

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Sector de Snack Salados en Colombia

Trabajo de grado en Estrategias y Finanzas

Mariana Cortés Mendieta

Ana Karina Estupiñan Acosta

Anamaría Guzmán García

Lina Alejandra Torres Moreno

Bogotá

2024

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

Sector de Snack Salados en Colombia

Trabajo de grado en Estrategia y Finanzas.

Mariana Cortés Mendieta (Administración de Empresas)

Ana Karina Estupiñan Acosta (Administración en Logística y Producción)

Anamaría Guzmán García (Administración de Empresas)

Lina Alejandra Torres Moreno (Administración de Empresas)

Tutor: Juan David Rojas Gutiérrez

Hugo Alberto Rivera Rodríguez

Javier Leonardo González Rodríguez

Bogotá D.C.

2024

Declaración de originalidad y autonomía

Declaramos bajo la gravedad del juramento, que hemos escrito el documento de título “Sector de Snacks Salados en Colombia”, en la opción de grado de estrategia y finanzas y que, por lo tanto, su contenido es original.

Declaramos que hemos indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este trabajo no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

Lina A Torres M

Lina Alejandra Torres Moreno



Ana Karina Estupiñan Acosta



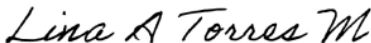
Anamaría Guzmán García



Mariana Cortés Mendieta

Declaración de exoneración de responsabilidad

Declaramos que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de sus autores. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.



Lina Alejandra Torres Moreno



Ana Karina Estupiñan Acosta



Anamaria Guzmán García



Mariana Cortés Mendieta

TABLA DE CONTENIDO

Declaración de originalidad y autonomía	3
Declaración de exoneración de responsabilidad	4
Glosario	19
Resumen.....	21
Palabras clave.....	21
Abstract.....	22
1. Introducción	23
2. Panorama Competitivo.....	24
2.1 Justificación de las Empresas Seleccionadas.....	24
Margarita.....	25
Super Ricas	26
Yupi.....	27
Kythos.....	28
2.2 Construcción de los vectores del panorama	29

	6
2.2.1 Necesidades.....	29
2.2.2. Variedades.....	32
2.2.3. Canales.....	32
2.3 Estructura de la Matriz de Panorama Competitivo (matriz T)	33
2.4 Resultados de la Encuesta	34
2.5 Análisis de Resultados	40
2.6 Panorama Competitivo en Tres Dimensiones	48
2.7 Conclusiones del Panorama Competitivo	49
3. Introducción a la Evaluación Financiera de las Ideas de Negocio	50
4. Selección Cinco Ideas de Negocio	51
4.1. Ideas Seleccionadas.....	51
4.1.1. Empaques de Material Biodegradable	51
4.1.2 Mix Saludable	66
4.1.3 Papas de Chocolate	77
4.1.4 Fábrica Interactiva	91

	7
4.1.4.2 Competidores	100
4.1.5 Festival de Degustación de Snacks de Papas Fritas- SnackFest Bogotá	102
5. Selección Tres Ideas de Negocio	111
5.1 Análisis financiero Mix Saludable.....	112
5.1.1 Flujo de Caja Año 1 Mix saludable	113
5.1.2 Flujo de Caja Año 2 Mix Saludable.....	116
5.1.3 Flujo de Caja Año 3 Mix Saludable.....	118
5.1.4 Estado de Resultados Mix saludable.....	120
5.1.5 Balance General Mix saludable	122
5.1.6 Indicadores Contables Mix Saludable	123
5.1.7. Indicadores de Inversión Mix Saludable.....	131
5.2 Análisis Financiero Empaques Biodegradables	132
5.2.1 Flujo de Caja Año 1 Empaques Biodegradables.....	133
5.2.2 Flujo de Caja Año 2 Empaques Biodegradables.....	136
5.2.3. Flujo de Caja Año 3 Empaques Biodegradables.....	138

5.2.4 Estado de Resultados Empaques Biodegradables.....	140
5.2.5 Balance General Empaques Biodegradables	142
5.2.6 Indicadores Contables Empaques biodegradables.....	144
5.2.7. Indicadores de inversión empaques biodegradables.....	151
5.3 Análisis Financiero Papas de Chocolate	153
5.3.1 Flujo de Caja año 1 Papas de Chocolate.....	153
5.3.2 Flujo de caja año 2 Papas de Chocolate.....	156
5.3.3 Flujo de Caja Año 3 Papas de Chocolate.....	158
5.3.4 Estado de Resultados Papas de Chocolate.....	159
5.3.5 Balance General papas de chocolate.....	162
5.3.6 Indicadores contables Papas de Chocolate	164
5.3.7 Indicadores de inversión	171
5.4 Análisis micro sector.....	174
5.4.1 Micro sector Mix Saludable.....	174
5.4.2 Micro sector Empaque Biodegradable.....	176

5.4.3 Micro Sector Papas de Chocolate	179
6. Elección idea de negocio final y conclusiones	182
7. Referencias Bibliográficas.....	186

Índice de Tablas

Tabla 1 Costos Fijos Empaques Biodegradables	52
Tabla 2 Costos Variables Empaques Biodegradables.....	54
Tabla 3 Costo Variable Unitario Rollo Paquete Mix.....	55
Tabla 4 Costo Variable Unitario Rollo Paquete Familiar	55
Tabla 5 PLA Rollo Paquete Individual	56
Tabla 6 Costo Variable Unitario Tintas Paquete Mix.....	56
Tabla 7 Costo Variable Unitario Tintas Paquete Familiar.....	57
Tabla 8 Costo Variable Unitario Tintas Paquete Individual.....	57
Tabla 9 Gastos Fijos Empaques Biodegradables	57
Tabla 10 Precio Promedio Ponderado Empaques	59
Tabla 11 Punto de Equilibrio y Margen de Contribución Ponderado Empaques	59
Tabla 12 Inversión Inicial Empaques.....	62
Tabla 13 Inversión Inicial Mix Saludable.....	67
Tabla 14 Costos Fijos Mix Saludable	69

	11
Tabla 15 Costos Variables Mix Saludable.....	71
Tabla 16 Gastos Fijos Mix Saludable	72
Tabla 17 Punto de Equilibrio y Margen de Contribución Ponderado Mix Saludable	73
Tabla 18 Costos Fijos Papas de Chocolate	78
Tabla 19 Costos Variables Papas de Chocolate.....	79
Tabla 20 Gatos Fijos Papas de Chocolate.....	80
Tabla 21 Inversión Inicial Papas de Chocolate.....	85
Tabla 22 Inversión Inicial Fábrica Interactiva	91
Tabla 23 Costos Fijos Fábrica Interactiva.....	94
Tabla 24 Gastos Fijos Fábrica Interactiva.....	95
Tabla 25 Costos Variables Fábrica Interactiva	96
Tabla 26 Gastos Variables Fábrica Interactiva	97
Tabla 27 Punto de Equilibrio y Margen de Contribución Fabrica Interactiva.....	98
Tabla 28 Costos Fijos Snack Fest Bogotá.....	103
Tabla 29 Gastos Fijos SnackFest- Bogotá	104

	12
Tabla 30 Gastos Variables SnackFest-Bogotá.....	105
Tabla 31 Costos Variables SnackFest-Bogotá.....	106
Tabla 32 Precio de Venta Boleta al Público Snack Fest Bogotá	106
Tabla 33 Punto de Equilibrio Boletería Público y Margen de Contribución Snack Fest Bogotá.....	107
Tabla 34 Flujo de Caja Año 1 Mix Saludable.....	113
Tabla 35 Flujo de Caja Año 2 Mix Saludable.....	116
Tabla 36 Flujo de Caja Año 3 Mix Saludable.....	118
Tabla 37 Estado de Resultados Mix Saludable.....	120
Tabla 38 Balance General Mix saludable	122
Tabla 39 Indicadores Mix Saludable	123
Tabla 40 Indicadores de Inversión Mix Saludable.....	131
Tabla 41 Periodo de recuperación de la inversión de la empresa de del Mix Saludable	132
Tabla 42 Flujo de Caja Año 1 Empaques Biodegradables.....	134
Tabla 43 Flujo de Caja Año 2 Empaques Biodegradables.....	136

	13
Tabla 44 Flujo de Caja Año 3 Empaques Biodegradables.....	138
Tabla 45 Estado de Resultados Empaques Biodegradables.....	140
Tabla 46 Balance General Empaques Biodegradables	142
Tabla 47 Indicadores Financieros Empaques Biodegradables.....	144
Tabla 48 Indicadores de Inversión Empaques Biodegradables	151
Tabla 49 Periodo de recuperación de la inversión de la empresa de	152
Tabla 50 Flujo de Caja Año 1 Papas de Chocolate.....	154
Tabla 51 Flujo de Caja Año 2 Papas de Chocolate.....	156
Tabla 52 Flujo de Caja Año 3 Papas de Chocolate.....	158
Tabla 53 Estado de Resultados Papas de Chocolate	160
Tabla 54 Balance General Papas de Chocolate.....	162
Tabla 55 Indicadores Papas de Chocolate.....	164
Tabla 56 Indicadores de Inversión Papas de Chocolate.....	171
Tabla 57 Periodo de recuperación de la inversión de la empresa de Papas de Chocolate	173

Tabla 58 Micro Sector Mix Saludable	174
Tabla 59 Micro Sector Empaque Biodegradable	176
Tabla 60 Micro Sector Papas de Chocolate	179

Índice de Figuras

Figura 1 Logo Papas Margarita	25
Figura 2 Logo Papas Super Ricas.....	26
Figura 3 Logo Papas Yupi	27
Figura 4 Logo Papas Kythos.....	28
Figura 5 Matriz T del Sector de Snacks de Papas Fritas	33
Figura 6 Pregunta de Consentimiento.....	34
Figura 7 Pregunta de Género	34
Figura 8 Pregunta de Edad.....	35
Figura 9 Pregunta Ciudad Origen	35
Figura 10 Pregunta Consumo Actual de Papas Fritas.....	36
Figura 11 Pregunta de Causas de no Consumir Papas Fritas.....	37
Figura 12 Pregunta de Frecuencia de Consumir Snacks de Papas Fritas durante la semana	37
Figura 13 Pregunta de Preferencia de Marca.....	38

Figura 14 Pregunta de los Motivos por los cuales Adquiere las Sigüientes Variedades (sabores) de la Marca Elegida.....	38
Figura 15 Pregunta de los Motivos por los cuales Adquiere las Sigüientes Variedades (sabores) de la Marca Elegida – continuación	39
Figura 16 Pregunta de Canales por los cuales Adquieren la Marca Escogida de Papas Fritas	40
Figura 17 Peso Porcentual Vectores Necesidades-Canales y Variedades Sector de Snacks de Papas Fritas	41
Figura 18 Panorama Competitivo en Dos Dimensiones Sector de Snacks de Papas Fritas	42
Figura 19 Matriz T de Margarita	46
Figura 20 Matriz T Super Ricas.....	46
Figura 21 Panorama Competitivo en Tres Dimensiones Elaborado en el Software Cube Market T.....	48
Figura 22 Balance Inicial Empaques Biodegradables	60
Figura 23 Maquina Extrusora	61
Figura 24 Maquina Impresora Flexográfica	61

	17
Figura 25 Organigrama Empaques Biodegradables	63
Figura 26 Balance Inicial Mix Saludable	74
Figura 27 Punto de Equilibrio y Margen de Contribución Papas de Chocolate	81
Figura 28 Balance Inicial Papas de Chocolate.....	82
Figura 29 Línea de Producción de Papas.....	84
Figura 30 Papas de Chocolate Asher’s Chocolate Co	87
Figura 31 Papas cubiertas con Chocolate Oscuro Buckeye Chocolate and Coffee Roasting LLC.....	88
Figura 32 Papas con Sal del Himalaya Cubiertas de Chocolate de Mil razones y Una Más	89
Figura 33 Organigrama Fábrica Interactiva.....	93
Figura 34 Balance Inicial Fábrica Interactiva.....	98
Figura 35 Fábrica Interactiva de Chocoramo	100
Figura 36 Organigrama Snack Fest Bogotá.....	104
Figura 37 Balance Inicial Snack Fest Bogotá.....	107
Figura 38 The Expo Sweet & Snacks	108

Figura 39 Festival Gastronómico El Papá de los Asados	109
Figura 40 Festival Gastronómico Burgerville	110
Figura 41 Diseño del Producto Zany y Zana	183

Glosario

CAPEX: “Significa "Capital Expenditures" (gastos de capital) y se refiere a las inversiones que realiza una empresa para adquirir, mejorar o mantener activos a largo plazo como edificios, terrenos, maquinaria o equipos” (MUNICH BUSINESS SCHOOL, 2024, párr. 1)

Canales: “Los canales son los medios a través de los cuales los clientes adquieren las variedades” (Rivera Rodríguez, 2024).

Costo fijos totales: “Son los costos en que se incurren por un período, y que no se ven afectados por fluctuaciones en los niveles de actividad de un negocio”(Mazón Arevalo et al., 2017, p. 17).

Costo variable: “Son los costos que tienden a variar con el nivel de actividad de un negocio” (Mazón Arevalo et al., 2017, p. 17).

Gasto fijo: Son aquellos egresos complementarios o de apoyo a la operación de la empresa y que no varían con el nivel de actividad (J. D. Rojas Gutiérrez, comunicación personal, 2024).

Manchas blancas: “Son aquellos espacios de mercado no atendidos en un sector estratégico, o atendidos de forma deficiente por una o varias empresas; situación que al ser identificada permite a una empresa tomar decisiones sobre una posible entrada a dicho segmento” (Rivera Rodríguez & Restrepo Puerta, 2005, p. 8).

Margen de contribución unitario: “Es la diferencia entre el precio de venta del producto y los costos variables que se incurran para poder producir esos bienes” (Mazón Arevalo et al., 2017, p. 17).

Necesidades: “Las necesidades son los motivos por los cuales los clientes del sector, industria o mercado adquieren las variedades seleccionadas” (Rivera Rodríguez, 2024).

OPEX: “Se refieren a los gastos generales de funcionamiento asociados a las operaciones cotidianas de la empresa. Incluyen gastos como alquileres, salarios, servicios públicos, marketing y ventas, material de oficina y otros costes similares” (MUNICH BUSINESS SCHOOL, 2024, párr. 5).

Panorama competitivo: “Metodología que permite la ubicación de las manchas blancas que se encuentran en el sector estratégico.” (Rivera Rodríguez & Restrepo Puerta, 2005, p. 8).

Punto de equilibrio: Momento en que los ingresos menos los costes variables y fijos producen beneficios nulos (Kampf et al., 2016).

Esnack (Del ing. Snack): “Aperitivo o comida ligera” (Asociación de Academias de la Lengua Española, 2010).

Variedades: “Las variedades son el conjunto de productos o servicios ofrecidos por las empresas que son objeto del ejercicio de comparación” (Rivera Rodríguez, 2024).

TIR

Resumen

El presente trabajo de grado tiene como objetivo proporcionar un análisis detallado del panorama competitivo del sector de snacks de papas fritas en Colombia, dando a conocer los espacios de mercado con mayor concentración y áreas no explotadas, también llamadas “manchas blancas” para destacar la importancia de comprender las necesidades del consumidor y explorar nuevas oportunidades de mercado. Posterior a este análisis estratégico, se plantearon cinco ideas de negocio y se realizó una primera evaluación financiera, en donde se calculó el margen de contribución, el punto de equilibrio y el balance inicial. Luego, se escogieron los tres proyectos más viables y se les realizó una proyección a tres años del flujo de caja, el balance general y el estado de resultados. Adicionalmente, se calcularon los indicadores financieros y se comparó el desempeño de cada proyecto con respecto a las empresas establecidas en el sector. Por último, se escogió la idea ganadora, teniendo en cuenta que fuera aquella que más se ajustara a las oportunidades de mercado encontradas, a las tendencias de los consumidores y que tuviera un mejor rendimiento financiero.

Palabras clave

Panorama competitivo, sector de snacks, Colombia, estrategias, tendencias, consumidor, dinámica competitiva, papas fritas, competidores, análisis de mercado, oportunidades, manchas blancas, evaluación financiera, punto de equilibrio, margen de contribución, estados financieros, indicadores, micro sector.

Abstract

The objective of this degree work is to provide a detailed analysis of the competitive landscape of the potato chip snacks sector in Colombia, revealing the market spaces with the highest concentration and the untapped areas, also known as “white spots”, to highlight the importance of understanding consumer needs and exploring new market opportunities. Following this strategic analysis, five business ideas were presented, and a first financial evaluation was carried out, in which the contribution margin, break-even point and initial balance sheet were calculated. The three most viable projects were then selected and a three-year projection of the cash flow, balance sheet and income statement were made. In addition, financial indicators were calculated, and the performance of each project was compared with that of established companies in the sector. Finally, the winning idea was chosen, considering that it was the one that most closely matched the market opportunities found, the consumer trends and the one with the highest financial performance.

Keywords

Competitive landscape, snack sector, Colombia, strategies, trends, consumer, competitive dynamics, potato chips, competitors, market analysis, opportunities, white points, financial evaluation, break-even point, contribution margin, financial statements, indicators, micro-sector.

1. Introducción

El sector de snacks salados en Colombia es un mercado dinámico y competitivo, que tiene un tamaño de la industria de 1.640,7 millones de dólares, ocupando el puesto 21 del ranking de países a nivel global en una escala de mayor a menor magnitud de mercado. Adicionalmente, se pronostica un crecimiento del 4.6% entre 2024 y 2029, ocupando el lugar 25 a nivel mundial en un ranking de mayor a menor incremento. En cuanto a los canales de distribución, en Colombia el 98.1% de los snacks salados se distribuye por medio de tiendas, supermercados o máquinas dispensadoras y solo el 1.9% por medio de e-commerce (Euromonitor, 2024b). La preferencia de los consumidores por este tipo de productos y la alta rivalidad que existe entre competidores ha impulsado a las empresas a innovar en sabores, presentaciones y estrategias de marketing para captar la atención de un público cada vez más exigente. En este contexto, es fundamental realizar un análisis detallado del panorama competitivo del sector de snacks de papas fritas en Colombia, comprender la dinámica de éste, identificar a los principales actores, evaluar las tendencias del consumidor y detectar oportunidades no explotadas para generar nuevas ideas de negocio.

