\$ 127.638	\$ 177.680	
Participación trabajadores por pagar	\$ 785	\$ 33.097	\$ 22.062	\$ 57.437	\$ 79.956	
Cuentas por pagar	\$ 14.479	\$ 4.455	\$ 9.724	\$ 16.347	\$ 24.531	
<b>Total Flujo de Caja Operativo</b>	<b>\$ (79.665)</b>	<b>\$ 148.696</b>	<b>\$ 257.520</b>	<b>\$ 602.014</b>	<b>\$ 1.041.197</b>	
<b>Flujo de caja de inversión</b>						
Adquisición de activos fijos e inversiones largo plazo	\$ -	\$ -	\$ (60.000)	\$ (35.000)	\$ (146.298)	
Ventas de activos fijos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
<b>Total Flujo de Caja de Actividades de Inversión</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ (60.000)</b>	<b>\$ (35.000)</b>	<b>\$ (146.298)</b>	
<b>Flujo de caja de financiamiento</b>						
Pago de deuda (incluye documentos)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (9.167)	\$ (9.167)	
Ingresos por incremento de deuda a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Préstamos de accionistas	\$ -	\$ (20.000)	\$ -	\$ -	\$ -	
Cambio en notas por pagar						
Dividendos	\$ -	\$ (2.002)	\$ (89.750)	\$ (152.260)	\$ (314.998)	
Recompra de acciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Ingresos por la emisión de nuevas acciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
<b>Total Flujo de Caja de Financiamiento</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ (22.002)</b>	<b>\$ (89.750)</b>	<b>\$ (161.426)</b>	<b>\$ (324.165)</b>	
Flujo Neto de Efectivo	\$ (79.665)	\$ 126.695	\$ 107.770	\$ 405.587	\$ 570.734	
Saldo Inicial de Efectivo	\$ 118.959	\$ 39.294	\$ 165.989	\$ 273.759	\$ 679.346	
Saldo Final de Efectivo	\$ 39.294	\$ 165.989	\$ 273.759	\$ 679.346	\$ 1.250.080	

**RATIOS FINANCIEROS:**

Capital de Trabajo Neto (NWC) = \$ 118.959 \$ 129.729 \$ 306.050 \$ 476.434 \$ 926.202 \$ 1.562.750 = activos corrientes - pasivos corrientes

		2022	2023	2024	2025	2026	Interpretación
<b>ÍNDICES DE LIQUIDEZ</b>							
Índice Corriente = Razón Circulante	Activos Corrientes / Pasivos Corrientes (Activos Corrientes-Inventarios) / Pasivos Corrientes	8,63	3,39	3,28	3,26	3,26	veces Por cada dólar de deuda a corto plazo, tengo XX de activos corrientes
Índice rápido = prueba ácida = Razón rápida	Caja y similares / Pasivos Corrientes	6,53	2,92	2,82	2,88	2,91	veces Por cada dólar de deuda a corto plazo, tengo XX de efectivo y
Índice de efectivo = Razón Efectivo		2,31	1,30	1,31	1,66	1,81	veces
<b>ÍNDICES DE ENDEUDAMIENTO</b>							
Razón de deuda total	Deuda total / Activos totales	83,3%	52,0%	41,7%	35,3%	31,3%	porcentaje de endeudamiento respecto al total de activos
Apalancamiento	Deuda total / Patrimonio total	499,2%	108,5%	71,4%	54,6%	45,7%	porcentaje de endeudamiento respecto al total de patrimonio
Multiplicador del Patrimonio	Activo total / Patrimonio	5,99	2,09	1,71	1,55	1,46	número de unidades monetarias de activos que se adquirieron por cada unidad monetaria de accionistas
<b>ÍNDICES DE COBERTURA</b>							
Cobertura de intereses	EBIT / Intereses (EBIT + Depreciación + Amortización) / Intereses	1,61	27,08	45,40	95,72	209,19	veces con EBIT, cuántas veces puedo cubrir el pago de intereses
Cobertura de efectivo		2,16	27,62	45,68	96,06	210,57	veces con EBITDA, cuántas veces puedo cubrir el pago de intereses
<b>ÍNDICES DE INVENTARIO</b>							
Rotación del inventario	Costo de Ventas / Inventario	5,19	3,81	3,48	2,82	2,46	veces
Días de inventario	365 / rotación de inventario	70	96	105	130	149	días número de días que mantengo el inventario
<b>ÍNDICES DE CUENTAS POR COBRAR</b>							
Rotación del inventario	Ventas / Cuentas por cobrar	5,85	3,80	3,79	3,71	3,79	veces
Días de Cuentas por Cobrar	365 / rotación de cuentas por cobrar	62	96	96	98	96	días tiempo requerido para cobrar las ventas a crédito
<b>ÍNDICE DE ROTACIÓN DEL ACTIVO</b>							
Rotación del activo total	Ventas / Activos totales	2,38	1,73	1,56	1,29	1,15	veces
<b>ÍNDICES DE RENTABILIDAD</b>							
Margen de ganancia	Utilidad neta / Ventas	1,1%	24,3%	26,5%	34,4%	37,9%	
Rentabilidad de los Activos (ROA)	Utilidad neta / Total de activos	2,5%	42,0%	41,4%	44,4%	43,8%	
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	Utilidad neta / Total de patrimonio	15,1%	87,5%	71,0%	68,6%	63,8%	
Margen EBITDA	EBITDA / Ventas	5,9%	40,4%	42,8%	54,8%	60,2%	
Ciclo Operativo	período de inventario + período de cuentas por cobrar	133	192	201	228	245	días tiempo entre la compra del inventario y el cobro en efectivo de su venta
Ciclo de Caja	Ciclo Operativo - período de cuentas por pagar	104	162	170	190	202	días tiempo que financiamos nuestro inventario
Período de cuentas por pagar	365 / rotación de cuentas por pagar	29	30	31	38	42	días tiempo entre la compra del inventario y su pago
Rotación de cuentas por pagar	Costo de Ventas / Cuentas por pagar	12,79	12,08	11,78	9,65	8,59	veces

**TASA DE CRECIMIENTO INTERNO**

Tasa máxima de crecimiento que se puede lograr sin financiamiento externo

$$Tasa\ de\ crecimiento\ interno = \frac{ROA \times b}{1 - ROA \times b}$$

	2022	2023	2024	2025	2026
ROA	2,5%	42,0%	41,4%	44,4%	43,8%
tasa de reinversión de utilidades	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%
tasa anual de crecimiento interno	1,3%	26,6%	26,1%	28,5%	28,0%
tasa mensual de crecimiento		2,2%	2,2%	2,4%	2,3%

**TASA DE CRECIMIENTO INTERNO SOSTENIBLE**

Tasa máxima de crecimiento que se puede lograr sin financiamiento externo, al mismo tiempo que se mantiene una tasa de deuda-capital constan

$$Tasa\ de\ crecimiento\ sostenible = \frac{ROE \times b}{1 - ROE \times b}$$

	2022	2023	2024	2025	2026
ROE	15,1%	87,5%	71,0%	68,6%	63,8%
tasa de reinversión de utilidades	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%
tasa anual de crecimiento interno	8,2%	77,8%	55,0%	52,2%	46,8%
tasa mensual de crecimiento sostenible		6,5%	4,6%	4,3%	3,9%

**DECISIONES DE INVERSIÓN**

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60.000	\$ -	\$ -
Vehículos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 96.298
Equipos de Producción	\$ 17.900	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 20.000	\$ -
Equipos de Oficina	\$ 9.623	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.000	\$ -
Muebles de Oficina	\$ 3.791	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5.000	\$ -
<b>Total</b>	<b>\$ 31.314</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 60.000</b>	<b>\$ 35.000</b>	<b>\$ 96.298</b>

**DECISIONES DE FINANCIAMIENTO**

	2022	2023	2024	2025	2026
Préstamos bancarios largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Plazo					
Tasa de interés anual					

**DECISIONES DE POLÍTICA DE DIVIDENDOS**

	2022	2023	2024	2025	2026
Dividendos pagados	\$ -	\$ 2.002	\$ 89.750	\$ 152.260	\$ 314.998
% respecto a Utilidad Neta		45,00%	46,74%	48,03%	49,03%

**ACTIVOS FIJOS Y DETALLE DEPRECIACIÓN**

		Vida útil en años	Depreciación mensual	Fecha de compra
<b>Producción</b>				
Calderos	\$ 6.400	10	\$ 53,33	Dec-21
Cuarto frio /congelador regulador voltaje, generador energía	\$ 5.000	10	\$ 41,67	Dec-21
Deshidratador	\$ 4.350	10	\$ 36,25	Dec-21
Estantes acero inoxidable	\$ 1.674	10	\$ 13,95	Dec-21
Medidor de humedad de alimentos	\$ 1.300	10	\$ 10,83	Dec-21
Despulpadora	\$ 500	10	\$ 4,17	Dec-21
Área de desinfección(pediluvio, etc).	\$ 350	10	\$ 2,92	Dec-21
Incremento capacidad	\$ 20.000	10	\$ 166,67	Nov-25
<b>Uso varias áreas</b>				
Computadoras con pantalla, mouse y teclado	\$ 8.064	3	\$ 224,00	Dec-21
Escritorios	\$ 1.210	10	\$ 10,08	Dec-21
Sillas	\$ 907	10	\$ 7,56	Dec-21
Sistema de alarma	\$ 596	3	\$ 16,55	Dec-21
Impresoras	\$ 560	3	\$ 15,55	Dec-21
Central telefónica para 8 ext con 5 teléfonos	\$ 403	3	\$ 11,20	Dec-21
Incremento equipo de trabajo y actualización equipos	\$ 15.000	10	\$ 125,00	Oct-26
<b>Abastecimiento y Distribución</b>				
Camiones	\$ 96.298	5	\$ 1.604,96	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 162.611</b>		<b>\$ 2.344,69</b>	

**DETALLE DEL CAPITAL DE TRABAJO**

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Activos Corrientes</b>						
Bancos	\$ 118.959	\$ 39.294	\$ 165.989	\$ 273.759	\$ 679.346	\$ 1.250.080
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 71.770	\$ 208.121	\$ 314.711	\$ 503.048	\$ 761.910
Inventarios	\$ -	\$ 35.674	\$ 60.052	\$ 96.889	\$ 154.156	\$ 243.275
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 146.738</b>	<b>\$ 434.161</b>	<b>\$ 685.358</b>	<b>\$ 1.336.549</b>	<b>\$ 2.255.265</b>
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Préstamos bancarios corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ -	\$ 1.744	\$ 75.294	\$ 124.321	\$ 251.960	\$ 429.640
Participación trabajadores por pagar	\$ -	\$ 785	\$ 33.882	\$ 55.945	\$ 113.382	\$ 193.338
Dividendos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 14.479	\$ 18.934	\$ 28.659	\$ 45.006	\$ 69.537
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 17.008</b>	<b>\$ 128.111</b>	<b>\$ 208.925</b>	<b>\$ 410.347</b>	<b>\$ 692.515</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 129.729</b>	<b>\$ 306.050</b>	<b>\$ 476.434</b>	<b>\$ 926.202</b>	<b>\$ 1.562.750</b>