2. Panorama Competitivo

El panorama competitivo es un mapa sectorial y una herramienta que le permite a las empresas identificar espacios de mercado con mayor concentración, y, además, espacios de mercado no explotados. El panorama permite a las empresas percibir de manera más completa su entorno, incluyendo aspectos como: espacios que atienden los demás competidores en cuanto a productos o servicios ofrecidos, motivos por los que los clientes o usuarios compran y la forma en la que adquieren sus productos. Esto les permite a las organizaciones alcanzar una ventaja competitiva y diferenciarse en el mercado. Por esta razón, para realizar un análisis del entorno del sector de snacks de papas fritas en Colombia e identificar las posibles “manchas blancas” o espacios de mercado no explotados en el mismo, se aplicó la herramienta de panorama competitivo (Rodríguez Rivera & Restrepo Puerta, 2008).

2.1 Justificación de las Empresas Seleccionadas

Se realizó un panorama competitivo del sector de snacks de papas fritas en Colombia, en el cual se seleccionaron las marcas Margarita, Super Ricas, Yupi y Kythos como competencia directa. Esta elección se basó en criterios específicos, como la similitud de productos, la operación en mercados similares y la posesión de capacidades estratégicas similares (Vera Martínez & Díaz Ruiz, 2011)

Además, se otorgó gran importancia al reconocimiento y posicionamiento de estas marcas por parte de los consumidores al momento de comprar snacks.

Margarita

Margarita es una marca que pertenece a la empresa PepsiCo, así como Pepsi, Natuchips, Lay's, Quaker, Gatorade, 7UP, Doritos, Cheetos y Ruffles, entre otras. Desde hace más de 100 años, PepsiCo se ha convertido en una de las empresas de snacks más fuertes de Latinoamérica, en donde Colombia representa el tercer mercado más grande de la región en cuanto a nivel de ventas, luego de Brasil y México. La empresa cuenta con más de 3.800 colaboradores en Colombia, más de 20 marcas de alimentos y bebidas y es el mayor comprador industrial de papa en el país (PepsiCo, 2024). Adicionalmente, PepsiCo es la empresa líder en el mercado de snacks salados en Colombia con una participación de 37%, seguida por Grupo Nutresa con un 12,5%. (Euromonitor, 2024b).

Figura 1 *Logo Papas Margarita*



Fuente: Cámara de Comercio de Medellín (2014).

Super Ricas

Super Ricas es una marca de producción y comercialización de snacks que pertenece a la empresa colombiana fundada en 1961, Comestibles Ricos S.A. Se destaca que fue pionera en crear papas fritas con sabor a pollo en los años 70. Cumple con estándares de producción, mediante la automatización de procesos, y seguridad. Cuenta con certificaciones como la ISO 9001 en procesos de manufactura y certificación en BASC de comercio seguro (Super ricas, s/f-a).

Comestibles Ricos S.A. cuenta con una participación de 6,4% en el sector de snacks salados en Colombia, después de PepsiCo, Grupo Nutresa y Grupo Bimbo (Euromonitor, 2024b). Esta empresa se enfoca en proporcionar productos de alta calidad en la gama de productos de snacks salados listos para el consumo, especialmente papas fritas, plátanos fritos, snacks de maíz (ChiRicos), snacks a base de harina (Trocitos), chicharrón y maní. En la sección que nos concentramos en este trabajo, snacks de papas fritas, ofrecen diferentes variedades de sabores: queso cheddar, fosforito de pollo y naturales, limón pimienta, tomate picante, BBQ, hamburguesa artesanal, pollo, limón y natural. Asimismo, ofrecen diferentes texturas entre las cuales están las onditas, super crocantes (con cáscara) y tradicionales (Super ricas, s/f-a).

Figura 2 *Logo Papas Super Ricas*



Fuente: Super ricas (s/f-b).

Yupi

Yupi es una empresa colombiana reconocida por su amplia gama de productos de snacks saldos y dulces. Fue fundada en 1978 por la familia Gilinski, pionera en la industria de los snacks. El primer producto creado por la compañía fueron los Yupis. Después, en 1995 fue el lanzamiento de las papas rizadas (YUPI, 2024).

Entre los productos más populares de Yupi se encuentran las papas fritas, los chicharrones, los snacks de maíz, los caramelos, las gomitas y otros dulces. En la sección que nos concentramos en este trabajo, snacks de papas fritas, ofrecen diferentes variedades: papas rizadas, lisas y caseras de mayonesa, tomate, limón, pollo y natural (YUPI, 2024). Cabe resaltar que esta empresa cuenta con una participación de 3,3% en el mercado de snacks salados en Colombia, después de Comestibles Ricos (Euromonitor, 2024b).

Figura 3 *Logo Papas Yupi*



Fuente: YUPI SAS (2024).

Kythos

Kythos es una marca de papas fritas distribuida exclusivamente por las Tiendas D1. El fabricante de Kythos es la empresa Comestibles Ricos S.A., la cual maquila estos productos para D1 y a su vez distribuye sus propios productos, entre los cuales se destacan Papas super ricas y Todo rico, entre otros (Las Dos Orillas, 2023). Por otro lado, los productos asociados a la marca Kythos son papas fritas, yucas, plátanos, chicharrones y mixtos. Adicionalmente, los sabores ofertados de las papas fritas son natural, limón, pollo y BBQ. Los paquetes tamaño familiar de papas fritas se venden en una presentación de 115 g y su precio es de \$3.300 o también se ofrece un paquete neto de 150 g con 6 paquetes individuales a un precio de \$5.950(Tiendas D1, 2024). Quienes consumen esta marca, son clientes de Tiendas D1 y se caracterizan por buscar calidad a precios bajos.

Figura 4 *Logo Papas Kythos*



Fuente: Administrador Contenido (2021).

2.2 Construcción de los vectores del panorama

Para levantar y construir el panorama competitivo, se necesitan tres vectores o fuentes diferentes: vector de variedades de productos o servicios (totalidad de productos o servicios ofrecidos por empresas que compiten directamente), necesidades (motivos por los que los clientes adquieren las variedades ofrecidas por las empresas estudiadas) y canales de distribución (medios por los que el cliente adquiere el producto o servicio). Estos vectores ayudan a determinar la amplitud del panorama, el tipo de cliente y las diferentes actividades que debe realizar la empresa para que el producto sea accesible y esté a la disposición de los consumidores objetivo. En este trabajo de grado, se realizó la construcción de los tres vectores para el sector de snacks de papas fritas en Colombia.

2.2.1 Necesidades

El procedimiento realizado para seleccionar las necesidades fue por medio de las opiniones de las integrantes del grupo e igualmente se obtuvo información de diferentes estudios sobre el consumo de snacks, como por ejemplo con un artículo el cual realizó una encuesta, y que obtuvo los siguientes resultados de motivos de consumo de snacks salados: “por gusto” (56,02%) fue la

más seleccionada del total de las respuestas obtenidas, seguida por la categoría “practicidad” (16,36%) que brindan estos productos y en menor medida fueron elegidas las opciones: “por falta de ganas de cocinar” (9,03%), “por hábito” (7,22%), “por falta de tiempo” (4,82%) y “por motivos sociales” (4,21%)” (Arriagada et al., 2022).

Por otro lado, se encontró un estudio en el que se afirma que los motivos para el consumo de estos productos eran principalmente el sabor, precio, horario académico, estado de ánimo y la cercanía de dichas máquinas, lo cual se relaciona con la facilidad y la rapidez para obtener los productos, debido a que no disponen de mucho tiempo para su alimentación entre clases (Del Aguila Flores & Nuñez Paucar, 2020).

Adicionalmente, mediante un estudio de análisis exploratorio y de replicación de un artículo revelaron seis categorías distintas de razones de consumo de snacks no saludables: consumo motivado por circunstancias favorables, manejo de emociones adversas, celebración de momentos especiales, auto-recompensa, influencia social y búsqueda de energía (Verhoeven et al., 2015).

Por último, para aterrizar más en el mercado colombiano, se identificaron tres grandes motivos para consumir snacks por los colombianos: por comerlo y disfrutarlo, como complemento, y para reemplazar comidas (NielsenIQ, 2014).

Teniendo en cuenta esto, las necesidades seleccionadas fueron:

- **Sabor:** Necesidad de experimentar un gusto agradable y satisfactorio al consumir snacks.
- **Textura:** Deseo de disfrutar de una consistencia específica o sensación al masticar, relacionada con la experiencia sensorial.
- **Precio:** Búsqueda de opciones asequibles que se ajusten al presupuesto del consumidor.
- **Disponibilidad:** Necesidad de acceder fácilmente a snacks en diversos lugares, asegurando conveniencia en su obtención.
- **Calmar el hambre entre comidas:** Satisfacción temporal de la sensación de hambre fuera de las comidas principales.
- **Rapidez de consumo:** Preferencia por snacks que puedan ser consumidos rápidamente, sin necesidad de preparación extensa.
- **Eventos sociales:** Uso de snacks como parte de interacciones sociales y actividades compartidas.
- **Subir el ánimo/lidiar con emociones negativas:** Búsqueda de consuelo emocional o mejora del estado de ánimo a través del consumo de snacks.
- **Premio o recompensa:** Asociación de snacks con gratificación personal o logro, utilizándolos como premio.
- **Aumentar la energía:** Necesidad de obtener un impulso energético inmediato a través del consumo de snacks.

- **Inducido por oportunidades** (ver películas, partidos de fútbol, etc.): Consumo de snacks como complemento de actividades específicas, mejorando la experiencia global.
- **Complemento de comidas:** Utilizar snacks para complementar las comidas principales (desayuno, almuerzo o cena).
- **Satisfacer un antojo:** Elegir y consumir un alimento que responde a un deseo específico en ese momento.

2.2.2. Variedades

El procedimiento para escoger las variedades fue por medio de identificar aquellas que tienen en común las marcas seleccionadas para realizar el panorama competitivo, las cuales fueron: papas de limón, papas de pollo, papas BBQ y papas naturales.

2.2.3. Canales

Los canales seleccionados surgieron por medio de las opiniones de las integrantes del grupo sobre los posibles medios de compra de las papas fritas en paquete y la investigación de los canales ofertados por las marcas seleccionadas, los cuales fueron: tiendas de barrio, supermercados, compras online, máquinas dispensadoras y vendedores ambulantes.

2.3 Estructura de la Matriz de Panorama Competitivo (matriz T)

Para construir el panorama competitivo y tomar la decisión del alcance del proyecto, se debe hacer uso de una “Matriz T” rotada hacia la izquierda. Esta matriz nos permite ubicar cada uno de los vectores y analizar la relación entre ellos. La estructura de la matriz debe ser la siguiente: el vector de variedades se coloca horizontalmente, el vector de necesidades se sitúa en la parte vertical superior, y los canales en la parte vertical inferior. En la parte superior se encuentra el cruce entre variedades vs necesidades, y en la parte inferior variedades vs canales. Por esto, mostramos a continuación la construcción de la Matriz T para el sector de snacks de papas fritas en Colombia (Rodríguez Rivera & Restrepo Puerta, 2008).

Figura 5 Matriz T del Sector de Snacks de Papas Fritas

MATRIZ T					
Necesidades	Sabor				
	Textura				
	Precio				
	Disponibilidad				
	Calmar el hambre entre comidas				
	Rapidez de consumo				
	Eventos sociales				
	Subir el ánimo/ lidiar con emociones negativas				
	Premio o recompensa				
	Aumentar la energía				
	Inducido por oportunidades				
	Complemento de comidas				
	Satisfacer un antojo				
		Variedades	Papas de limon	Papas de pollo	Papas BBQ
Canales	Tiendas de barrio				
	Supermercados				
	Compras online				
	Maquinas dispensadoras				
	Vendedores ambulantes				

Fuente: Elaboración propia.

2.4 Resultados de la Encuesta

Se realizó una encuesta a 123 personas por medio de Google forms, para recolectar información sobre los gustos, preferencias y otras actividades al momento de consumir snacks de papas fritas.

Después de aplicar la encuesta, se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 6 *Pregunta de Consentimiento*

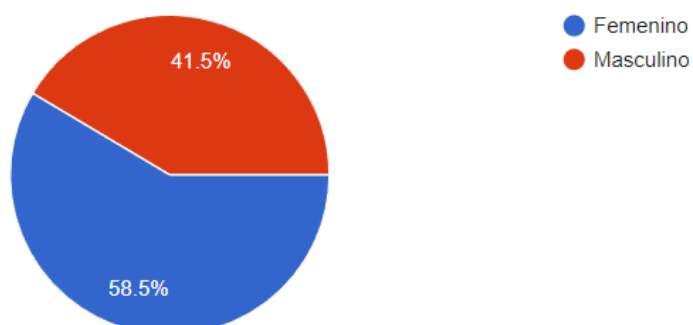


Fuente: Elaboración propia.

Figura 7 *Pregunta de Género*

¿Cuál es su género?

123 respuestas

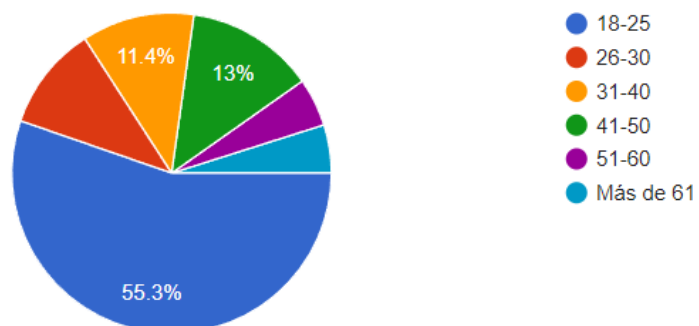


Fuente: Elaboración propia.

Figura 8 *Pregunta de Edad*

¿En qué rango de edad se encuentra?

123 respuestas

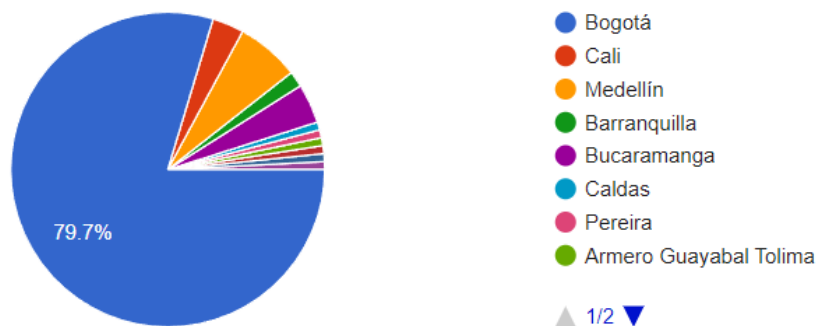


Fuente: Elaboración propia.

Figura 9 *Pregunta Ciudad Origen*

¿Cuál es su ciudad de origen?

123 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

Figura 10 *Pregunta Consumo Actual de Papas Fritas*

Considera que su consumo actual de papas fritas

123 respuestas

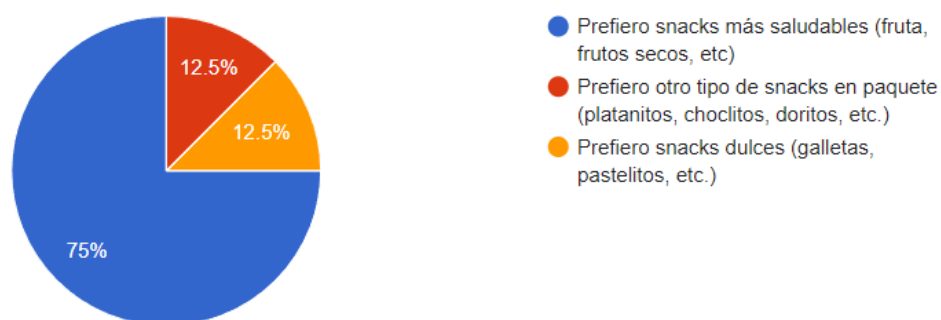


Fuente: Elaboración propia.

Figura 11 *Pregunta de Causas de no Consumir Papas Fritas*

¿Por qué no consume papas fritas?

8 respuestas

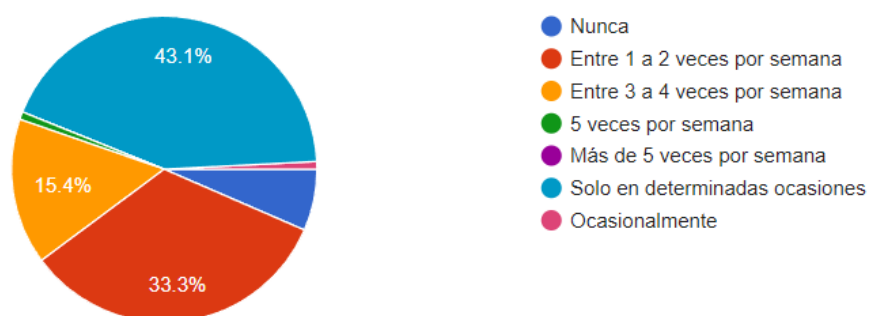


Fuente: Elaboración propia.

Figura 12 *Pregunta de Frecuencia de Consumir Snacks de Papas Fritas durante la semana*

¿Con qué frecuencia consume snacks de papas fritas durante la semana?

123 respuestas



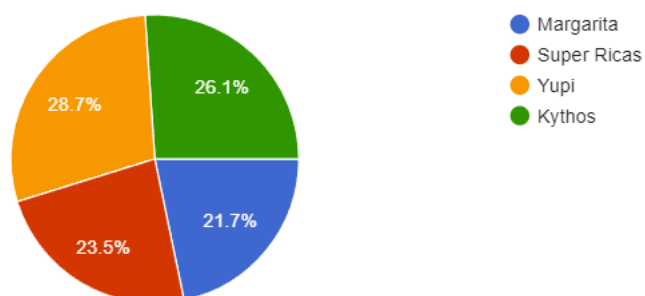
Fuente: Elaboración propia.

Figura 13 *Pregunta de Preferencia de Marca*

¿Qué marca prefiere para comprar papas fritas?

 Copiar

115 respuestas

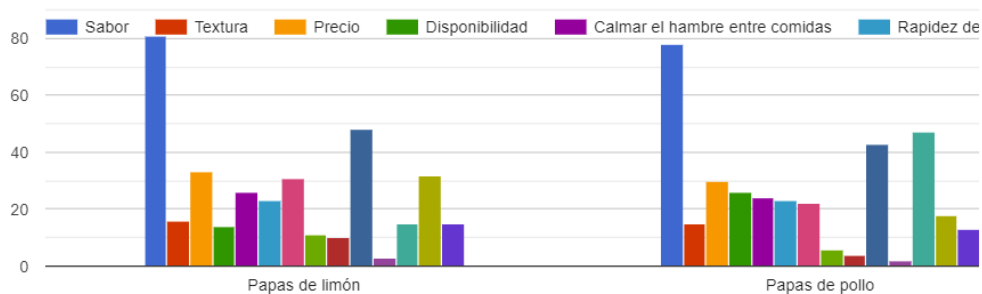


Fuente: Elaboración propia.

Figura 14 *Pregunta de los Motivos por los cuales Adquiere las Siguintes Variedades (sabores) de la Marca Elegida*

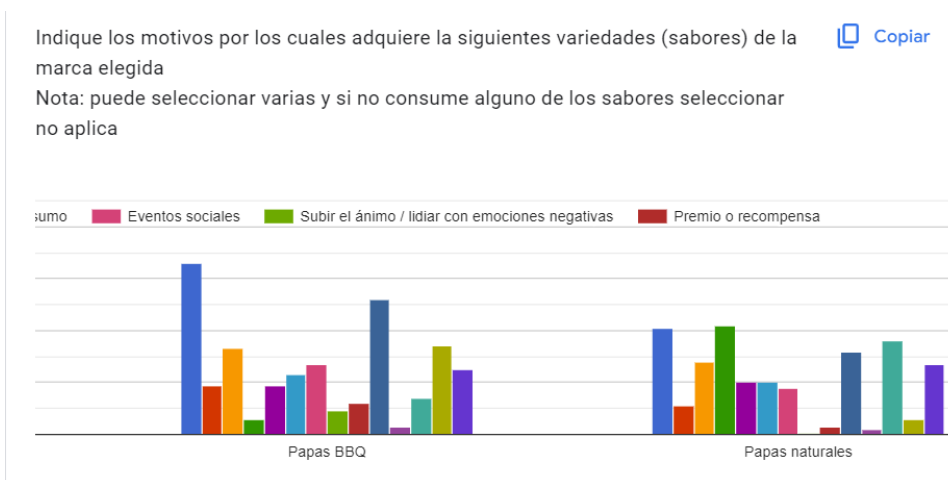
Indique los motivos por los cuales adquiere la siguientes variedades (sabores) de la marca elegida [Copiar](#)

Nota: puede seleccionar varias y si no consume alguno de los sabores seleccionar no aplica



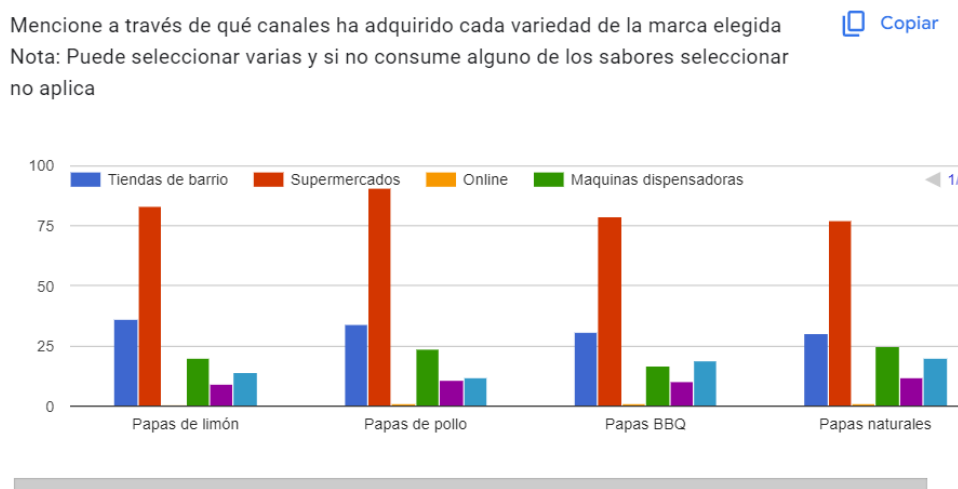
Fuente: Elaboración propia.

Figura 15 *Pregunta de los Motivos por los cuales Adquiere las Siguietes Variedades (sabores) de la Marca Elegida – continuación*



Fuente: Elaboración propia.

Figura 16 Pregunta de Canales por los cuales Adquieren la Marca Escogida de Papas Fritas



Fuente: Elaboración propia.

2.5 Análisis de Resultados

Se evidenció que la mayor parte de la población encuestada se encuentra entre el rango de edad de 18-25 años. Además, el 58.5% de las personas encuestadas son mujeres. Esto indica que el grupo con mayor participación en la encuesta fue el género femenino.

Adicionalmente, el 79.7% de las personas son de la ciudad de Bogotá y el 55.3% de los encuestados afirman que su consumo actual de papas fritas ha disminuido con respecto a años pasados. En cuanto a la frecuencia de consumo de papas fritas, el 43.1% de los encuestados afirman que consumen papas fritas solo en determinadas ocasiones durante la semana. Además, la marca favorita de la mayor parte de la población es Yupi con un 28.7%, seguida de Kythos con un 26.1%, Super Ricas con un 23.5% y Margarita con un 21.7%.

A continuación, se evidencia la figura 23 donde se presenta la Matriz T con porcentajes:

Figura 17 *Peso Porcentual Vectores Necesidades-Canales y Variedades Sector de Snacks de Papas Fritas*

MATRIZ T					Σ	
Necesidades	Sabor	6,4%	6,2%	5,3%	3,3%	21%
	Textura	1,3%	1,2%	1,5%	0,9%	5%
	Precio	2,6%	2,4%	2,6%	2,2%	10%
	Disponibilidad	1,11%	2,1%	0,5%	3,3%	7%
	Calmar el hambre entre comidas	2,1%	1,9%	1,5%	1,6%	7%
	Rapidez de consumo	1,8%	1,8%	1,8%	1,6%	7%
	Eventos sociales	2,5%	1,8%	2,1%	1,4%	8%
	Subir el ánimo/ lidiar con emociones negativas	0,9%	0,5%	0,7%	0,0%	2%
	Premio o recompensa	0,8%	0,3%	1,0%	0,2%	2%
	Aumentar la energía	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	1%
	Inducido por oportunidades	3,8%	3,4%	4,1%	2,5%	14%
	Complemento de comidas	1,2%	3,7%	1,1%	2,9%	9%
	Satisfacer un antojo	2,5%	1,4%	2,7%	0,5%	7%
	Variedades	Papas de limon	Papas de pollo	Papas BBQ	Papas naturales	
	26%	27%	24%	23%	100%	
Canales	Tiendas de barrio	6%	6%	5%	5%	22%
	Supermercados	14%	15%	13%	13%	56%
	Compras online	0,00%	0,17%	0,17%	0,17%	0,5%
	Maquinas dispensadoras	3%	4%	3%	4%	15%
	Vendedores ambulantes	2%	2%	2%	2%	7%

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 17 se observa un grado de concentración del 99,98 % entre los vectores necesidades y variedades y un grado de concentración del 95 % entre los vectores variedades y canales. También, se refleja que la necesidad más relevante por la que la muestra adquiere las

variedades (sabores) de su marca elegida es el sabor con un 21 % de importancia, seguido por oportunidades (TV, etc.) con un 14 % y el precio con un 10 %. Además, el canal más utilizado por las personas encuestadas para adquirir sus papas fritas son los supermercados con un 56% de importancia, seguido de las tiendas de barrio con un 22% y las máquinas dispensadoras con un 15%. Adicionalmente, el sabor favorito entre los encuestados el pollo con un 26,86% de relevancia, seguido de limón con un 26,06%, BBQ con un 23,67% y naturales con un 23,40%. Por otra parte, se evidencian 2 manchas blancas que representan oportunidades de mercado en el sector de papas fritas en Colombia las cuales corresponden a:

- La necesidad “Lidiar con emociones negativas” con la variedad “Papas naturales”.
- La variedad “Papas de limón” con el canal “Compras online”.

A continuación, se presenta la figura 24, la cual presenta la matriz T por empresas, teniendo en cuenta que M representa a Margarita, S a Super Ricas, K a Kythos y a Yupi:

Figura 18 *Panorama Competitivo en Dos Dimensiones Sector de Snacks de Papas Fritas*

MATRIZ T					
Necesidades	Sabor	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K
	Textura	M,S,Y,K	M,Y,K	M,S,Y,K	M,Y,K
	Precio	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,Y,K	M,S,Y,K
	Disponibilidad	M,S,Y	M,S,Y,K	M,S,Y	M,S,Y,K
	Calmar el hambre entre comidas	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K
	Rapidez de consumo	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K
	Eventos sociales	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K
	Subir el ánimo/ lidiar con emociones negativas	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,K	
	Premio o recompensa	M,S,Y,K	S,Y	M,S,Y,K	M,S,Y
	Aumentar la energía	M,S,K	M,K	M,S,K	Y,K
	Inducido por oportunidades	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K
	Complemento de comidas	M,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y	M,S,Y,K
	Satisfacer un antojo	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y
	Variedades	Papas de limon	Papas de pollo	Papas BBQ	Papas naturales
		98	101	89	88
Canales	Tiendas de barrio	M,S,Y,K	M,S,Y	M,S,Y,K	M,S,Y
	Supermercados	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K	M,S,Y,K
	Compras online		M	M	M
	Maquinas dispensadoras	M,S,Y	M,S,Y	M,S,Y	M,S,Y
	Vendedores ambulantes	M,S	M,S,Y	M,S,Y	M,S,Y

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 18 puede evidenciar que Margarita está no se encuentra en:

- La necesidad “Premio o recompensa” con la variedad “Papas de pollo”.
- La necesidad “Aumentar la energía” con la variedad “Papas naturales”.
- La necesidad “Lidiar con emociones negativas” con la variedad “Papas naturales”.
- La variedad “Papas de limón” con el canal “Compras online”.

Super Ricas no se encuentra en:

- La necesidad “Complemento de comidas” con la variedad “Papas de limón”.

- La necesidad “Aumentar la energía” con la variedad “Papas de pollo”.
- La necesidad “Aumentar la energía” con la variedad “Papas naturales”.
- La necesidad “Textura” con la variedad “Papas de pollo”.
- La necesidad “Precio” con la variedad “Papas BBQ”.
- El canal “Compras online” para las variedades “Papas de limón, papas de pollo, papas BBQ y papas naturales”
- La necesidad “Lidiar con emociones negativas” con la variedad “Papas naturales”.

Yupi no se encuentra en:

- La necesidad “Aumentar la energía” con la variedad “Papas de limón, papas de pollo y papas BBQ”.
- La necesidad “Lidiar con emociones negativas” con la variedad “Papas BBQ”.
- El canal “Compras online” para las variedades “Papas de limón, papas de pollo, papas BBQ y papas naturales”
- La necesidad “Lidiar con emociones negativas” con la variedad “Papas naturales”.

Kythos no se encuentra en;

- La necesidad “Disponibilidad” con las variedades “Papas de limón y papas BBQ”.
- La necesidad “Lidiar con emociones negativas” con la variedad “Papas BBQ”.
- La necesidad “Premio o recompensa” con la variedad “Papas de pollo y papas naturales”.
- La necesidad “Complemento de comidas” con la variedad “Papas BBQ”.
- La necesidad “Satisfacer antojo” con la variedad “Papas naturales”.
- El canal “Tiendas de barrio” para las variedades “Papas de pollo y papas naturales”
- El canal “Compras online” para las variedades “Papas de limón, papas de pollo, papas BBQ y papas naturales”
- El canal “Máquinas dispensadoras” para las variedades “Papas de limón, papas de pollo, papas BBQ y papas naturales”
- El canal “Vendedores ambulantes” para las variedades “Papas de limón, papas de pollo, papas BBQ y papas naturales”
- La necesidad “Lidiar con emociones negativas” con la variedad “Papas naturales”.

Por otra parte, se hizo un comparativo entre las marcas Margarita y Super Ricas. A continuación, se evidencian las figuras 25 y 26, que representan la matriz t con porcentajes para Margarita y para Super Ricas respectivamente:

Figura 19 Matriz T de Margarita

MATRIZ T						
Necesidades	Sabor	0,80%	1,11%	1,03%	0,80%	3,739%
	Textura	0,24%	0,40%	0,48%	0,24%	1,352%
	Precio	0,32%	0,40%	0,56%	0,40%	1,671%
	Disponibilidad	0,32%	0,64%	0,24%	0,56%	1,750%
	Calmar el hambre entre comidas	0,40%	0,72%	0,24%	0,48%	1,830%
	Rapidez de consumo	0,24%	0,32%	0,32%	0,16%	1,034%
	Eventos sociales	0,40%	0,56%	0,48%	0,48%	1,909%
	Subir el ánimo/ lidar con emociones negativas	0,08%	0,16%	0,24%	0,00%	0,477%
	Premio o recompensa	0,16%	0,00%	0,16%	0,08%	0,398%
	Aumentar la energía	0,08%	0,08%	0,16%	0,00%	0,318%
	Inducido por oportunidades	0,24%	0,40%	0,32%	0,24%	1,193%
	Complemento de comidas	0,08%	0,72%	0,24%	0,32%	1,352%
	Satisfacer un antojo	0,32%	0,40%	0,80%	0,24%	1,750%
		Variedades	Papas de limon	Papas de pollo	Papas BBQ	Papas naturales
		4,26%	5,85%	5,32%	4,52%	19,95%
Canales	Tiendas de barrio	1,86%	1,86%	1,69%	1,35%	6,76%
	Supermercados	2,03%	3,21%	2,36%	2,53%	10,14%
	Compras online	0,00%	0,17%	0,17%	0,17%	0,51%
	Maquinas dispensadoras	1,01%	1,01%	0,84%	0,68%	3,55%
	Vendedores ambulantes	0,34%	0,84%	0,68%	0,84%	2,70%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 20 Matriz T Super Ricas

MATRIZ T							
Necesidades	Sabor	1,11%	1,03%	0,95%	0,32%	3,42%	
	Textura	0,08%	0,00%	0,32%	0,00%	0,40%	
	Precio	0,08%	0,08%	0,00%	0,16%	0,32%	
	Disponibilidad	0,64%	0,40%	0,08%	0,95%	2,07%	
	Calmar el hambre entre comidas	0,56%	0,16%	0,32%	0,16%	1,19%	
	Rapidez de consumo	0,32%	0,16%	0,24%	0,40%	1,11%	
	Eventos sociales	0,64%	0,56%	0,64%	0,56%	2,39%	
	Subir el ánimo/ lidiar con emociones negativas	0,16%	0,16%	0,16%	0,00%	0,48%	
	Premio o recompensa	0,08%	0,16%	0,32%	0,08%	0,64%	
	Aumentar la energía	0,08%	0,00%	0,00%	0,00%	0,08%	
	Inducido por oportunidades	0,56%	0,80%	1,19%	0,80%	3,34%	
	Complemento de comidas	0,00%	0,88%	0,32%	1,11%	2,31%	
	Satisfacer un antojo	0,24%	0,24%	0,48%	0,08%	1,03%	
		Variedades	Papas de limon	Papas de pollo	Papas BBQ	Papas naturales	
			6,383%	6,12%	5,59%	6,383%	24,47%
Canales	Tiendas de barrio	3,21%	2,87%	2,53%	2,87%	11,49%	
	Supermercados	3,04%	3,21%	2,70%	2,87%	11,82%	
	Compras online	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Maquinas dispensadoras	0,68%	1,18%	0,51%	1,86%	4,22%	
	Vendedores ambulantes	1,18%	0,84%	0,84%	1,01%	3,89%	

Fuente: Elaboración propia.

Se decidió comparar entre papas Margarita y Super Ricas, ya que son las marcas con mayor posicionamiento en el sector de papas fritas en Colombia, de las empresas evaluadas en este estudio. Se puede evidenciar que Super ricas presenta un 24,47% y Margarita un 19,95% del 100% de variedades de las 4 marcas. En este estudio la variedad más demandada de la marca Margarita son las papas de pollo con un 5,85%, mientras que para Super ricas son tanto las papas de limón como las papas naturales ambas con un 6,38%.

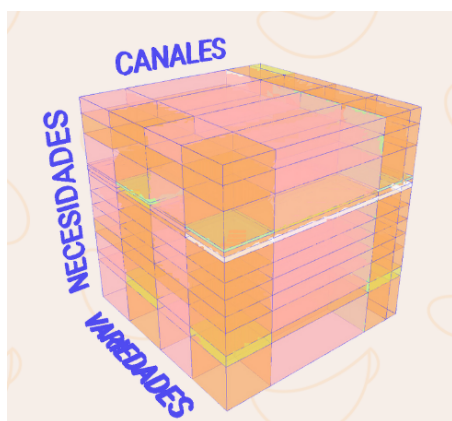
Margarita presenta mayores porcentajes con respecto a Super ricas en las necesidades de: sabor, textura, precio, calmar el hambre entre comidas, aumentar la energía y satisfacer un antojo;

así como en los canales de compras online. Super ricas presenta mayores porcentajes que Margarita en las necesidades de: disponibilidad, rapidez de consumo, eventos sociales, subir el ánimo, premio o recompensa, inducido por oportunidades y complemento de comidas; así como en los canales: tiendas de barrio, supermercados, máquinas dispensadoras y vendedores ambulantes.