## PUNTO DE EQUILIBRIO CONTABLE

En unidades	2021	2022	2023	2024	2025	2026
$Punto\ de\ equilibrio\ (\# unidades) = \frac{Costos\ fijos + depreciación}{Precio\ de\ venta - Costos\ Variables}$						
<b>Costos Fijos</b>	\$ 286.984	\$ 306.204	\$ 425.886	\$ 436.117	\$ 507.417	
<b>Depreciación</b>	\$ 5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.752	\$ 10.484	
<b>Margen de contribución ponderado</b>						
fruta fresca	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50
pulpa	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41
fruta deshidratada	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16
<b>sumatoria de margen de contribución ponderado</b>	<b>\$ 1,07</b>					
<b>Punto de equilibrio contable en unidades (global)</b>	<b>272.461</b>	<b>295.384</b>	<b>408.941</b>	<b>420.497</b>	<b>488.965</b>	
<b>Punto de equilibrio en unidades por producto</b>						
fruta fresca	68,3%	185.967	201.613	279.121	287.009	333.741
pulpa	26,8%	73.104	79.255	109.723	112.824	131.195
fruta deshidratada	4,9%	13.390	14.516	20.097	20.665	24.029

## DETALLE DE LA SITUACIÓN LABORAL

## NÓMINA MENSUAL POR CARGO AÑO 1 Y 2

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte Patronal	Total mensual
General	Gerente General *	1	\$ 1.000	\$ 83		\$ 83	\$ 42	\$ 122	\$ 1.330
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Trabajador producción	3	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 2.294
Producción	Transportista	1	\$ 450	\$ 38	\$ 33	\$ 37	\$ 19	\$ 55	\$ 632
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 800	\$ 67	\$ 33	\$ 67	\$ 33	\$ 97	\$ 1.097
Producción	Bodeguero	1	\$ 450	\$ 38	\$ 33	\$ 37	\$ 19	\$ 55	\$ 632
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Ventas	Vendedores	2	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 2.061
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>\$ 12.300</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.025</b>	<b>\$ 513</b>	<b>\$ 1.494</b>	<b>\$ 19.250</b>

\* Bono por designación Gerente General a un Gerente de Área

## NÓMINA MENSUAL POR ÁREA Y POR AÑO

Área	Total mensual año 1	Total mensual año 2	Total mensual año 3 (May24-Apr25)	Total mensual año 4 (May25-Abr26)	Total mensual año 5 (May26-Abr27)
General	\$ 1.247	\$ 1.330	\$ 1.995	\$ 1.995	\$ 1.995
Producción	\$ 8.681	\$ 9.243	\$ 13.399	\$ 13.399	\$ 14.429
Ventas	\$ 4.712	\$ 5.020	\$ 7.381	\$ 7.381	\$ 9.442
Admin y Finanzas	\$ 3.432	\$ 3.657	\$ 5.951	\$ 5.951	\$ 7.614
<b>Total</b>	<b>\$ 18.071</b>	<b>\$ 19.250</b>	<b>\$ 28.725</b>	<b>\$ 28.725</b>	<b>\$ 33.480</b>

## NÓMINA MENSUAL POR CARGO AÑOS 3 Y 4 (MAYO 2024 A FEBRERO 2026)

Se consideran incrementos de personal e incrementos salariales

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte Patronal	Total mensual
General	Gerente General	1	\$ 1.500	\$ 125		\$ 125	\$ 63	\$ 182	\$ 1.995
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.800	\$ 150	\$ 33	\$ 150	\$ 75	\$ 219	\$ 2.427
Producción	Trabajador producción	4	\$ 650	\$ 54	\$ 33	\$ 54	\$ 27	\$ 79	\$ 3.591
Producción	Transportista	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Bodeguero	1	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 765
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Ventas	Vendedores	3	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 3.092
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	2	\$ 600	\$ 50	\$ 33	\$ 50	\$ 25	\$ 73	\$ 1.662
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>\$ 17.150</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.429</b>	<b>\$ 715</b>	<b>\$ 2.084</b>	<b>\$ 28.725</b>

## NÓMINA MENSUAL POR CARGO AÑO 5

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte Patronal	Total mensual
General	Gerente General	1	\$ 1.500	\$ 125		\$ 125	\$ 63	\$ 182	\$ 1.995
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.800	\$ 150	\$ 33	\$ 150	\$ 75	\$ 219	\$ 2.427
Producción	Trabajador producción	6	\$ 650	\$ 54	\$ 33	\$ 54	\$ 27	\$ 79	\$ 5.386
Producción	Transportista	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Bodeguero	3	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 2.294
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Ventas	Vendedores	5	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 5.153
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	4	\$ 600	\$ 50	\$ 33	\$ 50	\$ 25	\$ 73	\$ 3.325
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>\$ 17.150</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.429</b>	<b>\$ 715</b>	<b>\$ 2.084</b>	<b>\$ 35.774</b>

\*En todos los escenarios se consideró un bono adicional para cualquiera de los gerentes de las distintas áreas para que desempeñe el papel de gerente general.

## PUNTO DE EQUILIBRIO CONTABLE

En unidades	2021	2022	2023	2024	2025	2026
$\text{Punto de equilibrio (\# unidades)} = \frac{\text{Costos fijos} + \text{depreciación}}{\text{Precio de venta} - \text{Costos Variables}}$						
<b>Costos Fijos</b>	\$ 286.984	\$ 306.204	\$ 425.886	\$ 436.117	\$ 507.417	
<b>Depreciación</b>	\$ 5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.752	\$ 10.484	
<b>Margen de contribución ponderado</b>						
fruta fresca	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50
pulpa	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41
fruta deshidratada	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16
<b>sumatoria de margen de contribución ponderado</b>	<b>\$ 1,07</b>					
<b>Punto de equilibrio contable en unidades (global)</b>	<b>272.461</b>	<b>295.384</b>	<b>408.941</b>	<b>420.497</b>	<b>488.965</b>	
<b>Punto de equilibrio en unidades por producto</b>						
fruta fresca	68,3%	185.967	201.613	279.121	287.009	333.741
pulpa	26,8%	73.104	79.255	109.723	112.824	131.195
fruta deshidratada	4,9%	13.390	14.516	20.097	20.665	24.029

## PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
$\frac{X}{(1+r)} + \frac{X}{(1+r)^2} + \frac{X}{(1+r)^3} + \frac{X}{(1+r)^4} = NPV$						
$PE \text{ Financiero (\# unidades)} = \frac{CAE + \text{Costos fijos}(1-T) - \text{depreciación} \times T}{(\text{Precio de venta} - \text{Costos Variables}) \times (1-T)}$						
Costos Fijos	\$ 286.984	\$ 306.204	\$ 425.886	\$ 436.117	\$ 507.417	
Tasa impositiva	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%
Tasa de rendimiento requerida	15,07%	15,07%	15,07%	15,07%	15,07%	15,07%
Depreciación	\$ 5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.752	\$ 10.484	
Margen de contribución ponderado	\$ 1,07	\$ 1,07	\$ 1,07	\$ 1,07	\$ 1,07	\$ 1,07
<b>Costo Anual Equivalente (CAE)</b>	<b>\$ 21.687,60</b>					
Ganancia en Venta de Activos						\$ 147.339,33
Impuestos en Venta de Activos						\$ 53.410,51
Ganancia Neta en Venta de Activos						\$ 93.928,82
VAN Ganancia Neta en Venta de Activos	\$ 46.561,98					
<b>Inversión Inicial</b>						
Inversión	\$ (31.314)					
Instalación	\$ (4.727)					
Capital de trabajo	\$ (118.959)					
<b>Punto de equilibrio financiero en unidades (global)</b>	<b>296.305</b>	<b>314.217</b>	<b>427.453</b>	<b>436.678</b>	<b>499.028</b>	
<b>Punto de equilibrio en unidades por producto</b>						
fruta fresca	68,3%	202.242	214.467	291.756	298.053	340.609
pulpa	26,8%	79.502	84.308	114.690	117.166	133.895
fruta deshidratada	4,9%	14.561	15.442	21.006	21.460	24.524

**WACC**

Costo promedio ponderado de financiamiento de una empresa, incluyendo pasivos y patrimonio

$$WACC = \frac{E}{V}(Re) + \frac{D}{V}(Rd)(1 - T)$$

		2021	2022	2023	2024	2025	2026	
E = Equity o patrimonio	\$	25.000	\$ 29.448	\$ 219.447	\$ 446.716	\$ 936.953	\$ 1.717.536	
V = Valor de los activos	\$	155.000	\$ 176.457	\$ 457.558	\$ 765.640	\$ 1.448.134	\$ 2.501.717	
D = Valor de los pasivos	\$	130.000	\$ 147.008	\$ 238.111	\$ 318.925	\$ 511.180	\$ 784.181	
T = tasa impositiva			36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	
Re = tasa de rentabilidad requerida de los accionistas			28,77%	23,57%	22,79%	22,36%	22,09%	
Rd = costo financiero promedio de los pasivos totales de la compañía			10,50%	10,50%	10,50%	10,50%	10,50%	
WACC			10,38%	14,79%	16,08%	16,83%	17,26%	15,07%
Re = Rfi + Rc + BL*(Rmi-Rfi)			49,61	25,90	23,65	22,63	22,09	
Tasa libre de riesgo	Rfi		1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	<a href="https://datosmacro.expansion.com/bo">https://datosmacro.expansion.com/bo</a>
Riesgo País	Rc		8,24	8,24	8,24	8,24	8,24	<a href="Chapter 2 &lt;BR&gt;Section E-4 &lt;BR&gt;Limitat">Chapter 2 &lt;BR&gt;Section E-4 &lt;BR&gt;Limitat</a>
Beta apalancada de la industria	Bl		3,22	1,30	1,12	1,04	0,99	
Rendimiento del mercado americano	Rmi		13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	<a href="https://www.bloomberg.com/markets/">https://www.bloomberg.com/markets/</a>
BL=Bu*(1+(1-t)*D/E)								
Beta apalancada de la industria	Bl		3,22	1,30	1,12	1,04	0,99	
beta no apalancada	Bu		0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	<a href="Betas (nyu.edu)">Betas (nyu.edu)</a>
tasa impositiva del país	t		36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	<a href="https://www.pbplaw.com/es/sri-tabla-j">https://www.pbplaw.com/es/sri-tabla-j</a>
Estructura capital de la empresa	D/E		499,21%	108,51%	71,39%	54,56%	45,66%	<a href="http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar">http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar</a>

**VALORACIÓN DE LA EMPRESA****FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS**

	0	1	2	3	4	5
<u>Flujos de caja proyectados:</u>						
Flujo de efectivo de los activos (ACF)	\$ -	\$ -	\$ 22.002	\$ 89.750	\$ 161.426	\$ 324.165
Flujo de efectivo de acreedores e inversionistas	\$ -	\$ -	\$ 22.002	\$ 89.750	\$ 161.426	\$ 324.165

WACC 15,07%

**CONSERVADOR:**

								valor terminal
Flujos de caja libre	\$	(155.000)	\$ -	\$ 22.002	\$ 89.750	\$ 161.426	\$ 2.501.717	Activos Totales en Libros
Valor actual flujo de caja libre	\$	(155.000)	\$ -	\$ 16.617	\$ 58.908	\$ 92.079	\$ 1.240.140	
VAN = Valor Actual Neto =	\$	1.252.744						
TIR = Tasa Interna de Retorno =		59,59%						

**AGRESIVO:**Valor terminal

$$\frac{Fc5 \times (1+cp)}{WACC - Cp}$$

Fc5 = flujo de caja del año 5

Cp = crecimiento perpetuo en base a un negocio maduro; referencia inflación

3,00% con tasa de crecimiento

								valor terminal
Flujos de caja libre	\$	(155.000)	\$ -	\$ 22.002	\$ 89.750	\$ 161.426	\$ 2.766.804	perpetuidad
	\$	(155.000)	\$ -	\$ 16.617	\$ 58.908	\$ 92.079	\$ 1.371.548	
VAN = Valor Actual Neto =	\$	1.384.151						
TIR = Tasa Interna de Retorno =		62,33%						