2.6 Panorama Competitivo en Tres Dimensiones

Como complemento al panorama en dos dimensiones, se presenta el paralelepípedo estratégico, un panorama en tres dimensiones que facilita a las empresas, en este caso, a las organizaciones presentes en el sector de snacks de papas fritas en Colombia, conocer el grado de atraktividad de esas manchas blancas. Por ello, se utilizó el software Cube Market T elaborado por el profesor Hugo Rivera para realizar el análisis en tres dimensiones, en donde se evidencian las dos manchas blancas previamente mencionadas de forma gráfica por medio de un cubo:

Figura 21 *Panorama Competitivo en Tres Dimensiones Elaborado en el Software Cube Market T*



Fuente: Rivera Rodríguez (2024).

2.7 Conclusiones del Panorama Competitivo

El análisis competitivo bidimensional, con los vectores de variedades, canales y necesidades, se llevó a cabo gracias a los resultados de una encuesta a 123 personas entre las marcas Margarita, Super Ricas, Yupi y Kythos en el sector estratégico de empresas fabricantes y distribuidoras de snacks de papas fritas. Esto nos permitió determinar que el sector presenta un grado de concentración del 99.8% entre los vectores necesidades y variedades, y un grado de concentración del 95% entre los vectores variedades y canales. Además, identificamos dos espacios de mercado no cubiertos: la intersección entre la variedad de papas naturales y la necesidad de manejar emociones negativas, y la variedad de papas de limón y el canal de compras en línea. Utilizamos el software "Cube Market T" para desarrollar una propuesta tridimensional del panorama competitivo, lo que nos permitió visualizar un paralelepípedo estratégico capaz de cuantificar el potencial de las manchas blancas. Adicionalmente, el hecho de que 55.3% de los encuestados hayan afirmado que su consumo actual de papas fritas ha disminuido con respecto a años pasados y que el 43.1% de los encuestados afirmaran que consumen papas fritas solo en determinadas ocasiones, es debido a que los consumidores de este tipo de producto cada vez están siendo más conscientes sobre el cuidado de su salud y está creciendo la tendencia hacia el consumo de snacks más saludables.

3. Introducción a la Evaluación Financiera de las Ideas de Negocio

El mercado de snacks en Colombia está ubicado en un sector dinámico, en el cual las empresas partícipes como las mencionadas anteriormente necesitan adaptarse a los nuevos hábitos de consumo, tendencias y preferencias. Este sector enfrenta desafíos en el 2024 como lo es la alta inflación y la implementación del impuesto saludable, lo que lleva a los consumidores a llevar más controlados sus gastos. Además, las empresas deben adaptarse a la nueva ley de etiquetado frontal de alimentos, según “la Resolución 2429 de 2022, que establece sellos octagonales para los productos con exceso de sodio, grasas saturadas, azúcares y con edulcorantes” (Dejusticia, 2022, párr. 2). Por esto, se puede evidenciar que las empresas fabricantes y comercializadoras de snacks están apostando a mantener la demanda por medio de disminuir el tamaño de los paquetes. “Como parte de sus estrategias de costos, muchas empresas han optado por reducir el tamaño de sus paquetes como una forma de trasladar el aumento de los gastos a los consumidores” (Euromonitor, 2024a, párr. 1).

Así, se decidió expandir esta oportunidad a 5 diferentes ideas que están centradas en 2 servicios y 3 productos, donde posteriormente se eligió uno de los proyectos, el cual sería la mejor opción según la mancha blanca encontrada anteriormente y las evaluaciones financieras realizadas en el presente trabajo.

4. Selección Cinco Ideas de Negocio

4.1. Ideas Seleccionadas

Como se mencionó, se buscaron 5 ideas que pudieran funcionar y revolucionar el sector de una manera diferente, donde cada idea fue evaluada financieramente en primera instancia con el margen de contribución y un punto de equilibrio, donde evaluamos las posibilidades que hay en cada empresa.

4.1.1. Empaques de Material Biodegradable

En primer lugar, se planteó una idea de negocio en la que no se entraría a competir dentro del sector de snacks, sino como proveedor. Teniendo en cuenta que este sector utiliza materiales plásticos para empaclar los productos y hoy en día se está aumentando la consciencia de la importancia del cuidado del medio ambiente, se propusieron unos empaques a base de ácido poliláctico (PLA). “Este polímero termoplástico se obtiene a partir de la fermentación de vegetales como el maíz, la yuca o la caña de azúcar entre otros” (Prime Biopolymers, 2022, párr. 6). “El PLA se produce mediante la polimerización del ácido láctico, el cual se puede conseguir a través de la fermentación anaeróbica de carbohidratos o por síntesis química” (Prime Biopolymers, 2022, párr. 8). Además de ser un material de origen renovable, se biodegrada en condiciones de compostaje, sin dejar residuos de micro plásticos (Prime Biopolymers, 2022). Un posible proveedor de esta materia prima es la empresa Químico Plásticos del grupo Almatia, quienes

producen un PLA modificado de marca Ingeo, el cual es fabricado a partir de azúcares de plantas y ofrece una alternativa con menos de emisiones de gases de efecto invernadero a comparación con el Tereftalato de polietileno (PET), es decir el plástico tradicional (Grupo Almatia, 2024).

Se evaluó la elaboración de tres tipos de rollos para vender a empresas productoras de snacks: un rollo para paquetes individuales, uno para paquetes familiares y otro para paquetes mix (los empaques que agrupan paquetes individuales). Se decidió que se vendiera el producto por rollos debido a que se consideró que las empresas de snacks cuentan con sus propias máquinas empaquetadoras. Las medidas estándar del paquete individual son 16 cm de largo X 12 cm de ancho, del paquete familiar son 30 cm de largo X 19 cm de ancho y del paquete mix son 36 cm de largo X 30 cm ancho. En principio, cada rollo de cada una de las tres categorías mencionadas anteriormente contendrá cien paquetes. Sin embargo, se harán las modificaciones a las medidas y a la cantidad de paquetes por rollo de acuerdo con las necesidades y especificaciones de cada cliente.

4.1.1.1 Punto de Equilibrio y Margen de Contribución

Para encontrar el punto de equilibrio se definieron los costos y gastos, tanto fijos como variables, los cuales se evidencian en las siguientes tablas:

Tabla 1 *Costos Fijos Empaques Biodegradables*

COSTOS FIJOS	
Alquiler planta	\$ 6.500.000
Mantenimiento maquinaria	\$ 374.625
Salario operarios + prestaciones	\$ 5.280.504
Salario supervisor + prestaciones	\$ 2.006.040
Servicios publicos planta	\$ 876.975
Total	\$ 15.038.144

Fuente: Elaboración propia

Dentro de los costos fijos se tuvo en cuenta el alquiler de la planta de producción, la cual se encuentra ubicada en Bogotá en el barrio Las ferias y cuenta con 260 m² de área construida, incluido un mezanine de 40 m² (Metro cuadrado, 2024). Este metraje es adecuado teniendo en cuenta que las máquinas utilizadas para la producción de los rollos son: una máquina extrusora que ocupa un espacio de 22,75 m² (Focus Technology Co., Ltd, 2024c) y una impresora flexográfica que ocupa un espacio de 9,03 m² (Focus Technology Co., Ltd, 2024a). Adicionalmente, se debe tener en cuenta el espacio para el tránsito de los operarios y el supervisor y el mezanine será utilizado para almacenar la materia prima y los productos tanto en proceso como terminados. Adicionalmente, se tuvo en cuenta el mantenimiento de la maquinaria, suponiendo un 3% anual sobre el valor total, que mensualmente corresponde a \$374.625. También, se incluyeron los salarios de los operarios y el supervisor con sus respectivas prestaciones, teniendo en cuenta un 12% de que corresponde a riesgo medio, en donde se encuentran aporte a pensión y un 8.5% de aporte a salud (Porvenir, 2023) y un riesgo 3 de ARL, en donde se encuentra la elaboración de artículos de plástico (Seguros Bolívar S.A., 2024). Se contratarán tres operarios, dos encargados del manejo de la máquina extrusora, que es la principal para el proceso de

elaboración de los rollos y uno encargado de la máquina impresora flexográfica, así como un supervisor para monitorear el correcto funcionamiento de las operaciones. Se profundizará sobre las máquinas en puntos posteriores. Los tres operarios tendrán un salario de \$1.300.000 cada uno, que incluyendo el auxilio de transporte y las prestaciones equivale a \$1.706.168, mientras que el supervisor tendrá un salario de \$1.500.000, que corresponde a \$2.006.040 en total.

Tabla 2 *Costos Variables Empaques Biodegradables*

COSTOS VARIABLES		
PLA	\$	6.628
Tintas	\$	3.784
Total	\$	10.412

Fuente: Elaboración propia.

En los costos se tuvo en cuenta el PLA y la tinta para la fabricación de los rollos. Para obtener el costo variable unitario se calculó el área de la película necesaria para cada empaque, multiplicando el ancho por el largo y considerando el supuesto de que el grosor de la película será de 0.002 cm. Luego, se encontró el volumen en cm³, calculado como el área de la película multiplicada por el grosor de ésta (Varsity Tutors, 2024). Teniendo en cuenta que la densidad del PLA es de 1.24 g/cm³ (Plásticos Brello, 2018), se calculó la masa del PLA por empaque como el volumen de la película multiplicado por la densidad del material (Day & Carpi, 2024) y de esta forma se obtuvo el costo variable unitario (CVU) por empaque. El valor aproximado en el mercado de 1 Kg de PLA modificado cuesta \$15.000, por lo tanto, se realizó una regla de 3 para encontrar el CVU por empaque y al multiplicarlo por 100, se halló el CVU del PLA por rollo, teniendo en

cuenta la medida estándar en la que cada rollo contendrá cien empaques. Este procedimiento se realizó para los tres tipos de rollo y luego se calculó la proporción de cada CVU frente al total, para así calcular un promedio ponderado del CVU del PLA por rollo, el cual fue de \$6.628. El procedimiento para cada tipo de rollo se evidencia en las siguientes tablas:

Tabla 3 *Costo Variable Unitario Rollo Paquete Mix*

<i>Paquete mix</i>		
Largo cm		36,00
Ancho cm		30,00
Largo película cm		72,00
Ancho película cm		30,00
Área película cm ²		2160,00
Grosor PLA cm		0,00
Volumen cm ³		4,32
Densidad PLA g/cm ³		1,24
Masa PLA necesario por empaque g		5,36
Masa PLA necesario por empaque Kg		0,01
CVU PLA por empaque	\$	80,35
Unds X rollo		100,00
Largo rollo cm		3600,00
Ancho rollo cm		30,00
CVU PLA por rollo	\$	8.035,20

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4 *Costo Variable Unitario Rollo Paquete Familiar*

<i>Paquete familiar</i>		
Largo cm		30,00
Ancho cm		19,00
Largo película cm		60,00
Ancho película cm		19,00
Área película cm ²		1140,00
Grosor PLA cm		0,00
Volumen cm ³		3,42
Densidad PLA g/cm ³		1,24
Masa PLA necesario g		4,24
Masa PLA necesario Kg		0,00
CVU PLA por empaque	\$	63,61
Unds X rollo		100,00
Largo rollo cm		3000,00
Ancho rollo cm		19,00
CVU PLA por rollo	\$	6.361,20

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5 *PLA Rollo Paquete Individual*

<i>Paquete individual</i>	
Largo cm	16,00
Ancho cm	12,00
Largo película cm	32,00
Ancho película cm	12,00
Area película cm ²	384,00
Grosor PLA cm	0,00
Volumen cm ³	1,15
Densidad PLA g/cm ³	1,24
Masa PLA necesario g	1,43
Masa PLA necesario Kg	0,00
CVU PLA por empaque	\$ 21,43
Unds X rollo	100,00
Largo rollo cm	1600,00
Ancho rollo cm	12,00
CVU PLA por rollo	\$ 2.142,72

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, para calcular el CVU de las tintas se realizó el mismo procedimiento que para el PLA. Se utilizó el supuesto de que la tinta presenta una densidad de 1,2 g/cm³ y se multiplicó la densidad por el volumen para obtener la masa de tinta por cada empaque en gramos (Day & Carpi, 2024), luego se dividió por 1000 para obtenerla en kilogramos. Posteriormente se realizó una regla de 3, utilizando un valor aproximado que cada Kg de tinta cuesta \$12.000. De esta forma, se calculó el costo variable unitario de las tintas para cada rollo y se calculó el promedio ponderado con respecto a las proporciones de cada uno. Se obtuvo que el CVU ponderado de las tintas es de \$3.783,77. El procedimiento empleado se evidencia en las siguientes tablas:

Tabla 6 *Costo Variable Unitario Tintas Paquete Mix*

<i>Paquete mix</i>		
Densidad tinta g/cm3		1,200
Volumen		4,320
Masa tinta por empaque por g		5,184
Masa tinta por empaque por Kg		0,005
CVU Tinta por empaque 100%	\$	62,208
CVU Tinta por empaque 50%	\$	31,104
CVU Tinta por rollo	\$	3.110,400

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7 *Costo Variable Unitario Tintas Paquete Familiar*

<i>Paquete familiar</i>		
Densidad tinta g/cm3		1,200
Volumen		3,420
Masa tinta por empaque por g		4,104
Masa tinta por empaque por Kg		0,004
CVU Tinta por empaque 100%	\$	49,248
CVU Tinta por empaque 50%	\$	24,624
CVU Tinta por rollo	\$	4.924,800

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8 *Costo Variable Unitario Tintas Paquete Individual*

<i>Paquete individual</i>		
Densidad tinta g/cm3		1,200
Volumen		1,152
Masa tinta por empaque por g		1,382
Masa tinta por empaque por Kg		0,001
CVU Tinta por empaque 100%	\$	16,589
CVU Tinta por empaque 50%	\$	8,294
CVU Tinta por rollo	\$	1.658,880

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9 *Gastos Fijos Empaques Biodegradables*

GASTOS FIJOS	
Salarios admin y prestaciones	\$ 3.970.828
Seguros	\$ 1.248.750
Publicidad	\$ 1.000.000
Total	\$ 6.219.578

Fuente: Elaboración propia

En los gastos fijos, se incluyeron los salarios administrativos y prestaciones, en donde se incluye un administrador y un vendedor. El administrador se encargará del manejo administrativo y financiero de la empresa y tendrá un salario de \$1.700.000 que equivale a \$2.228.248 incluyendo las prestaciones, mientras que el vendedor será el encargado de contactar a los clientes potenciales y ofrecerles el producto y tendrá un salario de \$1.500.00 que corresponde a \$1742.580 en total. Adicionalmente, se contemplan los seguros de la maquinaria, los cuales corresponden a un 10% anual del valor total de la misma y mensualmente equivale al valor reflejado en la tabla. Asimismo, se destinarán \$1.000.000 mensuales en publicidad por redes sociales. Los valores expresados en la tabla anterior reflejan los valores de forma mensual.

A partir de estos datos, se calculó el punto de equilibrio en pesos como la suma de los costos y gastos fijos dividido entre el margen de contribución porcentual. El margen de contribución en unidades monetarias se calcula como el precio menos los costos y gastos variables unitarios (Kampf et al., 2016). Teniendo en cuenta un margen de contribución porcentual del 70%, se calculó un precio promedio ponderado por rollo de \$33.806, que equivaldría a \$338 por empaque. Esto se evidencia en las siguientes tablas:

Tabla 10 *Precio Promedio Ponderado Empaques*

Tipo	Precio	MC unitario	MC unitario %	Peso ponderado
Rollo paquete mix	\$ 37.152	\$ 26.006,40	70,00%	42%
Rollo paquete familiar	\$ 37.620	\$ 26.334,00	70,00%	43%
Rollo paquete individual	\$ 12.672	\$ 8.870,40	70,00%	14%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11 *Punto de Equilibrio y Margen de Contribución Ponderado Empaques*

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN \$	\$ 23.664
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN EN %	70%
PE UNITARIO	898
PE \$	\$ 30.368.175

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el margen de contribución del 70%, que equivale a \$23.664, se obtuvo un punto de equilibrio de 898 unidades, que corresponde a \$30.368.175. Esto indica que la empresa debe vender 898 rollos de cien unidades mensualmente para poder cubrir sus costos y gastos, es decir no generar ni utilidad ni pérdida, sin considerar los gastos financieros. Se debe tener en cuenta que el número de empaques presentes en el rollo varía dependiendo de los requerimientos del cliente, es por esto por lo que se pueden vender rollos de más de cien unidades. Este número solo se calculó como una medida estándar, por lo tanto, si los pedidos requieren un mayor número de empaques, la cantidad de rollos será menor. Se consideró que es muy probable que los clientes, es decir, las empresas de snacks prefieran pedir rollos con mayor cantidad de empaques, puesto que

por lo general cuentan con una producción a gran escala y, por lo tanto, se podrá alcanzar el punto de equilibrio con un menor número de ventas.

4.1.1.2 Balance Inicial

Figura 22 Balance Inicial Empaques Biodegradables

Activos		Pasivos	
<i>Corrientes</i>		Bancos	\$113.069.313
Bancos	\$282.673.283	Empleados	
CXC		Acreedores/proveedores	
Inversiones a C.P		Gobierno	
Inventarios		Préstamos socios	
		TOTAL PASIVO	\$113.069.313
<i>No corrientes</i>		Patrimonio	
CXC		Capital social	\$169.603.970
Inversiones		U/P acumulada	
Activos fijos		Reservas	
Intangibles		TOTAL PATRIMONIO	\$169.603.970
TOTAL ACTIVOS	\$282.673.283	TOTAL PASIVO +PATRIMONIO	\$ 282.673.283

Fuente: Elaboración propia.

Para el balance inicial se tuvo en cuenta la inversión inicial que la empresa requiere antes de empezar a operar (CAPEX), que incluye la maquinaria, equipo de cómputo, INVIMA y gastos preoperativos para la constitución legal de la empresa en la Cámara de Comercio, que tienen un costo total de \$229.624.727. Para la fabricación de este producto es necesaria la adquisición de una máquina extrusora, para convertir el PLA en láminas de bioplástico (Focus Technology Co., Ltd, 2024d) y una impresora flexográfica con sus tintas correspondientes (Focus Technology Co., Ltd, 2024a), con el fin de imprimir los logos de los clientes, así como las tablas nutricionales y los

sellos de advertencia exigidos por el gobierno. Las máquinas se pueden evidenciar en siguientes figuras:

Figura 23 *Maquina Extrusora*



Fuente: Focus Technology Co., Ltd (2024c).

Figura 24 *Maquina Impresora Flexográfica*



Fuente: Focus Technology Co., Ltd (2024b).

Puesto que la maquinaria se va a importar de China a Colombia se deben tener en cuenta el valor del flete del contenedor en el que se va a transportar, así como el seguro, los aranceles, el IVA, los gastos en puerto, el transporte interno y montacarga. En total se obtuvo que el valor de la maquinaria es de \$225.563.940, utilizando el simulador Ship Freightos. Los valores se ven reflejados en la siguiente tabla:

Tabla 12 *Inversión Inicial Empaques*

Inversión	
Maquina extrusora	\$ 89,100,000
Impresora flexográfica	\$ 60,750,000
Flete contenedor 20'	\$ 16,179,750
Seguro	\$ 506,250
Arancel 10%	\$ 16,653,600
IVA 19%	\$ 31,641,840
Gastos puerto	\$ 4,455,000
Transporte interno	\$ 6,075,000
Montacarga	\$ 202,500
Total maquinaria ^a	\$ 225,563,940
Computador	\$ 1,399,900
Total equipo de cómputo ^b	\$ 1,399,900
INVIMA	\$ 2,595,387
Registro matricula mercantil	\$ 46,000
Formulario RUES	\$ 7,900
Certificado existencia y representacion legal	\$ 7,900
Certificado matricula mercantil	\$ 3,700
Total intangibles ^c	\$ 2,660,887
CAPEX	\$ 229,624,727

Fuente: Elaboración propia.

Nota: ^a *Freightos*, (2024). ^b Falabella, (2024). ^c Cámara de comercio de Medellín, (2024).

Además, el valor del registro INVIMA se atribuye al código 2066, que es aquel que agrupa los materiales y envases que están en contacto con alimentos (*Tarifas*, 2024). Por otra parte, se tuvo en cuenta una inversión adicional de \$53.048.556, destinada para cubrir los costos y gastos de operación. Asimismo, se tuvieron en cuenta los gastos preoperativos para constituir la empresa

en la Cámara de Comercio, de los cuales hace parte el registro de la matrícula mercantil, el formulario RUES, el certificado de existencia y representación legal y el certificado de la matrícula mercantil (Cámara de comercio de Medellín, 2024). El 60% del valor total, es decir de los \$282.607.782, se atribuye a aportes de socios, mientras que el 40% se adquiere por medio de un préstamo bancario en el banco AV Villas.

Por otra parte, se puede observar la estructura organizacional de la empresa en el siguiente organigrama:

Figura 25 Organigrama *Empaques Biodegradables*



Fuente: Elaboración propia

4.1.1.3 Competidores

Plásticos Correa SAS

Plásticos Correa SAS es una empresa colombiana que cuenta con 31 años de experiencia en la elaboración de empaques flexibles y su sede principal está ubicada en el municipio de Girardota Antioquia. La empresa utiliza polímeros que transforma en láminas plásticas a partir del proceso de extrusión o coextrusión si el empaque es multicapa. Adicionalmente, se realizan los siguientes procesos: flexografía, para la impresión con tintas en los empaques; refilado, para

eliminar el excedente de material que presenta un rollo; sellado, para la elaboración de bolsas y laminado, proceso en el que se unen dos o más películas plásticas por medio de un adhesivo. Además, los productos que manejan son: empaques para lácteos, bolsas de agua, bolsas de empaque al vacío, empaques laminados, bolsas doypack, stretch, láminas, bolsas a la medida, etc. (Plásticos Correa, 2021).

Darplas SAS

Es una empresa creada en 1985, que se dedica a la fabricación de empaques flexibles principalmente para el sector de alimentos. Su planta está ubicada en la zona industrial de Puente Aranda y funciona como sede administrativa, comercial y de producción. Sus productos son: bolsas, etiquetas, fajillas, publicitarios y rollo para empaque automático. Los materiales utilizados para la elaboración de los productos son polietileno, polipropileno, poliéster, entre otros. Adicionalmente, los procesos que se manejan son: extrusión, impresión, laminación, sellado, refileado y control de calidad (Darplas, 2018).

Alico SAS

Alico SAS es una empresa que lleva 41 años en el mercado de empaques con presencia en 14 países. Su sede principal está ubicada en Medellín, Colombia, pero también se encuentra en otras 7 ciudades a nivel nacional. Su propuesta de valor se basa en la presencia de un departamento

de investigación y desarrollo, así como en la calidad de sus productos, asistencias técnicas personalizadas para los clientes, maquinaria de punta especializada y son pioneros en el sistema Opaltone para la impresión de diferentes tonalidades y efectos en los empaques. La compañía abarca diferentes mercados, entre los cuales destacan el de alimentos, aseo, construcción, laboratorio, textil, entre otros (Alico, 2024a). Adicionalmente, cuenta con empaques aptos para el reciclaje, incorporando un concepto de economía circular a su cadena de suministro. Asimismo, cuenta con certificaciones de inocuidad, ambiental, calidad, responsabilidad social y comercio seguro y ética. Adicionalmente, es uno de los proveedores del Grupo Nutresa y obtuvo un reconocimiento de proveedor ejemplar (Alico, 2024b).

4.1.1.4 Análisis

El proyecto planteado se diferencia de la competencia puesto que no se utilizan materiales tradicionales como el polietileno para la creación de empaques plásticos, sino que se utiliza un bioplástico a partir de ácido poli láctico. Es por esto por lo que puede ser una oportunidad de negocio, ya que se ofrece un valor agregado para los clientes, al ser una nueva alternativa de empaques con menor huella de carbono. Hoy en día los consumidores buscan alternativas más sostenibles, por lo tanto, un cambio en los materiales de los empaques contribuye a que las empresas de alimentos mejoren su imagen. Adicionalmente, el punto de equilibrio en unidades puede alcanzarse fácilmente, ya que no es muy elevado y como las unidades consideradas son rollos que contienen 100 paquetes, es muy probable que los clientes pidan rollos con un contenido

mayor de empaques y de esta forma se pueden alcanzar las unidades de equilibrio con un menor número de ventas.

Por otro lado, el proyecto requiere una inversión inicial alta, a pesar de que en un principio solo se platea producir rollos, por lo tanto, solo se necesita la máquina extrusora y la impresora flexográfica. Sin embargo, en el punto anterior se evidencia que las empresas del sector no solo ofrecen rollos sino también empaques acabados de distintas formas y para diferentes mercados, no solo el de alimentos, siendo así, para que la empresa pueda ser competitiva en el sector, debe ofrecer una mayor variedad de productos lo cual incrementaría la inversión inicial, puesto que se requerirían más máquinas. Por otro lado, como se concentra en la producción de rollos, los principales clientes son empresas de snacks establecidas en el mercado que cuentan con máquinas empaquetadoras y se les estaría brindando la alternativa de cambio de material de los empaques a uno más sostenible. Sin embargo, se debe tener en cuenta que estas empresas establecidas, con procesos definidos, puede que no estén dispuestas al cambio de proveedores, teniendo en cuenta que pueden contar con empresas productoras de empaques con mayor experiencia y trayectoria y cambiarse a una empresa que apenas está ingresando al mercado, puede significar un cierto nivel de riesgo.

4.1.2 Mix Saludable

Se contempló el desarrollo de una línea de snacks saludables que incluye chips de zanahoria y queso. Esta combinación de ingredientes busca destacar la dulzura de la zanahoria y

la cremosidad del queso como complementos perfectos y adicionalmente, como una opción de snack nutritivo, ya que es bajo en grasas saturadas, rico en fibra, vitaminas y minerales.

De acuerdo con Glanbia Nutritionals, el 61% de los consumidores globales buscan alternativas más saludables de snacks, ya que buscan tener un estilo de vida más sano y responsable. Además, aprecian que estos productos contengan menos aditivos y conservantes, altas cantidades de proteína, varios ingredientes naturales y alto contenido de fibra y minerales (Glanbia plc, 2024).

Por esta razón, este producto está alineado a las tendencias actuales del mercado y es ideal no sólo para quienes buscan opciones saludables sino también para aquellos que disfrutan sabores gourmet y están abiertos a probar combinaciones de sabores innovadoras.

4.1.2.1 Punto de Equilibrio

Con el fin de conocer el punto de equilibrio en unidades y en monto, primero se calcularon los costos fijos, gastos fijos, costos variables unitarios y gastos variables unitarios. Es importante resaltar que se consideraron como costos todos aquellos que son indispensables para la producción y fabricación del producto.

Tabla 13 *Inversión Inicial Mix Saludable*

Inversión		
Rallador ^d	\$	5.400.000
Mezclador ^e	\$	41.471.990
Horno ^f	\$	15.050.796
Empaquetadora ^g	\$	3.338.998
Total maquinaria	\$	65.261.784
Muebles y Enseres		
Mobiliario y oficina	\$	10.000.000
Adecuaciones de la planta	\$	20.000.000
Bandejas para horno ^h	\$	460.000
Mesones ⁱ	\$	1.636.900
Nevera ^j	\$	8.900.000
Computador ^b	\$	1.399.000
Total Muebles y Enseres	\$	42.395.900
Activos Intangibles		
Registro camara de comercio	\$	46.000
Certificado de existencia y representación legal	\$	7.900
Formulario RUES	\$	7.900
Certificado matricula mercantil	\$	3.700
INVIMA ^k	\$	3.835.478
Total Activos Intangibles ^c	\$	3.900.978
CAPEX	\$	111.558.662
OPEX	\$	35.126.295
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$	146.684.957

Fuente: Elaboración propia

Nota. ^d (Mercado libre, 2024c), ^e (Mercado libre, 2024d), ^f (New full house, 2023), ^g (Talsa, 2024), ^h (Dispropan Caribe SAS, 2024), ⁱ (Homecenter, 2024), ^j (Zingal, s/f), ^b (Falabella, 2024), ^c (Cámara de comercio de Medellín, 2024), ^k (Tarifas, 2024).

Cabe destacar que se realizó una inversión inicial de \$146.684.957, en donde se contempló el valor de la maquinaria, el valor de los muebles y enseres y algunos activos intangibles necesarios para la operación del negocio. Dentro de la maquinaria se incluyó: un rallador, un mezclador, un horno y una empaquetadora. Estas máquinas son necesarias para el proceso productivo de los

chips, ya que el rallador permite cortar los insumos en trozos finos y uniformes, creando una base para los chips. Por otro lado, el mezclador ayuda a integrar ambos ingredientes junto con posibles condimentos o aditivos como sal, aceite, y especias. Por otra parte, el horno transforma la mezcla en chips crujientes y finalmente, la empaquetadora permite colocar los chips listos en sus envases finales, sellándolos para mantener su frescura y protegerlos de la humedad. Además, cabe resaltar que el valor de los insumos se cotizó en Zapatoaca (zanahoria, queso, aceite, sal) y se cotizó en OfiMaz el valor de los empaques.

Además, se añadieron muebles y enseres, como lo son: Mobiliario y oficina (para todos los administrativos), adecuaciones de la planta (que será destinada para llevar a cabo todo el proceso productivo y para ubicar algunos muebles de oficina), bandejas para horno, mesones y nevera.

Tabla 14 *Costos Fijos Mix Saludable*

COSTOS FIJOS	MES
Alquiler planta	12.000.000
Salario operarios + prestaciones	7.020.000
Mantenimiento maquina	108.770
Seguros	163.154
Servicios publicos planta	944.371
Total	20.236.295

Fuente: Elaboración propia

Se determinó que el espacio mínimo necesario para operar es de 852 metros cuadrados, basados en el requerimiento de espacio para tener la maquinaria, muebles, equipo de oficina y áreas de operación. Esta estimación, obtenida a través del sitio web Metrocuadrado.com,

proporciona un fundamento realista para calcular el costo de alquiler en una ubicación adecuada. La determinación del espacio adecuado es esencial, ya que incide directamente en la capacidad de producción y en la eficiencia operativa de la planta. Además, un espacio correctamente dimensionado, permite un flujo de trabajo óptimo y minimiza posibles interrupciones operativas debidas a limitaciones de espacio.

También se incluyó un gasto anual estimado de mantenimiento del 2% del valor de la maquinaria, reflejado mensualmente en los costos operativos. Este mantenimiento es crucial para garantizar la operatividad continua del equipo, ya que un adecuado mantenimiento previene fallos y reduce el riesgo de interrupciones en la producción. La inclusión de este costo es un reflejo de una planificación preventiva, orientada a minimizar costos imprevistos y asegurar la calidad y la estabilidad del proceso de producción. La decisión de obtener un mantenimiento regular no solo incrementa la vida útil del equipo, sino que también optimiza su rendimiento y eficiencia, aspectos clave para mantener la competitividad de la empresa a largo plazo. También se tuvo en cuenta un seguro para la maquinaria, que corresponde al 3% del valor de esta, lo que cubre los posibles daños accidentales y reduce el impacto de imprevistos financieros. Asimismo, se han considerado seguros adicionales que protegen las operaciones generales de la empresa, protegiendo sus activos y funciones esenciales. La inversión en seguros refleja una estrategia de gestión de riesgos, indispensable para mitigar el impacto de eventos inesperados. El contar con coberturas adecuadas permite que la empresa tenga mayor estabilidad financiera, ya que se reducen los riesgos de pérdidas significativas que podrán afectar la viabilidad del proyecto.

Finalmente, para garantizar el funcionamiento de la planta, se han estimado los costos de servicio públicos (energía, agua y otros), estos servicios son fundamentales para la operatividad de los equipos y el bienestar de los empleados. La incorporación de este rubro asegura que la planta cuente con todos los insumos necesarios para un ambiente de trabajo adecuado y para la operación eficiente de la maquinaria. Además, estos servicios permiten cumplir con las normativas de seguridad y salud, contribuyendo una mayor productividad.

Tabla 15 *Costos Variables Mix Saludable*

COSTOS VARIABLES	MONTO
Zanahoria	\$ 53
Aceite	\$ 113
Queso	\$ 478
Sal	\$ 1
Conservantes	\$ 19
Empaque	\$ 427
Total	\$ 1.090

Fuente: Elaboración propia

Nota. El valor de la materia prima se cotizó en el Mercado Zapatoca y en OfiMax para el costo del empaque.

Para definir la cantidad de materia prima requerida para la elaboración del producto, se partió del supuesto de que cada paquete de 40 gramos está compuesto por tres ingredientes principales: 20 gramos de zanahoria, 8 mililitros de aceite y 20 gramos de queso. Estas cantidades fueron definidas para cumplir con las características de sabor, textura y valor nutricional del

producto. Cada ingrediente fue evaluado individualmente en función de su costo por unidad de peso o volumen (gramos o mililitros). De esta manera, se calculó el costo por gramos de zanahoria, aceite y queso, y este se multiplica por las cantidades correspondientes. Este enfoque permite tener una estimación del costo de la materia prima por unidad del producto, lo cual es esencial para la planificación de la estructura de costos de producción.

Al definir el costo unitario de cada ingrediente y proyectados al total de producción deseado, se puede establecer un precio de venta que cubra los costos operativos y genere márgenes de ganancia adecuados. esta metodología, además facilita el ajuste de cantidades o precios en caso de fluctuaciones en el mercado de materias primas, permitiendo que la empresa mantenga la rentabilidad y controle el impacto de cualquier cambio en los costos de los insumos.

Tabla 16 *Gastos Fijos Mix Saludable*

GASTOS FIJOS	PRECIO	
Publicidad	\$	850.000
Salarios administrativos	\$	14.040.000
Total	\$	14.890.000

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de garantizar un lanzamiento exitoso y atraer la atención del mercado, se ha destinado una inversión inicial en publicidad estratégica y en la conformación de un equipo gerencial especializado. Esta inversión en publicidad busca posicionar el producto y generar un impacto inicial en los consumidores, facilitando su introducción al mercado.

El equipo gerencial, compuesto por un jefe contable y administrativo, un jefe de ventas y marketing y un jefe de producción, tienen como función principal optimizar los recursos de la empresa y asegurar un manejo eficiente de los costos operativos. Este grupo especializado será clave para maximizar el retorno de la inversión, estableciendo estrategias sólidas de comercialización, control de costos y operaciones, de modo que se logre un crecimiento sostenido y una ventaja competitiva.

Tabla 17 *Punto de Equilibrio y Margen de Contribución Ponderado Mix Saludable*

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN \$	\$	4.362
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN EN %		80%
PE UNITARIO		8.053
PE \$	\$	43.907.869

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta estos resultados del análisis financiero, la empresa debe vender aproximadamente **8.053 unidades** aproximadamente para alcanzar el punto de equilibrio mensual, es decir, cubrir sus costos totales (fijos y variables) sin generar pérdidas ni ganancias, esto implica que se debe generar **\$43.907.869 pesos** en ventas para no tener pérdidas.

Así mismo se puede observar que con un 80% de margen de contribución cada unidad de snack de zanahoria y queso, después de restar los costos variables, este genera **\$4.362 pesos** a cubrir los costos fijos y contribuir a las ganancias. Este margen de contribución es un indicador

clave, ya que demuestra la capacidad de cada unidad de producto para aportar al objetivo de rentabilidad y sostiene la viabilidad financiera del negocio.