## ANEXO 23 Escenario Base

## ESTADOS FINANCIEROS

## ESTADOS DE RESULTADOS

Escenario Base	2022	2023	2024	2025	2026
<b>INGRESOS</b>					
Ventas Business to Business (B2B)	\$ 321.490	\$ 604.192	\$ 836.676	\$ 1.158.615	\$ 1.604.431
Ventas a cadenas de distribución	\$ 91.854	\$ 127.198	\$ 176.142	\$ 243.919	\$ 337.775
Venta de rechazo	\$ 389	\$ 538	\$ 745	\$ 1.032	\$ 1.429
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 413.733</b>	<b>\$ 731.929</b>	<b>\$ 1.013.563</b>	<b>\$ 1.403.566</b>	<b>\$ 1.943.635</b>
<b>GASTOS</b>					
Costo de Ventas	\$ 175.059	\$ 211.769	\$ 301.493	\$ 358.871	\$ 439.914
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>\$ 238.674</b>	<b>\$ 520.159</b>	<b>\$ 712.071</b>	<b>\$ 1.044.695</b>	<b>\$ 1.503.721</b>
Etiquetado y Empacado	\$ 40.113	\$ 56.672	\$ 79.308	\$ 110.813	\$ 154.759
Transporte	\$ 10.431	\$ 12.885	\$ 16.663	\$ 22.747	\$ 31.172
Gastos de Venta	\$ 82.306	\$ 87.945	\$ 104.301	\$ 104.624	\$ 142.036
Gastos Administrativos	\$ 42.046	\$ 44.765	\$ 72.305	\$ 72.314	\$ 92.272
Gastos Generales	\$ 34.220	\$ 35.098	\$ 43.385	\$ 43.643	\$ 43.903
<b>EBITDA</b>	<b>\$ 29.558</b>	<b>\$ 282.794</b>	<b>\$ 396.108</b>	<b>\$ 690.554</b>	<b>\$ 1.039.578</b>
Gasto depreciaciones y amortizaciones	\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.115	\$ 3.115
<b>EBIT</b>	<b>\$ 23.236</b>	<b>\$ 276.472</b>	<b>\$ 392.993</b>	<b>\$ 687.440</b>	<b>\$ 1.036.464</b>
Gastos financieros	\$ 11.422	\$ 11.550	\$ 14.572	\$ 15.694	\$ 14.082
<b>EBT</b>	<b>\$ 11.814</b>	<b>\$ 264.922</b>	<b>\$ 378.421</b>	<b>\$ 671.745</b>	<b>\$ 1.022.382</b>
Impuesto a la Renta	\$ 2.953	\$ 66.231	\$ 94.605	\$ 167.936	\$ 255.595
Participación trabajadores	\$ 1.329	\$ 29.804	\$ 42.572	\$ 75.571	\$ 115.018
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>\$ 7.531</b>	<b>\$ 168.888</b>	<b>\$ 241.243</b>	<b>\$ 428.238</b>	<b>\$ 651.768</b>
	1,06%	24,32%	26,56%	34,44%	37,92%

## ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
Bancos	\$ 118.959	\$ 50.799	\$ 164.690	\$ 329.538	\$ 615.175	\$ 1.004.607
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 69.950	\$ 185.914	\$ 257.450	\$ 356.513	\$ 493.693
Inventarios	\$ -	\$ 30.124	\$ 46.946	\$ 70.242	\$ 102.502	\$ 147.175
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 150.873</b>	<b>\$ 397.551</b>	<b>\$ 657.231</b>	<b>\$ 1.074.190</b>	<b>\$ 1.645.475</b>
<b>Activos Fijos</b>						
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Vehículos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos de Producción	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623
Equipos de Oficina	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900
Muebles de Oficina	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791
(-) Depreciación acumulada activos fijos	\$ -	\$ (5.377)	\$ (10.754)	\$ (12.923)	\$ (15.092)	\$ (17.261)
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>\$ 31.314</b>	<b>\$ 25.937</b>	<b>\$ 20.560</b>	<b>\$ 18.391</b>	<b>\$ 16.222</b>	<b>\$ 14.053</b>
<b>Otros Activos</b>						
Gastos de Constitución	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Otros gastos preoperativos	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527
(-) Amortización acumulada gastos preoperativos	\$ -	\$ (945)	\$ (1.891)	\$ (2.836)	\$ (3.782)	\$ (4.727)
Inversiones financieras a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Otros Activos</b>	<b>\$ 4.727</b>	<b>\$ 3.782</b>	<b>\$ 2.836</b>	<b>\$ 1.891</b>	<b>\$ 945</b>	<b>\$ -</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 155.000</b>	<b>\$ 180.592</b>	<b>\$ 420.947</b>	<b>\$ 677.513</b>	<b>\$ 1.091.357</b>	<b>\$ 1.659.528</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Préstamos bancarios corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ -	\$ 2.953	\$ 66.231	\$ 94.605	\$ 167.936	\$ 255.595
Participación trabajadores por pagar	\$ -	\$ 1.329	\$ 29.804	\$ 42.572	\$ 75.571	\$ 115.018
Dividendos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 13.778	\$ 16.883	\$ 23.422	\$ 32.487	\$ 45.070
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 18.060</b>	<b>\$ 112.917</b>	<b>\$ 160.600</b>	<b>\$ 275.995</b>	<b>\$ 415.683</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>						
Préstamos bancarios largo plazo	\$ 110.000	\$ 110.000	\$ 110.000	\$ 155.833	\$ 140.417	\$ 125.000
Préstamos de accionistas	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Pasivos no corrientes</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 110.000</b>	<b>\$ 155.833</b>	<b>\$ 140.417</b>	<b>\$ 125.000</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 148.060</b>	<b>\$ 222.917</b>	<b>\$ 316.433</b>	<b>\$ 416.412</b>	<b>\$ 540.683</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000
Reserva legal	\$ -	\$ 753	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000
Utilidades retenidas	\$ -	\$ 3.389	\$ 81.583	\$ 195.955	\$ 403.824	\$ 723.458
Resultado del Ejercicio	\$ -	\$ 3.389	\$ 86.447	\$ 135.125	\$ 241.122	\$ 365.387
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 25.000</b>	<b>\$ 32.531</b>	<b>\$ 198.030</b>	<b>\$ 361.079</b>	<b>\$ 674.946</b>	<b>\$ 1.118.845</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$ 155.000</b>	<b>\$ 180.592</b>	<b>\$ 420.947</b>	<b>\$ 677.513</b>	<b>\$ 1.091.357</b>	<b>\$ 1.659.528</b>

## ESTRUCTURA DE CAPITAL

Fondos de terceros	83,9%	82,0%	53,0%	46,7%	38,2%	32,6%
Fondos propios	16,1%	18,0%	47,0%	53,3%	61,8%	67,4%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## ESTADO DE CAPITAL CONTABLE

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Rukma</b>						
Aportes de Capital	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000
Utilidad neta anual	\$ -	\$ 7.531	\$ 168.888	\$ 241.243	\$ 428.238	\$ 651.768
	\$ 25.000	\$ 32.531	\$ 193.888	\$ 266.243	\$ 453.238	\$ 676.768
Retiros de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital al cierre del período	\$ 25.000	\$ 32.531	\$ 193.888	\$ 266.243	\$ 453.238	\$ 676.768

## FLUJO DE CAJA LIBRE - FREE CASH FLOW

Flujo de efectivo de activos = flujo efectivo acreedores + flujo efectivo accionistas

CFA = CFC + CFS

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Flujo de Efectivo de activos</b>						
<b>Operativo</b>						
Utilidad antes de intereses e impuestos	\$	7.531	\$ 168.888	\$ 241.243	\$ 428.238	\$ 651.768
+ Depreciaciones y Amortizaciones	\$	6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.115	\$ 3.115
- Impuestos						
<b>Flujo de efectivo operativo (OCF)</b>	<b>\$</b>	<b>13.854</b>	<b>\$ 175.210</b>	<b>\$ 244.358</b>	<b>\$ 431.352</b>	<b>\$ 654.883</b>
<b>Gasto de capital</b>						
Activos finales	\$	25.937	\$ 20.560	\$ 18.391	\$ 16.222	\$ 14.053
- Activos iniciales	\$	31.314	\$ 25.937	\$ 20.560	\$ 18.391	\$ 16.222
+ Depreciaciones	\$	5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.169	\$ 2.169
Inversiones financieras a largo plazo	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Gasto de capital neto (CAPEX)</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 0</b>
<b>cambio en el capital de trabajo neto</b>						
Capital de Trabajo Neto (NWC) =	\$	118.959	\$ 132.813	\$ 284.633	\$ 496.631	\$ 798.195
<b>cambio en el capital de trabajo neto (NWC)</b>	<b>\$</b>	<b>(13.854)</b>	<b>\$ (151.821)</b>	<b>\$ (211.997)</b>	<b>\$ (301.564)</b>	<b>\$ (431.597)</b>
Flujo de efectivo operativo (OCF)	\$	13.854	\$ 175.210	\$ 244.358	\$ 431.352	\$ 654.883
- Gasto de capital neto (CAPEX)	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0
+ Cambio en el capital de trabajo neto (- si incrementa)	\$	(13.854)	\$ (151.821)	\$ (211.997)	\$ (301.564)	\$ (431.597)
<b>Flujo de efectivo de los activos (ACF)</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>\$ 23.389</b>	<b>\$ 32.361</b>	<b>\$ 129.788</b>	<b>\$ 223.286</b>
<b>Flujo de Efectivo de acreedores</b>						
Flujo de Acreedores = interés pagado - fondos netos de préstamos nuevos						
abonos de capital de préstamos	\$	-	\$ -	\$ 4.167	\$ 15.417	\$ 15.417
pago de préstamos a accionistas	\$	-	\$ 20.000	\$ -	\$ -	\$ -
+ Fondos netos de la venta de Deuda a largo plazo						
Servicio de la deuda	\$	-	\$ 20.000	\$ 4.167	\$ 15.417	\$ 15.417
- Ingresos por nueva deuda	\$	-	\$ -	\$ (50.000)	\$ -	\$ -
<b>Flujo de efectivo hacia los acreedores (CCF)</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>\$ 20.000</b>	<b>\$ (45.833)</b>	<b>\$ 15.417</b>	<b>\$ 15.417</b>
<b>Flujo de Efectivo de accionistas</b>						
Accionistas = Dividendos - emisión nuevas acciones						
Dividendos pagados	\$	-	\$ 3.389	\$ 78.194	\$ 114.372	\$ 207.869
Recompra de acciones	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Efectivo para accionistas	\$	-	\$ 3.389	\$ 78.194	\$ 114.372	\$ 207.869
Ingresos de la nueva emisión	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Flujo de efectivo de los inversionistas (SCF)</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>\$ 3.389</b>	<b>\$ 78.194</b>	<b>\$ 114.372</b>	<b>\$ 207.869</b>
Flujo de efectivo de los activos (ACF)	\$	-	\$ 23.389	\$ 32.361	\$ 129.788	\$ 223.286
Flujo de efectivo de acreedores e inversionistas	\$	-	\$ 23.389	\$ 32.361	\$ 129.788	\$ 223.286