4.1.2.3 Balance Inicial

Figura 26 Balance Inicial Mix Saludable

Activos		Pasivos	
<i>Corrientes</i>		Bancos	\$ 58.673.983
Bancos	\$ 146.684.957	Empleados	
CXC		Acreeedores/proveedores	
Inversiones a C.P		Gobierno	
Inventarios		Préstamos socios	
		TOTAL PASIVO	
<i>No corrientes</i>		Patrimonio	
CXC		Capital social	\$ 88.010.974
Inversiones		U/P acumulada	
Activos fijos		Reservas	
Intangibles			
TOTAL ACTIVOS	\$ 146.684.957	TOTAL PATRIMONIO	
		TOTAL PASIVO +PATRIMONIO	\$ 146.684.957

en la maquinaria, muebles y enseres y algunos activos intangibles indispensables para el correcto funcionamiento. Adicionalmente, la estructura de financiamiento de esta inversión se distribuye entre aportes de socios y financiamiento bancario; el 60% del valor total proviene del capital aportado por los socios, quienes son los autores del presente trabajo, mientras que el 40% restante se obtuvo mediante un préstamo bancario. Esta combinación de recursos asegura el respaldo financiero requerido para poner en marcha el proyecto con todos los activos esenciales.

4.1.2.4 Competidores

Lok Foods S.A.S.

Es una empresa 100% colombiana dedicada a la comercialización de productos **saludables premium** y comprometida con agricultores locales. Entre sus productos, se encuentran: chocolates, mieles y granolas, frutos secos y salsas. Adicionalmente, venden kits especiales de sus productos y packs de sus salsas. El precio de sus productos oscila entre \$4.800 - \$40.000 pesos. Adicionalmente, todos sus productos son libres de gluten y también son veganos (exceptuando la miel y los nibs de chocolate blanco). Finalmente, la empresa también está comprometida con las familias cacaoteras al promover la agricultura sostenible y el pago justo a cada una de estas familias, y, además, aporta el 1.5% de sus ventas anuales a la fundación “Make a Wish” para cumplir los deseos de niños diagnosticados con cáncer en Colombia (Lok Foods, 2023).

La Despensa Natural S.A.S.

Es una empresa vallecaucana comprometida con la salud y buena nutrición de las familias colombianas, brindando salud, nutrición y confianza en sus productos 100% integrales. En su portafolio incluyen: tortas integrales, brownies, galletas sin azúcar, etc. El precio de sus snacks oscila entre: \$3.000 a \$10.000 pesos. Además, también se especializan en panadería integral y productos de despensa. Adicionalmente, la empresa está comprometida con el medio ambiente, ya que actualmente tienen una campaña llamada “**Pongámonos en marcha**”, en donde les hacen la invitación a sus clientes a que por cada 50 empaques de sus productos que entreguen en el punto de fábrica, reciben una anqueta (La Despensa Natural, 2024).

Botánica Frgs S.A.S.

También conocido como "Sticky Snacks" es una marca de snacks saludable que ofrece productos como crispetas de quinua y rollos de fruta. Se dedican a ofrecer opciones de snacks más saludables para niños, jóvenes y adultos. Los precios de sus productos oscilan entre \$3.000 y \$12.500. Entre sus productos más conocidos, están: choco quinua bites, quinua crispies vainilla y rollos de fruta 100% naturales de mango y pera (Sticky Snacks, 2024).

4.1.2.5 Análisis- Ventajas y Desventajas

Teniendo en cuenta los anteriores datos y el análisis de la competencia, el *mix saludable* se caracteriza por tener un valor diferenciador en el mercado, ya que es el único snack que incluye zanahoria y queso en el mismo empaque. Además, ofrece una opción ideal no sólo para quienes buscan opciones saludables sino también para aquellos que disfrutan sabores gourmet y están abiertos a probar combinaciones de sabores innovadoras. Adicionalmente, está alineado a las tendencias actuales del mercado, ya que los consumidores globales buscan alternativas más saludables que contengan menos aditivos y conservantes. El *mix saludable* cumple todos estos requerimientos y, además, se caracteriza por ser un snack único e innovador.

No obstante, el proyecto requiere una inversión inicial alta y el punto de equilibrio también es alto dado a que se deben vender **8.054 unidades** aproximadamente para alcanzar el punto de equilibrio mensual y cubrir los costos totales (fijos y variables) sin generar pérdidas ni ganancias.

4.1.3 Papas de Chocolate

Seleccionamos una tercera idea de negocio que se centra en la fabricación de chips de papas cubiertas de chocolate 70% cacao. Esta fusión única de dulce y salado busca atraer a consumidores en busca de nuevos sabores y satisfacer sus necesidades con un producto de calidad.

4.1.3.1 Análisis del Punto de Equilibrio

Con el objetivo de determinar el punto de equilibrio, tanto en unidades como en pesos, se procedió primero a calcular los costos fijos, gastos fijos y costos variables por unidad. Se consideraron los costos esenciales para la elaboración del producto, que es un paquete de 40 gr de papas fritas cubiertas con chocolate, así como los gastos complementarios o de apoyo para el desarrollo de la operación. Es importante resaltar que los costos y gastos se definieron en montos mensuales.

Después de discriminar los ítems presupuestados en estas categorías, se determinó el precio de venta del producto. Como siguiente paso, se calculó el margen de contribución unitario (MCU). Por último, se encontró el punto de equilibrio en unidades sumando los costos y gastos fijos y dividiéndolos entre el margen de contribución hallado anteriormente (Mazón Arevalo et al., 2017). A continuación, se detallarán con mayor profundidad los costos y gastos que tuvimos en cuenta. Los valores se obtuvieron gracias a un estudio de mercado realizado por el equipo investigador.

4.1.3.1.1 Costos Fijos Papas de Chocolate

Los costos fijos de las papas de chocolate se componen de: alquiler de la planta, nómina con prestaciones de los operarios de la planta, mantenimiento de la máquina, seguro todo riesgo de la maquina y los servicios públicos de la planta.

Tabla 18 *Costos Fijos Papas de Chocolate*

COSTOS FIJOS		
Alquiler planta	\$	18.000.000
Salario operarios + prestaciones	\$	7.020.000
Mantenimiento maquina	\$	92.539
Seguros	\$	138.808
Servicios públicos planta	\$	944.371
Total	\$	26.195.719

Fuente: Elaboración propia.

Para el alquiler de la planta, se trabajó de la misma manera que con el modelo de negocio de Mix saludable mencionado en puntos anteriores, se partió del supuesto de que se requiere como mínimo un espacio de 852 metros cuadrados. Adicionalmente, se tuvo en cuenta el mantenimiento de la maquinaria, suponiendo un 2% anual sobre el valor de la maquinaria, que mensualmente corresponde al valor observado en la tabla. Además, se añadió el costo de un seguro para maquinaria correspondiente al 3% del valor total de la misma. Estos últimos costos de maquinaria son importantes de considerar en una empresa de snacks para mantener el funcionamiento de la operación de forma segura y eficiente.

En cuanto al costo de los salarios de los operarios y prestaciones, se consideró un valor que representa aproximadamente un 56% de carga para el empleador, que incluye prestaciones sociales y parafiscales. Se destinó un presupuesto de \$7.020.000, que cubre a un jefe de producción y 3 operarios de la fábrica, con un salario base para cada uno de \$1.500.000. El jefe de producción tiene responsabilidades como planificar, supervisar y optimizar la producción, y los operarios se encargan de la operación de la línea de producción automática de las papas.

Se estableció la necesidad de como mínimo tener tres operarios para distribuir las fases de la línea de producción. La primera etapa corresponde a la preparación y procesamiento inicial, que incluye la limpieza, pelado y corte de la materia prima. La segunda fase se centra en el tratamiento intermedio y la preparación fritura, donde se abarca el lavado, blanqueo y fritura de las papas. La tercera etapa se enfoca en el enfriamiento y empaque del producto final. Por último, se estimó el costo de servicios públicos por \$944.371, que incluye \$798.430 en energía y \$291.882 en acueducto.

4.1.3.1.2 Costos Variables Papas de Chocolate

Tabla 19 *Costos Variables Papas de Chocolate*

COSTOS VARIABLES		
Papas	\$	198
Aceite	\$	183
Chocolate	\$	1.673
Sal	\$	1
Empaque	\$	427
Total	\$	2.483

Fuente: Elaboración propia.

Para definir la cantidad de materia prima, se asumió que necesitamos 100 gramos de papa pastusa, 8 mililitros de aceite para freírlas, 1,5 gramos de sal y 29,97 gramos de chocolate 70% cacao para un paquete de 40 gr. Se determinó que la cobertura de chocolate solo estará en la mitad de cada papa para hacerlo menos hostigante y alcanzar el equilibrio entre salado y dulce. Cabe resaltar que los costos se obtuvieron con valores aproximados del mercado para cada materia prima.

4.1.3.1.3 Gastos Fijos Papas de Chocolate

Tabla 20 *Gatos Fijos Papas de Chocolate*

GASTOS FIJOS		
Publicidad	\$	1.000.000
Salarios administrativos	\$	14.040.000
Total	\$	15.040.000

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los gastos fijos se incluye el precio aproximado mensual de una agencia de publicidad y mercadeo y salarios administrativos. Está nomina administrativa, que suma un total

de \$14.040.000, incluye un salario base por \$3.000.000 para un jefe contable/ administrativo y un jefe de ventas, además de un 56% de factor adicional correspondiente para el pago de prestaciones sociales y parafiscales a cargo del empleador. Las funciones del jefe contable / administrativo es supervisar la contabilidad general y garantizar el cumplimiento fiscal. Por su parte, el jefe de ventas es responsable de la gestión de las relaciones y la negociación con clientes.

4.1.3.1.4 Precio de Venta Papas de Chocolate

Se determinó que el precio de venta de un paquete de 40 gr de papas de chocolate sea de \$6.207. Con este precio, garantizamos que se cubre el costo de producción unitario y que está dentro del rango de precios que se maneja en el mercado de snacks, en especial de la competencia directa, sobre la cual se dará información más detallada en los próximos puntos.

4.1.3.1.5 Margen de Contribución

Figura 27 *Punto de Equilibrio y Margen de Contribución Papas de Chocolate*

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN \$	\$	3.724
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN EN %		60%
PE UNITARIO		11.073
PE \$	\$	68.726.198

Fuente: Elaboración propia.

El Margen de Contribución, es de \$3.724 pesos. Esto significa que el 60% de cada venta contribuye a cubrir los costos fijos. Este margen es buen indicador, ya que entre más alto sea este porcentaje, más rentable es el producto.

La empresa debe vender **11.073 paquetes de papas de chocolate de 40 gr** aproximadamente, para alcanzar el punto de equilibrio mensual y cubrir sus costos totales (fijos y variables) sin generar pérdidas ni ganancias. Esto se traduce a **\$68.726.198 pesos** en ventas para no tener pérdidas ni ganancias. Con el fin de dimensionar un poco mejor la cantidad necesaria para alcanzar este punto, se deben vender 369 paquetes diarios.

4.1.3.2 Balance Inicial

Figura 28 *Balance Inicial Papas de Chocolate*

Activos		Pasivos	
Corrientes		Bancos	\$ 76.273.377
Bancos	\$ 190.683.443	Empleados	
CXC		Acreedores/proveedores	
Inversiones a C.P		Gobierno	
Inventarios		Préstamos socios	
		TOTAL PASIVO	\$ 76.273.377
No corrientes		Patrimonio	
CXC		Capital social	\$ 114.410.066
Inversiones		U/P acumulada	
Activos fijos		Reservas	
Intangibles		TOTAL PATRIMONIO	\$ 114.410.066
TOTAL ACTIVOS	\$ 190.683.443	TOTAL PASIVO +PATRIMONIO	\$ 190.683.443

Fuente: Elaboración propia.

El balance inicial de la empresa de papas de chocolate da un total en activos de \$190.683.443 pesos, y con esto se cumple la ecuación contable de la igualdad con la suma de pasivos y patrimonio.

Esto evidencia la situación financiera de la empresa al momento de iniciar la operación, refleja el monto correspondiente a los recursos que controla la empresa (activos), la suma de sus obligaciones (pasivos) y la diferencia entre los activos y pasivos, también conocida como la deuda con los socios (patrimonio) (J.D. Rojas, comunicación personal, 15 de noviembre de 2024).

El valor de \$76.273.377 pesos en los pasivos provienen de un préstamo, que corresponde al 40% de la inversión inicial, adquirido con una tasa del 15% E.A. con el banco AV Villas. El restante 60%, que corresponde a \$114.410.066 pesos, proviene de la contribución de los socios, quienes son los autores del presente trabajo. Cada uno aporta partes iguales para completar este monto, lo cual se refleja en la cuenta de patrimonio.

El monto de la inversión inicial, que corresponde en este caso al total de activos en el balance inicial, se sacó del CAPEX, que corresponde a la inversión inicial en activos fijos, y del OPEX, que corresponde a la inversión adicional que se necesita para cubrir los costos y gastos operativos.

En el CAPEX se presupuestó la compra de una línea de producción automática, que incluye: elevador PVC, lavadora y pelado, transportador clasificador, cortadora, clasificadora,

lavadora de burbujas, máquina blanqueadora, deshidratadora, máquina de secado, transportador elevador, freidora, desengrasador, máquina de preenfriamiento, congeladora y empaquetadora (Alibaba.com, 2024a). Esta máquina se debe importar esta maquinaria desde China, por lo tanto, se tienen en cuenta, los costos asociados al flete del contenedor de 20 pies, el seguro, arancel del 10%, IVA del 19%, gastos en puerto, transporte interno y montacarga, por los cuales al final se obtiene un valor aproximado de \$103.882.565. La imagen de esta maquinaria se puede evidenciar en la siguiente figura:

Figura 29 Línea de Producción de Papas



Fuente: Alibaba.com (2024b).

Adicionalmente, se tuvieron en cuenta los muebles y enseres, las adecuaciones de la planta y los activos intangibles, como el registro Cámara de Comercio, Certificado de existencia y representación legal, Formulario RUES, Certificado matrícula mercantil y el Registro INVIMA (código 2300 – alimentos de bajo riesgo), obteniendo así un CAPEX de \$139.683.443. Por otra

parte, el OPEX se estimó por un total de \$51.000.000. La suma de ambos constituye el valor total de la inversión inicial, que corresponde a \$190.683.443. Los valores se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 21 *Inversión Inicial Papas de Chocolate*

Inversión		
Línea de producción automática de papas fritas ¹	\$	55.523.353
Flete contenedor 20'	\$	16.179.750
Seguro	\$	506.250
Arancel 10%	\$	7.220.935
IVA 19%	\$	13.719.777
Gastos puerto	\$	4.455.000
Transporte interno	\$	6.075.000
Montacarga	\$	202.500
Total maquinaria	\$	103.882.565
Mobiliario y oficina	\$	10.000.000
Adecuaciones de la planta	\$	20.000.000
Bandejas y utensilios culinarios	\$	500.000
Computador ^b	\$	1.399.900
Total Mobiliario y oficina	\$	31.899.900
Activos Intangibles		
Registro cámara de comercio	\$	46.000
Certificado de existencia y representación legal	\$	7.900
Formulario RUES	\$	7.900
Certificado matrícula mercantil	\$	3.700
Registro INVIMA ^k	\$	3.835.478
Total Activos Intangibles ^c	\$	3.900.978
CAPEX	\$	139.683.443
OPEX	\$	51.000.000
Total inversión inicial	\$	190.683.443

Fuente: Elaboración propia

Nota. ¹ Alibaba.com (2024a). ^b (Falabella, 2024). ^c Cámara de comercio de Medellín (2024). ^k (Tarifas, 2024).

4.1.3.3 Competidores

En la investigación de mercado que se realizó, se observa que no hay oferta de un paquete de chips de papas fritas cubiertas con chocolate en el mercado colombiano, sin embargo, sí existe competencia directa en el mercado estadounidense y mexicano. A continuación, describiremos a los tres competidores mejor posicionados que ofrecen productos similares a los de nuestra idea de negocio.

4.1.3.3.1 *Asher's Chocolate Co*

La propuesta de Asher's Chocolate Co es ofrecer chips de papas completamente cubiertas con chocolate de leche en un empaque distintivo que se asemeja al empaque de café.

Una bolsa de 240 gr tiene un costo de \$8,50 USD (Asher's Chocolate Co, 2022a), lo que se convierte a un precio de aproximadamente de \$6.261 COP por 40 gr, con una conversión de USD/COP de 4.420 aproximadamente.

La gran ventaja que nuestra idea de negocio tiene frente a Asher's Chocolate Co es que esta marca solo comercializa en Estados Unidos y Puerto Rico. Esto implica que los clientes en Colombia que deseen adquirir sus productos deben incurrir en gastos adicionales de envío, lo que aumentaría de forma importante el precio final para el consumidor. Por otro lado, nuestra empresa fabrica papas con cobertura de chocolate 70% de cacao, lo cual nos hace posicionarnos en un segmento de clientes que deseen una opción más saludable y que deseen experimentar otros sabores.

Figura 30 *Papas de Chocolate Asher's Chocolate Co*



Fuente: Asher's Chocolate Co (2022b).

4.1.3.3.2 The Buckeye Chocolate and Coffee Roasting LLC

Este competidor ofrece chips de papas completamente cubiertas en chocolate oscuro, solo en una presentación de 1 Lb (aproximadamente 453 gr), a un valor de \$26 USD (The Buckeye Chocolate and Coffee Roasting LLC, 2023a). Para realizar la comparación de precios se determinó que por 40 gr tiene un costo de \$2,30 USD, y efectuando la conversión a COP, con USD/COP de 4.420, arroja un precio de \$10. 147.

Analizando las ventajas que tenemos frente a este competidor, también nos diferenciamos en la ubicación, ya que solo permite realizar compras desde Estados Unidos. En cuanto al producto, The Buckeye Chocolate and Coffee Roasting LLC solo utiliza chocolate oscuro o chocolate de leche, lo cual marca una diferencia importante con nuestro producto, que por el contrario ofrece un alto porcentaje de cacao.