## ESTADO CONTABLE DE FLUJO DE EFECTIVO

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Flujo de caja de operación</b>						
Utilidad neta	\$ 7.531	\$ 168.888	\$ 241.243	\$ 428.238	\$ 651.768	
Depreciaciones y amortizaciones	\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.115	\$ 3.115	
Impuestos diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
<b>Cambios en activos y pasivos</b>	<b>\$ (82.014)</b>	<b>\$ (37.929)</b>	<b>\$ (47.150)</b>	<b>\$ (15.927)</b>	<b>\$ (42.165)</b>	
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Cuentas por cobrar	\$ (69.950)	\$ (115.963)	\$ (71.537)	\$ (99.063)	\$ (137.180)	
Inventarios	\$ (30.124)	\$ (16.823)	\$ (23.296)	\$ (32.260)	\$ (44.673)	
Impuestos por pagar	\$ 2.953	\$ 63.277	\$ 28.375	\$ 73.331	\$ 87.659	
Participación trabajadores por pagar	\$ 1.329	\$ 28.475	\$ 12.769	\$ 32.999	\$ 39.447	
Cuentas por pagar	\$ 13.778	\$ 3.105	\$ 6.539	\$ 9.065	\$ 12.582	
<b>Total Flujo de Caja Operativo</b>	<b>\$ (68.160)</b>	<b>\$ 137.281</b>	<b>\$ 197.208</b>	<b>\$ 415.425</b>	<b>\$ 612.718</b>	
<b>Flujo de caja de inversión</b>						
Adquisición de activos fijos e inversiones largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	(0)
Ventas de activos fijos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-
<b>Total Flujo de Caja de Actividades de Inversión</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>(0)</b>
<b>Flujo de caja de financiamiento</b>						
Pago de deuda (incluye documentos)	\$ -	\$ -	\$ (4.167)	\$ (15.417)	\$ (15.417)	
Ingresos por incremento de deuda a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ 50.000	\$ -	\$ -	
Préstamos de accionistas	\$ -	\$ (20.000)	\$ -	\$ -	\$ -	
Cambio en notas por pagar						
Dividendos	\$ -	\$ (3.389)	\$ (78.194)	\$ (114.372)	\$ (207.869)	
Recompra de acciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Ingresos por la emisión de nuevas acciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
<b>Total Flujo de Caja de Financiamiento</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ (23.389)</b>	<b>\$ (32.361)</b>	<b>\$ (129.788)</b>	<b>\$ (223.286)</b>	
Flujo Neto de Efectivo	\$ (68.160)	\$ 113.892	\$ 164.847	\$ 285.637	\$ 389.432	
Saldo Inicial de Efectivo	\$ 118.959	\$ 50.799	\$ 164.690	\$ 329.538	\$ 615.175	
Saldo Final de Efectivo	\$ 50.799	\$ 164.690	\$ 329.538	\$ 615.175	\$ 1.004.607	

**RATIOS FINANCIEROS:**

Capital de Trabajo Neto (NWC) = cambios en el capital de trabajo	\$	118.959	\$	132.813	\$	284.633	\$	496.631	\$	798.195	\$	1.229.792	= activos corrientes - pasivos corrientes
			\$	13.854	\$	151.821	\$	211.997	\$	301.564	\$	431.597	

		2022	2023	2024	2025	2026	Interpretación
<b>ÍNDICES DE LIQUIDEZ</b>							
Índice Corriente = Razón Circulante	Activos Corrientes / Pasivos Corrientes (Activos Corrientes-Inventarios) / Pasivos Corrientes	8,35	3,52	4,09	3,89	3,96	veces Por cada dólar de deuda a corto plazo, tengo XX de activos corrientes para asumirla
Índice rápido = prueba ácida = Razón rápida	Caja y similares / Pasivos Corrientes	6,69	3,10	3,65	3,52	3,60	veces Por cada dólar de deuda a corto plazo, tengo XX de activos corrientes excluyendo inventarios, para asumirla
Índice de efectivo = Razón Efectivo	Caja y similares / Pasivos Corrientes	2,81	1,46	2,05	2,23	2,42	veces Por cada dólar de deuda a corto plazo, tengo XX de efectivo y equivalentes, para asumirla
<b>ÍNDICES DE ENDEUDAMIENTO</b>							
Razón de deuda total	Deuda total / Activos totales	82,0%	53,0%	46,7%	38,2%	32,6%	porcentaje de endeudamiento respecto al total de activos
Apalancamiento	Deuda total / Patrimonio total	455,1%	112,6%	87,6%	61,7%	48,3%	porcentaje de endeudamiento respecto al total de patrimonio
Multiplicador del Patrimonio	Activo total / Patrimonio	5,55	2,13	1,88	1,62	1,48	número de unidades monetarias de activos que se adquirieron por cada unidad monetaria de accionistas
<b>ÍNDICES DE COBERTURA</b>							
Cobertura de intereses	EBIT / Intereses (EBIT + Depreciación + Amortización) / Intereses	2,03	23,94	26,97	43,80	73,60	veces con EBIT, cuántas veces puedo cubrir el pago de
Cobertura de efectivo	EBIT / Intereses	2,59	24,48	27,18	44,00	73,82	veces con EBITDA, cuántas veces puedo cubrir el pago de intereses
<b>ÍNDICES DE INVENTARIO</b>							
Rotación del inventario	Costo de Ventas / Inventario	5,81	4,51	4,29	3,50	2,99	veces
Días de inventario	365 / rotación de inventario	63	81	85	104	122	días número de días que mantengo el inventario
<b>ÍNDICES DE CUENTAS POR COBRAR</b>							
Rotación del inventario	Ventas / Cuentas por cobrar	5,91	3,94	3,94	3,94	3,94	veces
Días de Cuentas por Cobrar	365 / rotación de cuentas por cobrar	62	93	93	93	93	días tiempo requerido para cobrar las ventas a crédito
<b>ÍNDICE DE ROTACIÓN DEL ACTIVO</b>							
Rotación del activo total	Ventas / Activos totales	2,29	1,74	1,50	1,29	1,17	veces
<b>ÍNDICES DE RENTABILIDAD</b>							
Margen de ganancia	Utilidad neta / Ventas	1,8%	23,1%	23,8%	30,5%	33,5%	
Rentabilidad de los Activos (ROA)	Utilidad neta / Total de activos	4,2%	40,1%	35,6%	39,2%	39,3%	
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	Utilidad neta / Total de patrimonio	23,2%	85,3%	66,8%	63,4%	58,3%	
Margen EBITDA	EBITDA / Ventas	7,1%	38,6%	39,1%	49,2%	53,5%	
Ciclo Operativo	período de inventario + período de cuentas por cobrar	125	174	178	197	215	días tiempo entre la compra del inventario y el cobro en efectivo de su venta
Ciclo de Caja	Ciclo Operativo - período de cuentas por pagar	96	145	149	164	177	días tiempo que financiamos nuestro inventario
Período de cuentas por pagar	365 / rotación de cuentas por pagar	29	29	28	33	37	días tiempo entre la compra del inventario y su pago
Rotación de cuentas por pagar	Costo de Ventas / Cuentas por pagar	12,71	12,54	12,87	11,05	9,76	veces

**PLANEACIÓN FINANCIERA****CRECIMIENTO Y FINANCIAMIENTO EXTERNO REQUERIDO (FER)**

	Supuestos	2022	2023	2024	2025	2026
Escenario base	incremento ventas 2,75% mensual e incremento de inventario en 5%	\$ 110.000		\$ 50.000		
Escenario optimista	incremento ventas 3,5% mensual e incremento de inventario en 5%	\$ 110.000				
Escenario pesimista	incremento ventas 2% e incremento de inventario en 3%	\$ 110.000		\$ 100.000		

**TASA DE CRECIMIENTO INTERNO**

Tasa máxima de crecimiento que se puede lograr sin financiamiento externo

$$Tasa\ de\ crecimiento\ interno = \frac{ROA \times b}{1 - ROA \times b}$$

	2022	2023	2024	2025	2026
ROA	4,2%	40,1%	35,6%	39,2%	39,3%
tasa de reinversión de utilidades	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%
tasa anual de crecimiento interno	2,1%	25,1%	21,7%	24,4%	24,4%
tasa mensual de crecimiento		2,1%	1,8%	2,0%	2,0%

**TASA DE CRECIMIENTO INTERNO SOSTENIBLE**

Tasa máxima de crecimiento que se puede lograr sin financiamiento externo, al mismo tiempo que se mantiene una tasa de deuda-capital constante

$$\text{Tasa de crecimiento sostenible} = \frac{\text{ROE} \times b}{1 - \text{ROE} \times b}$$

	2022	2023	2024	2025	2026
ROE	23,2%	85,3%	66,8%	63,4%	58,3%
tasa de reinversión de utilidades	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%
tasa anual de crecimiento interno	13,1%	74,3%	50,2%	46,5%	41,1%
tasa mensual de crecimiento sostenible		6,2%	4,2%	3,9%	3,4%

**DECISIONES DE INVERSIÓN**

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Vehículos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos de Producción	\$ 9.623	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos de Oficina	\$ 17.900	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Muebles de Oficina	\$ 3.791	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	<b>\$ 31.314</b>	<b>\$ -</b>				

**DECISIONES DE FINANCIAMIENTO**

	2022	2023	2024	2025	2026
Préstamos bancarios largo plazo	\$ -	\$ -	\$ 50.000	\$ -	\$ -
Plazo en años			8		
Tasa de interés anual			10,50%		

**DECISIONES DE POLÍTICA DE DIVIDENDOS**

	2022	2023	2024	2025	2026
Dividendos pagados	\$ -	\$ 3.389	\$ 78.194	\$ 114.372	\$ 207.869
% respecto a Utilidad Neta		45,00%	46,30%	47,41%	48,54%

**ACTIVOS FIJOS Y DETALLE DEPRECIACIÓN**

		Vida útil en años	Depreciación mensual	Fecha de compra
<b>Producción</b>				
Calderos	\$ 6.400	10	\$ 53,33	Dec-21
Cuarto frío /congelador regulador voltaje, generador energía	\$ 5.000	10	\$ 41,67	Dec-21
Deshidratador	\$ 4.350	10	\$ 36,25	Dec-21
Estantes acero inoxidable	\$ 1.674	10	\$ 13,95	Dec-21
Medidor de humedad de alimentos	\$ 1.300	10	\$ 10,83	Dec-21
Despulpadora	\$ 500	10	\$ 4,17	Dec-21
Área de desinfección(pediluvio, etc).	\$ 350	10	\$ 2,92	Dec-21
Incremento capacidad	\$ -	10	\$ -	
<b>Uso varias áreas</b>				
Computadoras con pantalla, mouse y teclado	\$ 8.064	3	\$ 224,00	Dec-21
Escritorios	\$ 1.210	10	\$ 10,08	Dec-21
Sillas	\$ 907	10	\$ 7,56	Dec-21
Sistema de alarma	\$ 596	3	\$ 16,55	Dec-21
Impresoras	\$ 560	3	\$ 15,55	Dec-21
Central telefónica para 8 ext con 5 teléfonos	\$ 403	3	\$ 11,20	Dec-21
Incremento equipo de trabajo y actualización equipos	\$ -	10	\$ -	
<b>Abastecimiento y Distribución</b>				
Camiones	\$ -	5	\$ -	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 31.314</b>		<b>\$ 448,06</b>	

## DETALLE DEL CAPITAL DE TRABAJO

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Activos Corrientes</b>						
Bancos	\$ 118.959	\$ 50.799	\$ 164.690	\$ 329.538	\$ 615.175	\$ 1.004.607
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 69.950	\$ 185.914	\$ 257.450	\$ 356.513	\$ 493.693
Inventarios	\$ -	\$ 30.124	\$ 46.946	\$ 70.242	\$ 102.502	\$ 147.175
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 150.873</b>	<b>\$ 397.551</b>	<b>\$ 657.231</b>	<b>\$ 1.074.190</b>	<b>\$ 1.645.475</b>
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Préstamos bancarios corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ -	\$ 2.953	\$ 66.231	\$ 94.605	\$ 167.936	\$ 255.595
Participación trabajadores por pagar	\$ -	\$ 1.329	\$ 29.804	\$ 42.572	\$ 75.571	\$ 115.018
Dividendos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 13.778	\$ 16.883	\$ 23.422	\$ 32.487	\$ 45.070
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 18.060</b>	<b>\$ 112.917</b>	<b>\$ 160.600</b>	<b>\$ 275.995</b>	<b>\$ 415.683</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 132.813</b>	<b>\$ 284.633</b>	<b>\$ 496.631</b>	<b>\$ 798.195</b>	<b>\$ 1.229.792</b>

## DETALLE DE LA SITUACIÓN LABORAL

## NÓMINA MENSUAL POR CARGO AÑO 1 Y 2

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte Patronal	Total mensual
General	Gerente General *	1	\$ 1.000	\$ 83	\$ -	\$ 83	\$ 42	\$ 122	\$ 1.330
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Trabajador producción	2	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 1.529
Producción	Transportista	1	\$ 450	\$ 38	\$ 33	\$ 37	\$ 19	\$ 55	\$ 632
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 800	\$ 67	\$ 33	\$ 67	\$ 33	\$ 97	\$ 1.097
Producción	Bodeguero	1	\$ 450	\$ 38	\$ 33	\$ 37	\$ 19	\$ 55	\$ 632
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Ventas	Vendedores	2	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 2.061
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>\$ 12.300</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.025</b>	<b>\$ 513</b>	<b>\$ 1.494</b>	<b>\$ 18.485</b>	

\* Bono por designación Gerente General a un Gerente de Área

## NÓMINA MENSUAL POR ÁREA Y POR AÑO

Área	Total mensual	Total	año 3 (May24-	año 4 (May25-	año 5 (May26-
General	\$ 1.247	\$ 1.330	\$ 1.995	\$ 1.995	\$ 1.995
Producción	\$ 7.916	\$ 8.478	\$ 12.501	\$ 12.501	\$ 12.634
Ventas	\$ 4.712	\$ 5.020	\$ 6.350	\$ 6.350	\$ 9.442
Admin y Finanzas	\$ 3.432	\$ 3.657	\$ 5.951	\$ 5.951	\$ 7.614
<b>Total</b>	<b>\$ 17.307</b>	<b>\$ 18.485</b>	<b>\$ 26.797</b>	<b>\$ 26.797</b>	<b>\$ 31.684</b>

## NOMINA MENSUAL POR CARGO AÑOS 3 Y 4 (MAYO 2024 A FEBRERO 2026)

Se consideran incrementos de personal e incrementos salariales

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte Patronal	Total mensual
General	Gerente General	1	\$ 1.500	\$ 125	\$ -	\$ 125	\$ 63	\$ 182	\$ 1.995
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.800	\$ 150	\$ 33	\$ 150	\$ 75	\$ 219	\$ 2.427
Producción	Trabajador producción	3	\$ 650	\$ 54	\$ 33	\$ 54	\$ 27	\$ 79	\$ 2.693
Producción	Transportista	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Bodeguero	1	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 765
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Ventas	Vendedores	2	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 2.061
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	2	\$ 600	\$ 50	\$ 33	\$ 50	\$ 25	\$ 73	\$ 1.662
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>\$ 17.150</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.429</b>	<b>\$ 715</b>	<b>\$ 2.084</b>	<b>\$ 26.797</b>	

## NÓMINA MENSUAL POR CARGO AÑO 5

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte Patronal	Total mensual
General	Gerente General	1	\$ 1.500	\$ 125	\$ -	\$ 125	\$ 63	\$ 182	\$ 1.995
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.800	\$ 150	\$ 33	\$ 150	\$ 75	\$ 219	\$ 2.427
Producción	Trabajador producción	4	\$ 650	\$ 54	\$ 33	\$ 54	\$ 27	\$ 79	\$ 3.591
Producción	Transportista	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Bodeguero	3	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 2.294
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Ventas	Vendedores	5	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 5.153
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	4	\$ 600	\$ 50	\$ 33	\$ 50	\$ 25	\$ 73	\$ 3.325
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>\$ 17.150</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.429</b>	<b>\$ 715</b>	<b>\$ 2.084</b>	<b>\$ 33.978</b>	

**COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN**

Concepto	cantidad	valor unitario	gasto \$	periodicidad de compra
Mandiles y protección personal	3	\$ 150	\$ 450	semestral
Desinfectantes de fruta - Hipoclorito de sodio tanque	1	\$ 120	\$ 120	mensual
<b>total</b>			<b>\$ 570</b>	

**GASTOS DE ETIQUETADO Y EMPACADO**

Concepto	Unidad de medida	cantidad	precio \$	periodicidad de compra
Selladora	Unidad	1	\$ 20	semestral
Etiquetas	Ciento	1	\$ 28	según plan de compras
Empaques (funda deshidratado)	Ciento	1	\$ 25	según plan de compras
Empaques (funda pulpa)	Ciento	1	\$ 15	según plan de compras
<b>total</b>			<b>\$ 88</b>	

**GASTOS DE TRANSPORTE**

Concepto	Unidad de medida	valor unitario	gasto \$	periodicidad	capacidad por caja
Cajas de cartón	100	\$ 2,29	\$ 229,00	mensual	fruta entera 80 u
Alquiler de camión 10ton compra de fruta	1	\$ 50,00	\$ 50,00	según requerimientos	pulpa 150 paquetes
Alquiler de camión distribución local - refrigerado	1	\$ 30,00	\$ 30,00	diario	fruta deshidratada 250 paquetes

gasto mensual \$ 519,00

**PERIODOS DE COBRO Y PAGO**

Concepto	Número de
Cobros a distribuidores	60
Cobros a tiendas zonas estratégicas	30
Cobros de rechazo - al contado	0
Pago a agricultores	30

**PUNTO DE EQUILIBRIO CONTABLE**

En unidades 2021 2022 2023 2024 2025 2026

$$\text{Punto de equilibrio (\# unidades)} = \frac{\text{Costos fijos} + \text{depreciación}}{\text{Precio de venta} - \text{Costos Variables}}$$

<b>Costos Fijos</b>	\$ 277.755	\$ 296.374	\$ 403.664	\$ 411.484	\$ 477.547
<b>Depreciación</b>	\$ 5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.169	\$ 2.169
<b>Margen de contribución ponderado</b>					
fruta fresca	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50
pulpa	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41
fruta deshidratada	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16
<b>sumatoria de margen de contribución ponderado</b>	<b>\$ 1,07</b>				

Punto de equilibrio contable en unidades (global)	263.860	281.212	378.210	385.497	447.064
---	---------	---------	---------	---------	---------

Punto de equilibrio en unidades por producto						
fruta fresca	68,3%	180.097	191.940	258.145	263.119	305.142
pulpa	26,8%	70.797	75.452	101.478	103.433	119.952
fruta deshidratada	4,9%	12.967	13.820	18.586	18.945	21.970

## PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
$\frac{X}{(1+r)} + \frac{X}{(1+r)^2} + \frac{X}{(1+r)^3} + \frac{X}{(1+r)^4} = NPV$						
$PE \text{ Financiero (\# unidades)} = \frac{CAE + \text{Costos fijos} (1 - T) - \text{depreciación} \times T}{(\text{Precio de venta} - \text{Costos Variables}) \times (1 - T)}$						
Costos Fijos		\$ 277.755	\$ 296.374	\$ 403.664	\$ 411.484	\$ 477.547
Tasa impositiva		36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%
Tasa de rendimiento requerida		14,96%	14,96%	14,96%	14,96%	14,96%
Depreciación	\$	5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.169	\$ 2.169
Margen de contribución ponderado	\$	1,07	\$ 1,07	\$ 1,07	\$ 1,07	\$ 1,07
<b>Costo Anual Equivalente (CAE)</b>	\$	30.330,63				
Ganancia en Venta de Activos						\$ 10.539,80
Impuestos en Venta de Activos						\$ 3.820,68
Ganancia Neta en Venta de Activos						\$ 6.719,13
VAN Ganancia Neta en Venta de Activos	\$	3.346,86				
<b>Inversión Inicial</b>						
Inversión	\$	(31.314)				
Instalación	\$	(4.727)				
Capital de trabajo	\$	(118.959)				
<b>Punto de equilibrio financiero en unidades (global)</b>		300.339	317.691	419.378	426.665	488.232

Punto de equilibrio en unidades por producto						
fruta fresca	68,3%	204.995	216.839	286.245	291.219	333.241
pulpa	26,8%	80.584	85.240	112.524	114.479	130.998
fruta deshidratada	4,9%	14.760	15.612	20.610	20.968	23.993

## WACC

Costo promedio ponderado de financiamiento de una empresa, incluyendo pasivos y patrimonio

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
$WACC = \frac{E}{V} (Re) + \frac{D}{V} (Rd)(1 - T)$							
E = Equity o patrimonio	\$	25.000	\$ 32.531	\$ 198.030	\$ 361.079	\$ 674.946	\$ 1.118.845
V = Valor de los activos	\$	155.000	\$ 180.592	\$ 420.947	\$ 677.513	\$ 1.091.357	\$ 1.659.528
D = Valor de los pasivos	\$	130.000	\$ 148.060	\$ 222.917	\$ 316.433	\$ 416.412	\$ 540.683
T = tasa impositiva		36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%
Re = tasa de rentabilidad requerida de los accionistas		28,60%	24,02%	23,31%	22,65%	22,25%	
Rd = costo financiero promedio de los pasivos totales de la compañía		10,50%	10,50%	10,50%	10,50%	10,50%	
WACC		10,64%	14,85%	15,55%	16,56%	17,18%	14,96%
Re = Rfi + Rc + BL*(Rmi-Rfi)		46,93	26,15	24,63	23,06	22,25	
Tasa libre de riesgo	Rfi	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	<a href="https://datosmacro.expansion.com/bono/usa">https://datosmacro.expansion.com/bono/usa</a>
Riesgo País	Rc	8,24	8,24	8,24	8,24	8,24	Chapter 2  Section E-4  Limitations and extensions of risk measureme
Beta apalancada de la industria	Bl	3,00	1,32	1,20	1,07	1,01	
Rendimiento del mercado americano	Rmi	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	<a href="https://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/us">https://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/us</a>
BL=Bu*(1+(1-t)*D/E)							
Beta apalancada de la industria	Bl	3,00	1,32	1,20	1,07	1,01	
beta no apalancada	Bu	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	<a href="https://www.betas.nyu.edu">Betas (nyu.edu)</a>
tasa impositiva del país	t	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	<a href="https://www.pbplaw.com/es/sri-tabla-para-impuesto-a-la-renta-2021/">https://www.pbplaw.com/es/sri-tabla-para-impuesto-a-la-renta-2021/</a>
Estructura capital de la empresa	D/E	455,13%	112,57%	87,64%	61,70%	48,33%	<a href="http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.htm">http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.htm</a>

## VALORACIÓN DE LA EMPRESA

## FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS

	0	1	2	3	4	5
<u>Flujos de caja proyectados:</u>						
Flujo de efectivo de los activos (ACF) \$	-	\$ -	\$ 23.389	\$ 32.361	\$ 129.788	\$ 223.286
Flujo de efectivo de acreedores e inversionistas \$	-	\$ -	\$ 23.389	\$ 32.361	\$ 129.788	\$ 223.286

WACC 14,96%

**CONSERVADOR:**

							valor terminal	
Flujos de caja libre \$	(155.000)	\$ -	\$ 23.389	\$ 32.361	\$ 129.788	\$ 1.659.528	Activos Totales en Libros	
Valor actual flujo de caja libre \$	(155.000)	\$ -	\$ 17.699	\$ 21.302	\$ 74.318	\$ 826.628		
VAN = Valor Actual Neto = \$	784.947							
TIR = Tasa Interna de Retorno =	46,22%							