Figura 31 *Papas cubiertas con Chocolate Oscuro Buckeye Chocolate and Coffee Roasting LLC.*



Fuente: The Buckeye Chocolate and Coffee Roasting LLC (2023b).

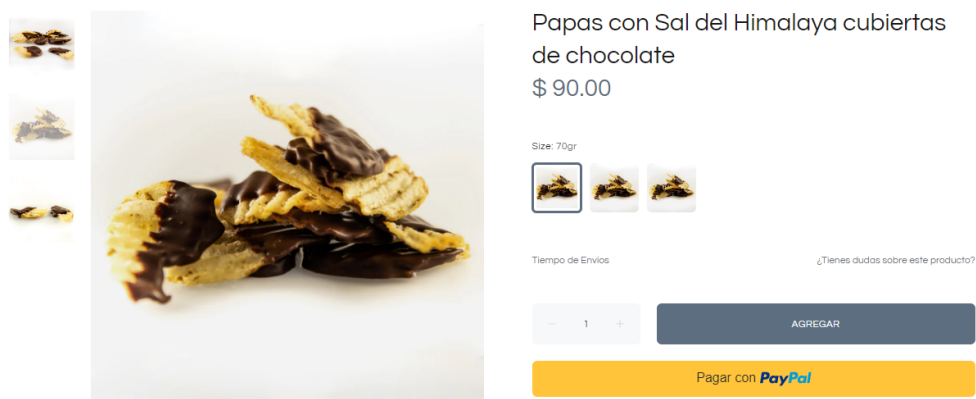
4.1.3.4.3 *Mil razones y Una Más*

El último competidor directo que identificamos es Mil razones y una más, que ofrece chips de papas de chocolate parcialmente cubiertas de chocolate semi- amargo, espolvoreadas con sal del Himalaya y elaboradas artesanalmente. Este producto es ofrecido en una presentación de 70 gr con un precio de \$90 MXN, es decir, que por 40 gr tiene un precio de \$51,43 MXN ,aproximadamente \$11.365 COP (*Mil razones y una más, 2016a*).

El factor diferencial que determinamos se centra, al igual que los anteriores, en la ubicación de la empresa, ya que solo comercializan en CDMX, y los consumidores en Colombia tendrían que incurrir en altos costos agregados de envío si desean adquirir sus productos. Por otra parte,

ellos ofrecen sal del Himalaya y chocolate semiamargo, lo cual nos diferencia en el sabor que nosotros proponemos.

Figura 32 *Papas con Sal del Himalaya Cubiertas de Chocolate de Mil razones y Una Más*



Fuente: Mil razones y una más (2016b).

En síntesis, frente a los competidores directos que se lograron identificar, nuestra propuesta de negocio se diferencia por su enfoque en el mercado colombiano y la propuesta que tenemos al usar la cobertura de chocolate 70% de cacao, lo que nos permite acercarnos a un segmento de consumidores que les interesan los sabores diferenciados.

Con respecto al precio, los competidores Asher's Chocolate Co, Buckeye Chocolate and Coffee Roasting LLC y Mil razones y una más ofrecen sus productos a precios de \$ 6.261,67, \$ 11.365,71 y \$ 10.147,46 COP, respectivamente. Nuestro producto, que tendría un precio de \$6.206,79 COP, está dentro del rango de precios manejado por estos competidores, siendo nuestro

producto el segundo más económico. Esto nos posiciona como una opción atractiva para los consumidores más sensibles al precio, especialmente en las opciones con mezcla de sabores.

4.1.3.4 Análisis-Ventajas y Desventajas

Las ventajas de nuestra idea de negocio se basan principalmente en que abarcamos un segmento de snacks de papas fritas que combina lo dulce y lo salado, gracias a la cobertura de chocolate 70% cacao, una propuesta que aún no se encuentra posicionada en el mercado colombiano. Es por esto, que podemos afirmar que seguimos una estrategia de diferenciación. Adicionalmente, nuestro producto manejaría un precio competitivo respecto a los demás productos similares que se pueden encontrar en el mercado de Estados Unidos y México.

Por otra parte, una de las mayores desventajas que tenemos es el precio nuestro producto, de \$6.206, el cual es un poco más elevado en comparación con productos sustitutos como papas de pollo, naturales o BBQ, ya que la mayoría de los snacks de 40 gramos manejan un precio entre \$2.500 y \$6.000. Sumado a esto, la inversión inicial para crear la empresa es bastante alta ya que debemos tener en cuenta que el OPEX es de \$51.000.000, que cubre los gastos de operación que no alcanzan con los ingresos por ventas, y dependemos de la financiación del 40% de un préstamo bancario.

4.1.4 Fábrica Interactiva

Establecimiento de una fábrica interactiva donde los consumidores pueden participar en el proceso de fabricación de papas fritas. Esta experiencia educativa y divertida no solo enseña sobre el proceso de producción, sino que también permite a los visitantes crear sus propios sabores personalizados, fortaleciendo el vínculo con la marca.

4.1.4.1 Análisis del Punto de Equilibrio

Para determinar el punto de equilibrio en términos de unidades y valor monetario, se llevó a cabo un cálculo detallado de los costos fijos y los gastos fijos. Cabe destacar que se incluyeron únicamente los costos indispensables para la prestación efectiva del servicio en la fábrica interactiva. Este enfoque asegura que todos los elementos esenciales sean considerados, proporcionando una base precisa para identificar el volumen mínimo necesario para cubrir los costos y garantizar la sostenibilidad financiera del proyecto.

4.1.4.1.1 Inversión Inicial

Tabla 22 *Inversión Inicial Fábrica Interactiva*

Inversión inicial	
Estudio de mercado	\$ 40.000.000
Consultoría pedagógica ^l	\$ 26.000.000
Renovación y diseño de interiores	\$ 500.000.000
Diseño arquitectónico	\$ 20.000.000
Construcción y adaptación	\$ 826.000.000
Diseño de experiencias	\$ 240.000.000
Escenografía	\$ 100.000.000
Equipos de computo ^b	\$ 4.800.000
Equipos audiovisuales ^m	\$ 7.000.000
Tecnología interactiva ⁿ	\$ 44.000.000
Permisos de construcción	\$ 22.000.000
Total preparatorios	\$ 1.873.800.000
Activos Intangibles	
Registro camara de comercio	\$ 46.000
Certificado de existencia y representación legal	\$ 7.900
Formulario RUES	\$ 7.900
Certificado matricula mercantil	\$ 3.700
INVIMA ^k	\$ 3.835.478
Total Activos Intangibles^c	\$ 3.900.978
CAPEX	\$ 1.877.700.978
OPEX	\$ 45.749.840
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$ 1.923.450.818

Fuente: Elaboración propia.

Nota: ^l BASC, (2024). ^m Mercado libre, (2024b). ⁿ Mercado libre, (2024a). ^c Cámara de comercio de Medellín, (2024). ^k Tarifas, (2024).

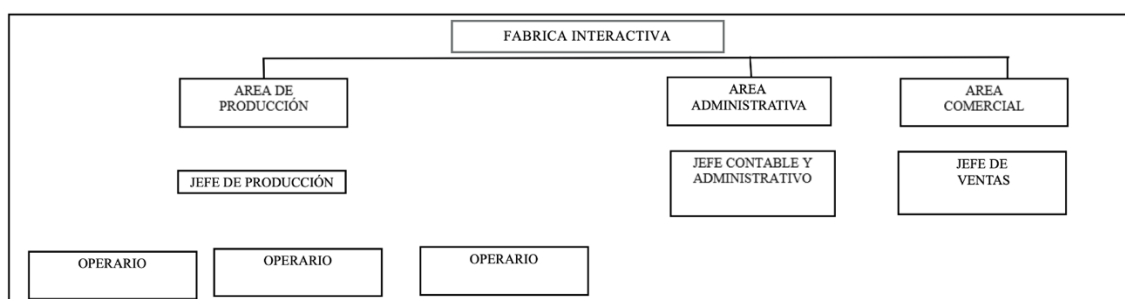
Se hará una inversión inicial de \$1.923.450.818 pesos, la cual cubrirá aspectos esenciales para establecer y operar la fábrica interactiva. Esta inversión tendrá como fin en primer lugar, a un estudio de mercado que permitirá identificar el segmento del público objetivo, así como analizar tendencias y preferencias que orienten las estrategias de promoción y oferta. De la misma forma, se contempla la construcción de las áreas exteriores e interiores de la fábrica, asegurando que las instalaciones cumplan con altos estándares de calidad, seguridad y atractivo visual para los visitantes.

Dentro de esta inversión también se tiene incluida la adquisición de tecnología avanzada y equipo especializado, así como las máquinas que simulan los procesos de producción, sistemas de seguridad mediante cámaras de vigilancia, y equipos de cómputo para la gestión y monitoreo de las operaciones. Además, se toma en cuenta la obtención de licencias, seguros, permisos y certificaciones que aseguren el cumplimiento de la normatividad local y nacional.

Por otro lado, es importante también invertir en la compra y diseño de los elementos interactivos para la fábrica, con el objetivo de crear una experiencia inmersiva y educativa que atraiga y mantenga fieles a los visitantes.

4.1.4.1.2 Organigrama Fábrica Interactiva

Figura 33 Organigrama Fábrica Interactiva



Fuente: Elaboración propia

Para el óptimo funcionamiento de la fábrica, se establecerán 3 áreas estratégicas, cada una con funciones específicas y complementarias. La primera se dedicará exclusivamente a la producción de las papas fritas, asegurando altos estándares de calidad en cada etapa del proceso. La segunda área está relacionada a todas las actividades administrativas y contables, para así tener

el control financiero, la gestión de recursos y el mantenimiento de infraestructura general. Finalmente, la tercera área se enfocará en el ámbito comercial, donde su principal objetivo será poder desarrollar estrategias efectivas de difusión y posicionamiento para así llegar al mayor público posible, ampliando así la presencia y el impacto de nuestros productos en el mercado.

4.1.4.1.2 Costos Fijos Fábrica Interactiva

Tabla 23 Costos Fijos Fábrica Interactiva

Costos fijos		
Concepto	\$	
Alquiler mensual	\$	5.500.000
Salarios de personal		\$ 23.400.000
Seguros y licencias	\$	200.000
Servicio de luz	\$	249.840
Total	\$	33.749.840

Fuente: Elaboración propia.

Los costos fijos considerados en el proyecto abarcan diversos elementos clave para el correcto funcionamiento y sostenibilidad de la fábrica interactiva. En primer lugar, se incluyeron los costos de infraestructura, comprendiendo tanto la construcción como el acondicionamiento de un espacio de aproximadamente 590 m², que será destinado a la operación de la fábrica y a la experiencia interactiva de los visitantes.

Además, se consideraron los salarios del personal necesario para mantener las instalaciones en óptimas condiciones y garantizar la seguridad y el servicio al cliente. Este equipo incluye al personal de seguridad, mantenimiento, guías, y demás colaboradores necesarios para el buen funcionamiento del espacio.

Otro aspecto relevante en los costos fijos son los seguros necesarios para proteger tanto la infraestructura como las máquinas y equipos de la fábrica, asegurando la continuidad operativa frente a posibles incidentes. Finalmente, se incluyeron los costos de mantenimiento preventivo y correctivo de las maquinarias, infraestructura, y demás activos, con el fin de preservar su funcionamiento óptimo y prolongar su vida útil. En conjunto, estos costos fijos constituyen una base sólida para la operación eficiente y segura de la fábrica interactiva.

4.1.4.1.3 Gastos Fijos Fábrica Interactiva

Tabla 24 *Gastos Fijos Fábrica Interactiva*

Gastos Fijos	
Concepto	\$
Capacitación de personal	\$ 5.200.000
Campañas publicitarias	\$ 1.000.000
Material promocional	\$ 800.000
Eventos de apertura	\$ 5.000.000
Total	\$ 12.000.000

Fuente: Elaboración propia.

Los gastos fijos en este proyecto están principalmente relacionados con el personal y su capacitación, elementos esenciales para asegurar el buen funcionamiento de la fábrica interactiva.

Esto incluye las formaciones necesarias para que el equipo pueda ofrecer un recorrido enriquecedor y dinámico para los visitantes. Las capacitaciones abarcan aspectos técnicos y de atención al cliente, asegurando que los empleados cuenten con las habilidades para brindar una experiencia de alta calidad.

También están enfocados en actividades de publicidad y eventos, que traen como finalidad la visibilidad y atracción de visitantes en el momento de la apertura de la fábrica y posteriormente en su funcionamiento. Estos gastos incluirán campañas promocionales, publicidad en medios digitales y tradicionales, así como la organización de eventos que darán a conocer la experiencia en la fábrica interactiva.

Además, se visualiza una inversión en más publicidad a largo plazo, con el objetivo de apoyar y expandir el público. Estas actividades estarán orientadas a fortalecer la marca, atraer nuevos visitantes y fidelizar a los existentes, contribuyendo al crecimiento constante de la fábrica y su posicionamiento en el mercado.

4.1.4.1.3 Costos Variables Fábrica Interactiva

Tabla 25 *Costos Variables Fábrica Interactiva*

Costos Variables	
Concepto	\$
Papas	\$ 198
Sal	\$ 1
Empaque	\$ 427
Total	\$ 626

Fuente: Elaboración propia

Para el análisis de los costos variables se tomaron en cuenta los insumos necesarios para la elaboración de las papas naturales de las que tratará el recorrido, tomando en cuenta que sus principales ingredientes para su preparación son; las papas que equivalen a 100 gramos de papa pastusa, 8 mililitros de aceite para freírlas y 1,5 gramos de sal para un paquete de 40 gr. Esto con el objetivo de presentar como es el proceso de producción de las papas colombianas, garantizando a su vez la transparencia en cada etapa de su creación y generar la confianza en el usuario.

4.1.4.1.3 Gastos Variables Fábrica Interactiva

Tabla 26 Gastos Variables Fábrica Interactiva

Gastos Variables		
Concepto	\$	
Recordatorios visitantes	\$	2.900
Total	\$	2.900

Fuente: Elaboración propia

En los gastos variables, se incluyeron los recordatorios destinados a los visitantes que participen en el recorrido por la fábrica interactiva. Estos recordatorios consistirán en llaveros, cuyo costo unitario es de \$2.900. El gasto total en este concepto dependerá directamente de la cantidad de visitantes, asegurando una gestión eficiente de los recursos garantizando que cada participante reciba un detalle que refuerce la experiencia vivida durante su visita.

4.1.4.1.4 Punto de Equilibrio y Margen de Contribución

Tabla 27 Punto de Equilibrio y Margen de Contribución Fabrica Interactiva

Margen de contribución \$	\$	6.474
Margen de contribución %		65%
P.E Dinero	\$	70.667.037
P.E Unidades		7.067

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta estos resultados del análisis financiero, la empresa debe vender aproximadamente **7.067 unidades** aproximadamente para alcanzar el punto de equilibrio mensual, es decir, cubrir sus costos totales (fijos y variables) sin generar pérdidas ni ganancias, esto implica que se debe generar **\$70.667.037 pesos** en ventas para no tener pérdidas.

Así mismo se puede observar que con un 65% de margen de contribución cada visitante de la fábrica, después de restar los costos variables, este genera **\$6.474 pesos** a cubrir los costos fijos y contribuir a las ganancias. Este margen de contribución es un indicador clave, ya que demuestra la capacidad de cada visitante de la fábrica para aportar al objetivo de rentabilidad y sostiene la viabilidad financiera del servicio.

4.1.4.1.5 Balance Inicial

Figura 34 Balance Inicial Fábrica Interactiva

Activos		Pasivos	
Corrientes		Bancos	\$ 1.154.070.491
Bancos	\$ 1.923.450.818	Empleados	
CXC		Acreeedores/proveedores	
Inversiones a C.P		Gobierno	
Inventarios		Prestamos socios	
		TOTAL PASIVO	\$ 1.154.070.491
No corrientes		Patrimonio	
CXC		Capital social	\$ 769.380.327
Inversiones		U/P acumulada	
Activos fijos		Reservas	
Intangibles			
TOTAL ACTIVOS	\$ 1.923.450.818	TOTAL PATRIMONIO	\$ 769.380.327
		TOTAL PASIVO+PATRIMONIO	\$ 1.923.450.818

Fuente: Elaboración propia.

En el Balance inicial se tomaron en cuenta solamente las inversiones realizadas para poner en marcha el proyecto, donde en los pasivos se evidencian que hay una deuda con bancos de \$1.154.070.491 pesos, lo cual representa una parte importante de la financiación. Sumado a esto, en el patrimonio se incluyen los aportes de los socios, que equivalen a \$769.380.327 pesos. Este capital de los socios quienes son los autores del presente trabajo constituye el 40% del capital total, mientras que el financiamiento bancario representa el 60% restante. En conjunto estos recursos suman un total de \$1.923.450.818 pesos en activos, reflejando una estructura de financiamiento balanceada entre capital social y deuda bancaria, y así garantizando los fondos necesarios para cubrir las inversiones iniciales del proyecto.

4.1.4.2 Competidores

4.1.4.2.1 Ramo

Al analizar la oferta de mercado con ideas similares a esta fábrica interactiva, se identificó como referencia la fábrica de la empresa Ramo, ubicada en Mosquera, Cundinamarca. En esta instalación, los visitantes tienen la oportunidad de conocer de cerca el proceso de producción de uno de sus productos más emblemáticos, el Chocoramo. La experiencia incluye un recorrido guiado donde se explica cada etapa de la elaboración del producto, permitiendo al público aprender sobre su historia, los ingredientes y las técnicas empleadas. Esta visita tiene un costo asequible de \$1.000 pesos por persona, lo cual la convierte en una alternativa atractiva para los consumidores interesados en vivir una experiencia educativa y de entretenimiento en torno a la industria de alimentos.

Figura 35 *Fábrica Interactiva de Chocoramo*



Fuente: Mondragón (2023).