**AGRESIVO:**

Valor terminal  $\frac{Fc5 \times (1+cp)}{WACC - Cp}$

Fc5 = flujo de caja del año 5

Cp = crecimiento perpetuo en base a un negocio maduro; referencia inflación 3,00% con tasa de crecimiento

							valor terminal	
Flujos de caja libre \$	(155.000)	\$ -	\$ 23.389	\$ 32.361	\$ 129.788	\$ 1.923.447	perpetuidad	
	(155.000)	\$ -	\$ 17.699	\$ 21.302	\$ 74.318	\$ 958.088		
VAN = Valor Actual Neto = \$	916.407							
TIR = Tasa Interna de Retorno =	50,01%							

## ANEXO 24 Escenario Pesimista

### ESTADOS FINANCIEROS

#### ESTADOS DE RESULTADOS

	2022	2023	2024	2025	2026
<b>INGRESOS</b>					
Ventas Business to Business (B2B)	\$ 308.163	\$ 530.405	\$ 672.682	\$ 853.123	\$ 1.081.966
Ventas a cadenas de distribución	\$ 88.046	\$ 111.664	\$ 141.617	\$ 179.605	\$ 227.782
Venta de rechazo	\$ 375	\$ 476	\$ 604	\$ 766	\$ 971
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 396.584</b>	<b>\$ 642.545</b>	<b>\$ 814.903</b>	<b>\$ 1.033.494</b>	<b>\$ 1.310.720</b>
<b>GASTOS</b>					
Costo de Ventas	\$ 172.402	\$ 199.341	\$ 273.186	\$ 305.600	\$ 348.299
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>\$ 224.183</b>	<b>\$ 443.204</b>	<b>\$ 541.717</b>	<b>\$ 727.894</b>	<b>\$ 962.421</b>
Etiquetado y Empacado	\$ 38.525	\$ 49.796	\$ 63.900	\$ 81.799	\$ 104.536
Transporte	\$ 10.194	\$ 11.678	\$ 13.705	\$ 17.249	\$ 21.666
Gastos de Venta	\$ 82.290	\$ 87.916	\$ 104.255	\$ 104.552	\$ 141.926
Gastos Administrativos	\$ 42.046	\$ 44.765	\$ 72.305	\$ 72.314	\$ 92.272
Gastos Generales	\$ 34.220	\$ 35.098	\$ 43.385	\$ 43.643	\$ 43.903
<b>EBITDA</b>	<b>\$ 16.907</b>	<b>\$ 213.950</b>	<b>\$ 244.167</b>	<b>\$ 408.336</b>	<b>\$ 558.118</b>
Gasto depreciaciones y amortizaciones	\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.115	\$ 3.115
<b>EBIT</b>	<b>\$ 10.585</b>	<b>\$ 207.628</b>	<b>\$ 241.052</b>	<b>\$ 405.221</b>	<b>\$ 555.004</b>
Gastos financieros	\$ 11.422	\$ 11.550	\$ 17.945	\$ 20.206	\$ 17.938
<b>EBT</b>	<b>\$ (836)</b>	<b>\$ 196.078</b>	<b>\$ 223.107</b>	<b>\$ 385.016</b>	<b>\$ 537.066</b>
Impuesto a la Renta	\$ -	\$ 49.020	\$ 55.777	\$ 96.254	\$ 134.267
Participación trabajadores	\$ -	\$ 22.059	\$ 25.100	\$ 43.314	\$ 60.420
<b>RESULTADO NETO</b>	<b>\$ (836)</b>	<b>\$ 125.000</b>	<b>\$ 142.231</b>	<b>\$ 245.447</b>	<b>\$ 342.380</b>
	1,06%	24,32%	26,56%	34,44%	37,92%

## ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
Bancos	\$ 118.959	\$ 45.577	\$ 122.651	\$ 256.615	\$ 405.062	\$ 575.896
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 64.739	\$ 156.946	\$ 199.045	\$ 252.438	\$ 320.152
Inventarios	\$ -	\$ 27.108	\$ 41.986	\$ 60.856	\$ 84.786	\$ 115.136
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 137.424</b>	<b>\$ 321.583</b>	<b>\$ 516.516</b>	<b>\$ 742.286</b>	<b>\$ 1.011.184</b>
<b>Activos Fijos</b>						
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Vehículos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos de Producción	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623	\$ 9.623
Equipos de Oficina	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900	\$ 17.900
Muebles de Oficina	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791	\$ 3.791
(-) Depreciación acumulada activos fijos	\$ -	\$ (5.377)	\$ (10.754)	\$ (12.923)	\$ (15.092)	\$ (17.261)
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>\$ 31.314</b>	<b>\$ 25.937</b>	<b>\$ 20.560</b>	<b>\$ 18.391</b>	<b>\$ 16.222</b>	<b>\$ 14.053</b>
<b>Otros Activos</b>						
Gastos de Constitución	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200	\$ 200
Otros gastos preoperativos	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527	\$ 4.527
(-) Amortización acumulada gastos preoperativos	\$ -	\$ (945)	\$ (1.891)	\$ (2.836)	\$ (3.782)	\$ (4.727)
Inversiones financieras a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Otros Activos</b>	<b>\$ 4.727</b>	<b>\$ 3.782</b>	<b>\$ 2.836</b>	<b>\$ 1.891</b>	<b>\$ 945</b>	<b>\$ -</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 155.000</b>	<b>\$ 167.143</b>	<b>\$ 344.980</b>	<b>\$ 536.798</b>	<b>\$ 759.454</b>	<b>\$ 1.025.237</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Préstamos bancarios corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ -	\$ -	\$ 49.020	\$ 55.777	\$ 96.254	\$ 134.267
Participación trabajadores por pagar	\$ -	\$ -	\$ 22.059	\$ 25.100	\$ 43.314	\$ 60.420
Dividendos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 12.979	\$ 14.738	\$ 18.734	\$ 23.783	\$ 30.209
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 12.979</b>	<b>\$ 85.817</b>	<b>\$ 99.610</b>	<b>\$ 163.351</b>	<b>\$ 224.895</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>						
Préstamos bancarios largo plazo	\$ 110.000	\$ 110.000	\$ 110.000	\$ 201.667	\$ 180.000	\$ 158.333
Préstamos de accionistas	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Pasivos no corrientes</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 110.000</b>	<b>\$ 201.667</b>	<b>\$ 180.000</b>	<b>\$ 158.333</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 130.000</b>	<b>\$ 142.979</b>	<b>\$ 195.817</b>	<b>\$ 301.277</b>	<b>\$ 343.351</b>	<b>\$ 383.228</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000
Reserva legal	\$ -	\$ -	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000	\$ 5.000
Utilidades retenidas	\$ -	\$ (836)	\$ 63.290	\$ 84.782	\$ 148.890	\$ 209.856
Resultado del Ejercicio	\$ -	\$ -	\$ 55.874	\$ 120.739	\$ 237.213	\$ 402.153
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 25.000</b>	<b>\$ 24.164</b>	<b>\$ 149.163</b>	<b>\$ 235.521</b>	<b>\$ 416.103</b>	<b>\$ 642.009</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$ 155.000</b>	<b>\$ 167.143</b>	<b>\$ 344.980</b>	<b>\$ 536.798</b>	<b>\$ 759.454</b>	<b>\$ 1.025.237</b>

## ESTRUCTURA DE CAPITAL

Fondos de terceros	83,9%	85,5%	56,8%	56,1%	45,2%	37,4%
Fondos propios	16,1%	14,5%	43,2%	43,9%	54,8%	62,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

## ESTADO DE CAPITAL CONTABLE

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Rukma</b>						
Aportes de Capital	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000
Utilidad neta anual	\$ -	\$ (836)	\$ 125.000	\$ 142.231	\$ 245.447	\$ 342.380
	\$ 25.000	\$ 24.164	\$ 150.000	\$ 167.231	\$ 270.447	\$ 367.380
Retiros de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital al cierre del período	\$ 25.000	\$ 24.164	\$ 150.000	\$ 167.231	\$ 270.447	\$ 367.380

## FLUJO DE CAJA LIBRE - FREE CASH FLOW

Flujo de efectivo de activos = flujo efectivo acreedores + flujo efectivo accionistas

CFA = CFC + CFS

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Flujo de Efectivo de activos</b>						
<b>Operativo</b>						
Utilidad antes de intereses e impuestos		\$ (836)	\$ 125.000	\$ 142.231	\$ 245.447	\$ 342.380
+ Depreciaciones y Amortizaciones		\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.115	\$ 3.115
- Impuestos						
<b>Flujo de efectivo operativo (OCF)</b>		<b>\$ 5.486</b>	<b>\$ 131.322</b>	<b>\$ 145.346</b>	<b>\$ 248.562</b>	<b>\$ 345.494</b>
<b>Gasto de capital</b>						
Activos finales		\$ 25.937	\$ 20.560	\$ 18.391	\$ 16.222	\$ 14.053
- Activos iniciales		\$ 31.314	\$ 25.937	\$ 20.560	\$ 18.391	\$ 16.222
+ Depreciaciones		\$ 5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.169	\$ 2.169
Inversiones financieras a largo plazo		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Gasto de capital neto (CAPEX)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 0</b>
<b>cambio en el capital de trabajo neto</b>						
Capital de Trabajo Neto (NWC) =	\$ 118.959	\$ 124.445	\$ 235.767	\$ 416.905	\$ 578.935	\$ 786.289
<b>cambio en el capital de trabajo neto (NWC)</b>		<b>\$ (5.486)</b>	<b>\$ (111.322)</b>	<b>\$ (181.139)</b>	<b>\$ (162.030)</b>	<b>\$ (207.354)</b>
Flujo de efectivo operativo (OCF)		\$ 5.486	\$ 131.322	\$ 145.346	\$ 248.562	\$ 345.494
- Gasto de capital neto (CAPEX)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0
+ Cambio en el capital de trabajo neto (- si incrementa)		\$ (5.486)	\$ (111.322)	\$ (181.139)	\$ (162.030)	\$ (207.354)
<b>Flujo de efectivo de los activos (ACF)</b>		<b>\$ 0</b>	<b>\$ 20.000</b>	<b>\$ (35.793)</b>	<b>\$ 86.532</b>	<b>\$ 138.140</b>
<b>Flujo de Efectivo de acreedores</b>						
Flujo de Acreedores = interés pagado - fondos netos de préstamos nuevos						
abonos de capital de préstamos		\$ -	\$ -	\$ 8.333	\$ 21.667	\$ 21.667
pago de préstamos a accionistas		\$ -	\$ 20.000	\$ -	\$ -	\$ -
+ Fondos netos de la venta de Deuda a largo plazo						
Servicio de la deuda		\$ -	\$ 20.000	\$ 8.333	\$ 21.667	\$ 21.667
- Ingresos por nueva deuda		\$ -	\$ -	\$ (100.000)	\$ -	\$ -
<b>Flujo de efectivo hacia los acreedores (CCF)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ 20.000</b>	<b>\$ (91.667)</b>	<b>\$ 21.667</b>	<b>\$ 21.667</b>
<b>Flujo de Efectivo de accionistas</b>						
Accionistas = Dividendos - emisión nuevas acciones						
Dividendos pagados		\$ -	\$ -	\$ 55.874	\$ 64.866	\$ 116.474
Recompra de acciones		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Efectivo para accionistas		\$ -	\$ -	\$ 55.874	\$ 64.866	\$ 116.474
Ingresos de la nueva emisión		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Flujo de efectivo de los inversionistas (SCF)</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ 20.000</b>	<b>\$ (35.793)</b>	<b>\$ 86.532</b>	<b>\$ 138.140</b>
Flujo de efectivo de los activos (ACF)		\$ -	\$ 20.000	\$ (35.793)	\$ 86.532	\$ 138.140
Flujo de efectivo de acreedores e inversionistas		\$ -	\$ 20.000	\$ (35.793)	\$ 86.532	\$ 138.140

## ESTADO CONTABLE DE FLUJO DE EFECTIVO

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Flujo de caja de operación</b>						
Utilidad neta	\$ (836)	\$ 125.000	\$ 142.231	\$ 245.447	\$ 342.380	
Depreciaciones y amortizaciones	\$ 6.322	\$ 6.322	\$ 3.115	\$ 3.115	\$ 3.115	
Impuestos diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
<b>Cambios en activos y pasivos</b>	<b>\$ (78.868)</b>	<b>\$ (34.248)</b>	<b>\$ (47.175)</b>	<b>\$ (13.582)</b>	<b>\$ (36.520)</b>	
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Cuentas por cobrar	\$ (64.739)	\$ (92.207)	\$ (42.099)	\$ (53.392)	\$ (67.714)	
Inventarios	\$ (27.108)	\$ (14.878)	\$ (18.869)	\$ (23.931)	\$ (30.350)	
Impuestos por pagar	\$ -	\$ 49.020	\$ 6.757	\$ 40.477	\$ 38.013	
Participación trabajadores por pagar	\$ -	\$ 22.059	\$ 3.041	\$ 18.215	\$ 17.106	
Cuentas por pagar	\$ 12.979	\$ 1.759	\$ 3.996	\$ 5.049	\$ 6.425	
<b>Total Flujo de Caja Operativo</b>	<b>\$ (73.382)</b>	<b>\$ 97.074</b>	<b>\$ 98.171</b>	<b>\$ 234.980</b>	<b>\$ 308.974</b>	
<b>Flujo de caja de inversión</b>						
Adquisición de activos fijos e inversiones largo plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	(0)
Ventas de activos fijos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-
<b>Total Flujo de Caja de Actividades de Inversión</b>	<b>\$ -</b>	<b>(0)</b>				
<b>Flujo de caja de financiamiento</b>						
Pago de deuda (incluye documentos)	\$ -	\$ -	\$ (8.333)	\$ (21.667)	\$ (21.667)	
Ingresos por incremento de deuda a largo plazo	\$ -	\$ -	\$ 100.000	\$ -	\$ -	
Préstamos de accionistas	\$ -	\$ (20.000)	\$ -	\$ -	\$ -	
Cambio en notas por pagar	\$ -	\$ -	\$ (55.874)	\$ (64.866)	\$ (116.474)	
Dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Recompra de acciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Ingresos por la emisión de nuevas acciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
<b>Total Flujo de Caja de Financiamiento</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ (20.000)</b>	<b>\$ 35.793</b>	<b>\$ (86.532)</b>	<b>\$ (138.140)</b>	
Flujo Neto de Efectivo	\$ (73.382)	\$ 77.074	\$ 133.964	\$ 148.448	\$ 170.834	
Saldo Inicial de Efectivo	\$ 118.959	\$ 45.577	\$ 122.651	\$ 256.615	\$ 405.062	
Saldo Final de Efectivo	\$ 45.577	\$ 122.651	\$ 256.615	\$ 405.062	\$ 575.896	

**RATIOS FINANCIEROS:**

Capital de Trabajo Neto (NWC) = \$ 118.959 \$ 124.445 \$ 235.767 \$ 416.905 \$ 578.935 \$ 786.289 = activos corrientes - pasivos corrientes  
 cambios en el capital de trabajo \$ 5.486 \$ 111.322 \$ 181.139 \$ 162.030 \$ 207.354

		2022	2023	2024	2025	2026	Interpretación
<b>ÍNDICES DE LIQUIDEZ</b>							
Índice Corriente = Razón Circulante	Activos Corrientes / Pasivos Corrientes (Activos Corrientes - Inventarios) / Pasivos Corrientes	10,59	3,75	5,19	4,54	4,50	veces Por cada dólar de deuda a corto plazo, tengo XX de activos corrientes
Índice rápido = prueba ácida = Razón rápida	Caja y similares / Pasivos Corrientes	8,50	3,26	4,57	4,03	3,98	veces Por cada dólar de deuda a corto plazo, tengo XX de activos corrientes excluyendo inventarios, para
Índice de efectivo = Razón Efectivo	Caja y similares / Pasivos Corrientes	3,51	1,43	2,58	2,48	2,56	veces Por cada dólar de deuda a corto plazo, tengo XX de efectivo y
<b>ÍNDICES DE ENDEUDAMIENTO</b>							
Razón de deuda total	Deuda total / Activos totales	85,5%	56,8%	56,1%	45,2%	37,4%	porcentaje de endeudamiento respecto al total de activos
Apalancamiento	Deuda total / Patrimonio total	591,7%	131,3%	127,9%	82,5%	59,7%	porcentaje de endeudamiento respecto al total de patrimonio
Multiplicador del Patrimonio	Activo total / Patrimonio	6,92	2,31	2,28	1,83	1,60	número de unidades monetarias de activos que se adquirieron por cada
<b>ÍNDICES DE COBERTURA</b>							
Cobertura de intereses	EBIT / Intereses (EBIT + Depreciación + Amortización) / Intereses	0,93	17,98	13,43	20,05	30,94	veces con EBIT, cuántas veces puedo cubrir el pago de intereses
Cobertura de efectivo	EBIT / Intereses	1,48	18,52	13,61	20,21	31,11	veces con EBITDA, cuántas veces puedo cubrir el pago de intereses
<b>ÍNDICES DE INVENTARIO</b>							
Rotación del inventario	Costo de Ventas / Inventario	6,36	4,75	4,49	3,60	3,03	veces
Días de inventario	365 / rotación de inventario	57	77	81	101	121	días número de días que mantengo el inventario
<b>ÍNDICES DE CUENTAS POR COBRAR</b>							
Rotación del inventario	Ventas / Cuentas por cobrar	6,13	4,09	4,09	4,09	4,09	veces
Días de Cuentas por Cobrar	365 / rotación de cuentas por cobrar	60	89	89	89	89	días tiempo requerido para cobrar las ventas a crédito
<b>ÍNDICE DE ROTACIÓN DEL ACTIVO</b>							
Rotación del activo total	Ventas / Activos totales	2,37	1,86	1,52	1,36	1,28	veces
<b>ÍNDICES DE RENTABILIDAD</b>							
Margen de ganancia	Utilidad neta / Ventas	-0,2%	19,5%	17,5%	23,7%	26,1%	
Rentabilidad de los Activos (ROA)	Utilidad neta / Total de activos	-0,5%	36,2%	26,5%	32,3%	33,4%	
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	Utilidad neta / Total de patrimonio	-3,5%	83,8%	60,4%	59,0%	53,3%	
Margen EBITDA	EBITDA / Ventas	4,3%	33,3%	30,0%	39,5%	42,6%	
Ciclo Operativo	período de inventario + período de cuentas por cobrar	117	166	170	190	210	días tiempo entre la compra del inventario y el cobro en efectivo de su venta
Ciclo de Caja	Ciclo Operativo - período de cuentas por pagar	89	139	145	162	178	días tiempo que financiamos nuestro inventario
Período de cuentas por pagar	365 / rotación de cuentas por pagar	27	27	25	28	32	días tiempo entre la compra del inventario y su pago
Rotación de cuentas por pagar	Costo de Ventas / Cuentas por pagar	13,28	13,53	14,58	12,85	11,53	veces

**TASA DE CRECIMIENTO INTERNO**

Tasa máxima de crecimiento que se puede lograr sin financiamiento externo

$$Tasa\ de\ crecimiento\ interno = \frac{ROA \times b}{1 - ROA \times b}$$

	2022	2023	2024	2025	2026
ROA	-0,5%	36,2%	26,5%	32,3%	33,4%
tasa de reinversión de utilidades	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%
tasa anual de crecimiento interno	-0,2%	22,1%	15,3%	19,3%	20,0%
tasa mensual de crecimiento		1,8%	1,3%	1,6%	1,7%

**TASA DE CRECIMIENTO INTERNO SOSTENIBLE**

Tasa máxima de crecimiento que se puede lograr sin financiamiento externo, al mismo tiempo que se mantiene una tasa de deuda-capital constan

$$Tasa\ de\ crecimiento\ sostenible = \frac{ROE \times b}{1 - ROE \times b}$$

	2022	2023	2024	2025	2026
ROE	-3,5%	83,8%	60,4%	59,0%	53,3%
tasa de reinversión de utilidades	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%
tasa anual de crecimiento interno	-1,7%	72,1%	43,3%	41,8%	36,4%
tasa mensual de crecimiento sostenible		6,0%	3,6%	3,5%	3,0%

**DECISIONES DE INVERSIÓN**

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Terreno	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Vehículos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos de Producción	\$ 9.623	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipos de Oficina	\$ 17.900	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Muebles de Oficina	\$ 3.791	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	<b>\$ 31.314</b>	<b>\$ -</b>				

**DECISIONES DE FINANCIAMIENTO**

	2022	2023	2024	2025	2026
Préstamos bancarios largo plazo	\$ -	\$ -	\$ 100.000	\$ -	\$ -
Plazo en años			8		
Tasa de interés anual			10,50%		

**DECISIONES DE POLÍTICA DE DIVIDENDOS**

	2022	2023	2024	2025	2026
Dividendos pagados	\$ -	\$ -	\$ 55.874	\$ 64.866	\$ 116.474
% respecto a Utilidad Neta		0,00%	44,70%	45,61%	47,45%

**ACTIVOS FIJOS Y DETALLE DEPRECIACIÓN**

			Vida útil en años	Depreciación mensual	Fecha de compra
<b>Producción</b>					
Calderos	\$	6.400	10	\$ 53,33	Dec-21
Cuarto frio /congelador regulador voltaje, generador energía	\$	5.000	10	\$ 41,67	Dec-21
Deshidratador	\$	4.350	10	\$ 36,25	Dec-21
Estantes acero inoxidable	\$	1.674	10	\$ 13,95	Dec-21
Medidor de humedad de alimentos	\$	1.300	10	\$ 10,83	Dec-21
Despulpadora	\$	500	10	\$ 4,17	Dec-21
Área de desinfección(pediluvio, etc).	\$	350	10	\$ 2,92	Dec-21
Incremento capacidad	\$	-	10	\$ -	
<b>Uso varias áreas</b>					
Computadoras con pantalla, mouse y teclado	\$	8.064	3	\$ 224,00	Dec-21
Escritorios	\$	1.210	10	\$ 10,08	Dec-21
Sillas	\$	907	10	\$ 7,56	Dec-21
Sistema de alarma	\$	596	3	\$ 16,55	Dec-21
Impresoras	\$	560	3	\$ 15,55	Dec-21
Central telefónica para 8 ext con 5 teléfonos	\$	403	3	\$ 11,20	Dec-21
Incremento equipo de trabajo y actualización equipos	\$	-	10	\$ -	
<b>Abastecimiento y Distribución</b>					
Camiones	\$	-	5	\$ -	
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>31.314</b>		<b>\$ 448,06</b>	

## DETALLE DE LA SITUACIÓN LABORAL

## NÓMINA MENSUAL POR CARGO AÑO 1 Y 2

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte Patronal	Total mensual
General	Gerente General *	1	\$ 1.000	\$ 83		\$ 83	\$ 42	\$ 122	\$ 1.330
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Trabajador producción	2	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 1.529
Producción	Transportista	1	\$ 450	\$ 38	\$ 33	\$ 37	\$ 19	\$ 55	\$ 632
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 800	\$ 67	\$ 33	\$ 67	\$ 33	\$ 97	\$ 1.097
Producción	Bodeguero	1	\$ 450	\$ 38	\$ 33	\$ 37	\$ 19	\$ 55	\$ 632
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Ventas	Vendedores	2	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 2.061
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 2.200	\$ 183	\$ 33	\$ 183	\$ 92	\$ 267	\$ 2.959
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>\$ 12.300</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.025</b>	<b>\$ 513</b>	<b>\$ 1.494</b>	<b>\$ 18.485</b>

\* Bono por designación Gerente General a un Gerente de Área

## NÓMINA MENSUAL POR ÁREA Y POR AÑO

Área	Total mensual año 1	Total mensual año 2	Total mensual año 3 (May24-Apr25)	Total mensual año 4 (May25-Abr26)	Total mensual año 5 (May26-Abr27)
General	\$ 1.247	\$ 1.330	\$ 1.995	\$ 1.995	\$ 1.995
Producción	\$ 7.916	\$ 8.478	\$ 12.501	\$ 12.501	\$ 12.634
Ventas	\$ 4.712	\$ 5.020	\$ 6.350	\$ 6.350	\$ 9.442
Admin y Finanzas	\$ 3.432	\$ 3.657	\$ 5.951	\$ 5.951	\$ 7.614
<b>Total</b>	<b>\$ 17.307</b>	<b>\$ 18.485</b>	<b>\$ 26.797</b>	<b>\$ 26.797</b>	<b>\$ 31.684</b>

## NÓMINA MENSUAL POR CARGO AÑOS 3 Y 4 (MAYO 2024 A FEBRERO 2026)

Se consideran incrementos de personal e incrementos salariales

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte Patronal	Total mensual
General	Gerente General	1	\$ 1.500	\$ 125		\$ 125	\$ 63	\$ 182	\$ 1.995
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.800	\$ 150	\$ 33	\$ 150	\$ 75	\$ 219	\$ 2.427
Producción	Trabajador producción	3	\$ 650	\$ 54	\$ 33	\$ 54	\$ 27	\$ 79	\$ 2.693
Producción	Transportista	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Bodeguero	1	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 765
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Ventas	Vendedores	2	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 2.061
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	2	\$ 600	\$ 50	\$ 33	\$ 50	\$ 25	\$ 73	\$ 1.662
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>\$ 17.150</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.429</b>	<b>\$ 715</b>	<b>\$ 2.084</b>	<b>\$ 26.797</b>

## NÓMINA MENSUAL POR CARGO AÑO 5

Área	Cargo	Cant	Sueldo mensual por persona	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacaciones	Aporte Patronal	Total mensual
General	Gerente General	1	\$ 1.500	\$ 125		\$ 125	\$ 63	\$ 182	\$ 1.995
Producción	Gerente de Producción	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Producción	Supervisor de producción	1	\$ 1.800	\$ 150	\$ 33	\$ 150	\$ 75	\$ 219	\$ 2.427
Producción	Trabajador producción	4	\$ 650	\$ 54	\$ 33	\$ 54	\$ 27	\$ 79	\$ 3.591
Producción	Transportista	1	\$ 500	\$ 42	\$ 33	\$ 42	\$ 21	\$ 61	\$ 698
Producción	Jefe de Compras	1	\$ 1.200	\$ 100	\$ 33	\$ 100	\$ 50	\$ 146	\$ 1.629
Producción	Bodeguero	3	\$ 550	\$ 46	\$ 33	\$ 46	\$ 23	\$ 67	\$ 2.294
Ventas	Gerente de Ventas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Ventas	Vendedores	5	\$ 750	\$ 63	\$ 33	\$ 62	\$ 31	\$ 91	\$ 5.153
Admin y Finanzas	Gerente de Administración y Finanzas	1	\$ 3.200	\$ 267	\$ 33	\$ 267	\$ 133	\$ 389	\$ 4.289
Admin y Finanzas	Auxiliar contabilidad y cobranza	4	\$ 600	\$ 50	\$ 33	\$ 50	\$ 25	\$ 73	\$ 3.325
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>\$ 17.150</b>	<b>\$ 975</b>	<b>\$ 333</b>	<b>\$ 1.429</b>	<b>\$ 715</b>	<b>\$ 2.084</b>	<b>\$ 33.978</b>

## DETALLE DEL CAPITAL DE TRABAJO

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Activos Corrientes</b>						
Bancos	\$ 118.959	\$ 45.577	\$ 122.651	\$ 256.615	\$ 405.062	\$ 575.896
Inversiones corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 64.739	\$ 156.946	\$ 199.045	\$ 252.438	\$ 320.152
Inventarios	\$ -	\$ 27.108	\$ 41.986	\$ 60.856	\$ 84.786	\$ 115.136
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 137.424</b>	<b>\$ 321.583</b>	<b>\$ 516.516</b>	<b>\$ 742.286</b>	<b>\$ 1.011.184</b>
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Préstamos bancarios corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por pagar	\$ -	\$ -	\$ 49.020	\$ 55.777	\$ 96.254	\$ 134.267
Participación trabajadores por pagar	\$ -	\$ -	\$ 22.059	\$ 25.100	\$ 43.314	\$ 60.420
Dividendos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 12.979	\$ 14.738	\$ 18.734	\$ 23.783	\$ 30.209
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 12.979</b>	<b>\$ 85.817</b>	<b>\$ 99.610</b>	<b>\$ 163.351</b>	<b>\$ 224.895</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 118.959</b>	<b>\$ 124.445</b>	<b>\$ 235.767</b>	<b>\$ 416.905</b>	<b>\$ 578.935</b>	<b>\$ 786.289</b>

## PUNTO DE EQUILIBRIO CONTABLE

En unidades	2021	2022	2023	2024	2025	2026
$Punto\ de\ equilibrio\ (\# unidades) = \frac{Costos\ fijos + depreciación}{Precio\ de\ venta - Costos\ Variables}$						
<b>Costos Fijos</b>	\$ 277.502	\$ 295.139	\$ 404.032	\$ 410.426	\$ 471.786	
<b>Depreciación</b>	\$ 5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.169	\$ 2.169	
<b>Margen de contribución ponderado</b>						
fruta fresca	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50	\$ 0,50	
pulpa	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41	\$ 0,41	
fruta deshidratada	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16	\$ 0,16	
<b>sumatoria de margen de contribución ponderado</b>	<b>\$ 1,07</b>					
<b>Punto de equilibrio contable en unidades (global)</b>	<b>263.624</b>	<b>280.061</b>	<b>378.553</b>	<b>384.512</b>	<b>441.695</b>	
<b>Punto de equilibrio en unidades por producto</b>						
fruta fresca	68,3%	179.936	191.154	258.380	262.447	301.477
pulpa	26,8%	70.733	75.143	101.570	103.169	118.512
fruta deshidratada	4,9%	12.955	13.763	18.603	18.896	21.706

## PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
$\frac{X}{(1+r)} + \frac{X}{(1+r)^2} + \frac{X}{(1+r)^3} + \frac{X}{(1+r)^4} = NPV$						
$PE\ Financiero\ (\# unidades) = \frac{CAE + Costos\ fijos(1-T) - depreciación \times T}{(Precio\ de\ venta - Costos\ Variables) \times (1-T)}$						
<b>Costos Fijos</b>	\$ 277.502	\$ 295.139	\$ 404.032	\$ 410.426	\$ 471.786	
Tasa impositiva	0,00%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	
Tasa de rendimiento requerida	15,15%	15,15%	15,15%	15,15%	15,15%	
Depreciación	\$ 5.377	\$ 5.377	\$ 2.169	\$ 2.169	\$ 2.169	
Margen de contribución ponderado	\$ 1,07	\$ 1,07	\$ 1,07	\$ 1,07	\$ 1,07	
<b>Costo Anual Equivalente (CAE)</b>	<b>\$ 29.958,97</b>					
Ganancia en Venta de Activos						\$ 10.539,80
Impuestos en Venta de Activos						\$ -
Ganancia Neta en Venta de Activos						\$ 10.539,80
VAN Ganancia Neta en Venta de Activos	\$ 5.205,16					
<b>Inversión Inicial</b>						
Inversión	\$ (31.314)					
Instalación	\$ (4.727)					
Capital de trabajo	\$ (118.959)					
<b>Punto de equilibrio financiero en unidades (global)</b>	<b>286.533</b>	<b>315.997</b>	<b>419.178</b>	<b>425.137</b>	<b>482.320</b>	
<b>Punto de equilibrio en unidades por producto</b>						
fruta fresca	68,3%	195.572	215.682	286.108	290.175	329.205
pulpa	26,8%	76.880	84.785	112.470	114.069	129.412
fruta deshidratada	4,9%	14.081	15.529	20.600	20.893	23.703

**WACC**

Costo promedio ponderado de financiamiento de una empresa, incluyendo pasivos y patrimonio

$$WACC = \frac{E}{V}(Re) + \frac{D}{V}(Rd)(1 - T)$$

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
E = Equity o patrimonio	\$ 25.000	\$ 24.164	\$ 149.163	\$ 235.521	\$ 416.103	\$ 642.009
V = Valor de los activos	\$ 155.000	\$ 167.143	\$ 344.980	\$ 536.798	\$ 759.454	\$ 1.025.237
D = Valor de los pasivos	\$ 130.000	\$ 142.979	\$ 195.817	\$ 301.277	\$ 343.351	\$ 383.228
T = tasa impositiva		0,00%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%
Re = tasa de rentabilidad requerida de los accionistas		31,37%	25,41%	24,78%	23,63%	22,94%
Rd = costo financiero promedio de los pasivos totales de la compañía		10,50%	10,50%	10,50%	10,50%	10,50%
WACC		13,52%	14,78%	14,63%	15,97%	16,87%
Re = Rfi + Rc + BL*(Rmi-Rfi)		55,22	27,28	27,08	24,32	22,94
Tasa libre de riesgo	Rfi	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
Riesgo País	Rc	8,24	8,24	8,24	8,24	8,24
Beta apalancada de la industria	Bl	3,67	1,41	1,40	1,18	1,06
Remimiento del mercado americano	Rmi	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92
BL=Bu*(1+(1-t)*D/E)						
Beta apalancada de la industria	Bl	3,67	1,41	1,40	1,18	1,06
beta no apalancada	Bu	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
tasa impositiva del país	t	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%
Estructura capital de la empresa	D/E	591,71%	131,28%	127,92%	82,52%	59,69%

**VALORACIÓN DE LA EMPRESA****FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS**

	0	1	2	3	4	5
<u>Flujos de caja proyectados:</u>						
Flujo de efectivo de los activos (ACF)	\$ -	\$ -	\$ 20.000	\$ (35.793)	\$ 86.532	\$ 138.140
Flujo de efectivo de acreedores e inversionistas	\$ -	\$ -	\$ 20.000	\$ (35.793)	\$ 86.532	\$ 138.140

WACC 15,15%

**CONSERVADOR:**

						valor terminal
Flujos de caja libre	\$ (155.000)	\$ -	\$ 20.000	\$ (35.793)	\$ 86.532	\$ 1.025.237
Valor actual flujo de caja libre	\$ (155.000)	\$ -	\$ 15.082	\$ (23.440)	\$ 49.211	\$ 506.321
VAN = Valor Actual Neto =	\$ 392.174					
TIR = Tasa Interna de Retorno =	29,45%					

**AGRESIVO:**Valor terminal

$$\frac{Fc5 \times (1+cp)}{WACC - Cp}$$

Fc5 = flujo de caja del año 5

Cp = crecimiento perpetuo en base a un negocio maduro; referencia inflación

3,00% con tasa de crecimiento

						valor terminal
Flujos de caja libre	\$ (155.000)	\$ -	\$ 20.000	\$ (35.793)	\$ 86.532	\$ 1.170.665
	\$ (155.000)	\$ -	\$ 15.082	\$ (23.440)	\$ 49.211	\$ 578.142
VAN = Valor Actual Neto =	\$ 463.994					
TIR = Tasa Interna de Retorno =	32,68%					