4.1.4.4 Análisis - Ventajas y Desventajas

Las ventajas encontradas al elaborar el estudio fueron la oportunidad de mercado, pues no hay mucha competencia, es llamativo y un buen enganche para atraer público de todas las edades, ya que es una forma inmersiva de que el cliente puede entender y adentrarse en el mundo de cómo se crean sus papas favoritas. Asimismo, el llevarlo a una temática colombiana para conocer más sobre la producción de estas papas en el país, se puede ofrecer como un sitio turístico y llamativo principalmente para las personas de otros países que quieran aprender más de nuestras papas colombianas.

Las desventajas encontradas fueron: Como hay una fábrica ya posicionada y con un precio más accesible al nuestro hace difícil poder fidelizar clientes sin un reconocimiento como lo tiene la competencia, por otro lado, el elevado tamaño de la inversión también se toma como desventaja, ya que implica un mayor nivel de riesgo financiero, aumentando la necesidad de una planificación rigurosa y estrategias sólidas para garantizar su sostenibilidad.

Al analizar el estudio realizado para la implementación de una fábrica interactiva de papas de paquete, se descubrió una interesante oportunidad en el mercado. Actualmente, la competencia en este sector es limitada, lo cual abre una ventana ideal para empresas ya consolidadas que deseen ampliar su alcance y fortalecer el compromiso de sus clientes. Esta fábrica no solo permitiría incrementar la fidelización al ofrecer una experiencia única, sino que también contribuiría a asegurar tanto la visibilidad como la transparencia en cada fase del proceso de elaboración de las papas de paquete. Los consumidores podrían observar de cerca cómo se preparan los productos, desde la selección de ingredientes hasta el empaquetado final, generando un mayor sentido de

confianza y lealtad. Además, una fábrica de este tipo podría consolidarse como un referente en innovación dentro del sector, diferenciándose notablemente y potenciando la competitividad en el mercado.

4.1.5 Festival de Degustación de Snacks de Papas Fritas- SnackFest Bogotá

Se analizó la idea de negocio de la gestión de un festival de degustación de snacks de papas fritas en la ciudad de Bogotá, para el cual se estimó una duración de tres días y pretende reunir a empresas del sector y emprendimientos con el fin de dar más visibilidad a sus productos e innovaciones de este tipo de snacks. SnackFest Bogotá, busca generar interacción directa de los clientes con el producto, obtener feedback inmediato y fortalecer la relación con los clientes potenciales.

Los ingresos del festival provienen de la venta de boletas para el público. Se realizó un estudio de mercado para establecer los costos promedios para el alquiler del espacio, la infraestructura del evento, servicios de la empresa de logística, salarios del equipo organizador y de una agencia de marketing y publicidad. Estos costos se detallarán a profundidad en los siguientes puntos.

4.1.5.1 Punto de Equilibrio y Margen de Contribución

Con el fin de conocer el punto de equilibrio en unidades y en monto, primero se calcularon los costos fijos, gastos fijos, costos variables unitarios y gastos variables unitarios. Es importante

resaltar que se consideraron como costos todos aquellos que son indispensables para la prestación del servicio del festival.

Se hizo la estimación de los costos fijos en los cuales se incluye la infraestructura temporal con montaje, el alquiler del espacio del lugar donde se realizará el evento y el costo de la empresa de logística para los tres días.

El costo aproximado en el mercado para alquilar un espacio de 20.000 metros cuadrados, con una capacidad de 10.500 personas por día, es de \$60.750.000 pesos. El precio estimado del montaje es de \$10.500.000. Adicionalmente, el costo de la empresa de logística, calculado en \$90.000.000, se obtuvo con un promedio de cotizaciones de empresas que prestan este servicio. Cabe resaltar que la experiencia de la feria fue presupuestada para una duración de 7 horas diarias.

Tabla 28 *Costos Fijos Snack Fest Bogotá*

COSTOS FIJOS		
Infraestructura temporal/montaje por 3 días	\$	10.500.000
Alquiler del espacio por 3 días	\$	60.750.000
Empresa de logística	\$	90.000.000
Total	\$	161.250.000

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, la estimación total de los gastos fijos se obtuvo a partir de las tarifas aproximadas en el mercado para la nómina mensual del equipo organizador y los servicios de una agencia de publicidad y mercadeo de eventos, los cuales ascienden a \$ 30.420.000 y \$ 50.000.000 de pesos, respectivamente.

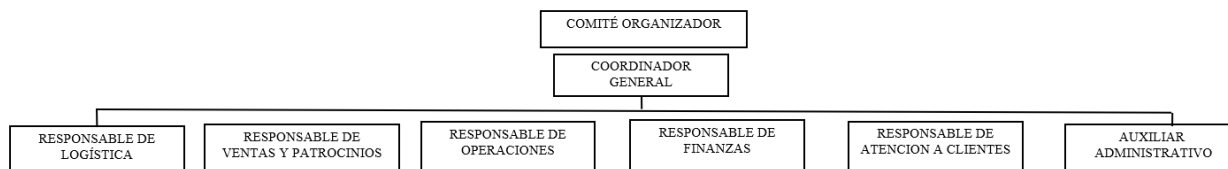
La nómina mensual de la empresa se presupuestó considerando un salario mensual de \$3.000.000 de pesos para cada uno de los seis coordinadores y \$1.500.000 para un asistente administrativo. Además, se incluyó la carga prestacional para el empleador, estimada en un 56% del salario de cada empleado. Esta estructura organizacional se puede visualizar de mejor forma en la figura 35.

Tabla 29 *Gastos Fijos SnackFest- Bogotá*

GASTOS FIJOS	
Equipo organizador de la feria	\$ 28.080.000
Agencia de publicidad y marketing de eventos	\$ 50.000.000
Total	\$ 78.080.000

Fuente: Elaboración propia.

Figura 36 *Organigrama Snack Fest Bogotá*



Fuente: Elaboración propia

El coordinador de logística se encarga de planificar y gestionar el espacio de la feria, así de supervisar el transporte. El coordinador de ventas se ocupa de todo lo relacionado con las boletas para el público y las relaciones con las empresas participantes. El coordinador de operaciones está a cargo de supervisar toda la operación durante los días de la feria y coordinar el personal de apoyo. El coordinador de finanzas es responsable del presupuesto, la facturación y el

seguimiento. El coordinador de servicio al cliente se encarga de asistir a los clientes y resolver los problemas que surjan con las empresas participantes. El coordinador general supervisa y lidera las coordinaciones mencionadas y el rendimiento de la feria. Por último, el auxiliar administrativo apoya al coordinador general de la feria y en la preparación de reportes.

Por otro parte, se consideró como gasto variable se componen la comisión por venta de cada boleta que se le debe pagar al operador de boletería, en este caso se cotizó con Eventbee Inc, el cual cobra \$2.000 pesos por venta de boleta (Eventbee Inc., 2024).

Tabla 30 *Gastos Variables SnackFest-Bogotá*

GASTOS VARIABLES		
Comisión por venta de boleta ^m	\$	2.000
Total	\$	2.000

Fuente: Elaboración propia

Nota. ^m Eventbee Inc. (2024).

Adicionalmente, en el costo variable se incluyó el material de degustación que se le entrega a cada asistente a la feria, el cual cada unidad de mini plato tiene un costo de \$1.047 (MercadoLibre Colombia LTDA., 2024).

Tabla 31 *Costos Variables SnackFest-Bogotá*

COSTOS VARIABLES		
Material de degustación ^m	\$	1.047
Total	\$	1.047

Fuente: Elaboración propia

Nota. ^mMercadoLibre Colombia LTDA. (2024).

Tabla 32 *Precio de Venta Boleta al Público Snack Fest Bogotá*

Asistentes esperados		30.000
Costo total unitario	\$	3.047
Margen de ganancia		85%
Precio de venta	\$	20.312

Fuente: Elaboración propia

Nota. Se utilizó un margen de ganancia del 85% con respecto al costo total unitario para que el precio por boleta al público sea de \$20.312. El cálculo de los asistentes esperados se realizó con el número promedio de personas que asisten a estos eventos y con el espacio del lugar cotizado.

Se determinó que el precio de venta de la boleta para el público es de \$20.312, valor que está acorde con las tarifas manejadas para la entrada a ferias similares, que aproximadamente oscilan entre \$20.000 y \$23.000.

El punto de equilibrio se alcanzaría con la venta de 13.862 boletas al público, lo cual es un buen indicador ya que se necesitarían menos de la mitad de los asistentes para cubrir los egresos.

Además, se cuenta con un margen de contribución del 85%, lo cual indica que se tiene ese porcentaje de los ingresos por la venta de cada boleta para cubrir los costos fijos. Esto refleja una estructura rentable, ya que los costos variables son bajos.

Tabla 33 Punto de Equilibrio Boletería Pública y Margen de Contribución Snack Fest Bogotá

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN \$	\$	17.266
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN EN %		85%
PE UNITARIO		13.862
PE \$	\$	281.564.706

Fuente: Elaboración propia

4.1.5.2 Balance Inicial

Figura 37 Balance Inicial Snack Fest Bogotá

Activos			Pasivos		
Corrientes			Bancos	\$	4.085.260
Bancos	\$	10.213.150	Empleados		
CXC			Acreedores/proveedores		
Inversiones a C.P			Gobierno		
Inventarios			Préstamos socios		
			TOTAL PASIVO	\$	4.085.260
No corrientes			Patrimonio		
CXC			Capital social	\$	6.127.890
Inversiones			U/P acumulada		
Activos fijos			Reservas		
Intangibles			TOTAL PATRIMONIO	\$	6.127.890
TOTAL ACTIVOS	\$	10.213.150	TOTAL PASIVO +PATRIMONIO	\$	10.213.150

Fuente: Elaboración propia

Nota. El balance inicial se hizo teniendo en cuenta que el proyecto contará con financiación del 40% proveniente de un préstamo bancario con una tasa de 15% E.A. con plazo de 24 meses del banco AV Villas y el 60% restante con aportes de los socios.

4.1.5.3 Competidores

8.1.5.4.1 *The Sweets & Snacks Expo*

Uno de los competidores directos que cubre el mismo sector de snacks es la feria comercial de Sweets & Snacks en Estados Unidos, realizada por el National Confectioners Association (Sweets & Snacks Expo, 2024). Este evento reúne fabricantes, proveedores y comerciantes minoristas y mayoristas. Un diferenciador es la entrega de premios en diferentes categorías para las empresas más se destacan con sus productos innovadores. La ventaja de SnackFest Bogotá es que esta competencia se encuentra solo en Estados Unidos, lo que nos permite enfocar nuestra idea de negocio en el mercado colombiano y posicionarnos como un evento único en Bogotá.

Figura 38 38 *The Expo Sweet & Snacks*



Fuente: Sweets & Snacks Expo (2024).

4.1.5.3.2 *El Papá de los Asados*

Uno de los festivales gastronómicos más populares en Bogotá es El Papá de los Asados, elaborado por The Gula Group, donde se reúnen 30 restaurantes ofertando sus productos gastronómicos basados e inspirados en el evento tradicional del asado (Rodríguez, 2024). La propuesta diferencial de este evento se centra en brindar una experiencia campestre con el protagonismo de la carne, además se celebra estratégicamente en las fechas del día del padre para que este sea un plan perfecto para asistir en familia en la ciudad capitalina. Se cataloga como competencia debido a que es un festival que maneja precios similares a SnackFest Bogotá y se realiza en la misma ciudad.

Figura 39 *39 Festival Gastronómico El Papá de los Asados*



Fuente: Editor Buen Gusto (2024).

4.1.5.3.3 Burgerville

Otro de los festivales que ha adquirido más acogida y reconocimiento en Bogotá es Burgerville, un festival gastronómico que en 2024 recibió más de 30.000 visitantes y contó con la participación de restaurantes de renombre en Bogotá (Correa, 2024). Un factor diferenciador de este evento es que la oferta de platos únicos con un rango de precio máximos establecidos desde el inicio y también se ha convertido en una oportunidad para activación de marcas reconocidas en el mercado colombiano y artistas independientes. Al igual que el anterior festival, este también es competencia directa porque se realiza en la misma ciudad y con los mismos rangos de precios de boletería.

Figura 40 40 *Festival Gastronómico Burgerville*



Fuente: Neira (2023).

4.1.5.4 Análisis -Ventajas y Desventajas

SnackFest Bogotá es una idea de negocio que, al no incluir costos variables, facilita el control de los costos y gastos, ya que todos son fijos. Además, se contempló el negocio sin la

necesidad de adquirir activos propios, sino optar por el alquiler del sitio, computadores y equipo de oficina y software operativos, esto es una ventaja ya que no se debe presupuestar la depreciación de estos.

Una desventaja que observamos con esta idea es la necesidad de lograr relaciones con las empresas de snacks y asegurar que las marcas segmentadas estén dispuestas a participar en el evento. Se pudo observar por medio del análisis de los competidores que, se debe tener respaldo de organizaciones con renombre y con gran trayectoria para la gestión de este tipo de festivales. Otro riesgo que se detectó es la dependencia de la viabilidad del negocio al desempeño en esos tres días, debido a que el evento se celebra anualmente. Para mitigar este riesgo se debe realizar un estudio de mercado para analizar la intensidad de nuestro público objetivo de adquirir las boletas.

Así mismo, consideramos que para desarrollar esta idea de negocio es vital efectuar un plan con el fin de generar alianzas con marcas reconocidas para distribuir los costos de mejor forma y ofrecer una propuesta de valor interesante para los consumidores y empresas.

5. Selección Tres Ideas de Negocio

Después de analizar las cinco ideas de negocio con sus respectivas ventajas y desventajas, decidimos seguir evaluando la viabilidad financiera de paquetes de material biodegradable, papas de chocolate y mix saludable. Esto gracias a los precios y márgenes de ganancia que determinamos en cada empresa y el potencial de compra en el mercado de cada uno. Específicamente descartamos

la idea de la fábrica interactiva por la cantidad significativa de personas que se necesitaban para alcanzar el punto de equilibrio, además de la alta inversión en la construcción de esta. Por otro lado, descartamos la idea de SnackFest Bogotá debido a la complejidad para establecer alianzas con patrocinadores y empresas interesadas en participar y crear productos innovadores para la feria, considerando que SnackFest aún no es un festival reconocido en el mercado o respaldado por organizadores de eventos de renombre.

Entre las tres ideas preseleccionadas, el proyecto de los empaques biodegradables requiere una mayor inversión inicial que es de \$282.673.283, seguido de las papas con chocolate con un monto de \$190.683.443 y el mix saludable con un valor de \$146.684.957. Adicionalmente, la idea de negocio que requiere un menor nivel de ventas para alcanzar el punto de equilibrio es la de los empaques biodegradables con 898 rollos de cien unidades, seguido del mix saludable con 8.054 paquetes y las papas de chocolate con 11.073 paquetes.

5.1 Análisis financiero Mix Saludable

A continuación, se realizó un análisis financiero de la idea de mix saludable, en donde se proyectó a tres años el flujo de caja, el balance general y estado de resultados. Asimismo, se realizó un análisis de indicadores contables de solvencia, rentabilidad, actividad y endeudamiento. También, se calcularon los indicadores de inversión VPN, TIR, B/C y PRI, con el fin de conocer la conveniencia y viabilidad del proyecto.

5.1.1 Flujo de Caja Año 1 Mix saludable

A continuación, se evidencian las tablas que respaldan los flujos de caja proyectados a tres años para la idea de negocio del mix saludable. Se creó un modelo, en el que se definieron las variables correspondientes a los costos y gastos tanto fijos como variables del primer año; el precio de venta proyectado para el año 1, que es igual a \$5.452; las unidades producidas en el segundo mes, que fueron 8.048 paquetes; el inventario de seguridad, que es de 5000 paquetes y los ahorros, es decir el aporte de los socios, que corresponden a \$88.010.974. Adicionalmente, se elaboró una tabla de amortización para el préstamo de \$58.673.983 en el banco AV Villas, a 24 meses con una tasa efectiva anual del 15%, la cual equivale a 1,17% mes vencido. Las cuotas mensuales corresponden a un valor de \$2.818.712, sin contar el monto correspondiente a intereses. Además, se definió el incremento porcentual de los costos y gastos para los años 2 y 3, que representa la inflación proyectada para el 2025 y 2026 según el BBVA, la cual será de 3,8% y 3,4% respectivamente (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A., 2024).

Tabla 34 *Flujo de Caja Año 1 Mix Saludable*

FLUJO DE TESORERIA	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1
Estacionalidad			2,50%	2,80%	3,00%	0,80%	0,40%	4,00%	4,50%	3,70%	3,80%	0,80%	
Unidades Vendidas	0	8.048	8.249	8.480	8.735	8.682	8.647	8.993	9.398	9.746	10.116	10.035	\$ 96.130
VENTAS	\$ -	\$ 43.880.915	\$ 44.977.938	\$ 46.237.320	\$ 47.624.440	\$ 47.338.693	\$ 47.149.339	\$ 49.035.312	\$ 51.241.901	\$ 53.137.851	\$ 55.157.090	\$ 54.715.833	\$ 540.496.633
- Descuentos													\$ -
- Cartera Mes													\$ -
+ Cartera recuperada													\$ -
Total Ingresos	\$ 0	\$ 43.880.915	\$ 44.977.938	\$ 46.237.320	\$ 47.624.440	\$ 47.338.693	\$ 47.149.339	\$ 49.035.312	\$ 51.241.901	\$ 53.137.851	\$ 55.157.090	\$ 54.715.833	\$ 540.496.633
Materiales													
+Inventario Inicial Zanahoria	\$ 0	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	
+Inventario Inicial Aceite	\$ 0	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	
+Inventario Inicial Empaques	\$ 0	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	
+Inventario inicial Queso	\$ 0	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	
+Inventario Inicial Sal	\$ 0	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	
+Inventario Inicial Conservantes	\$ 0	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	
+Compras Mes Zanahoria	\$ 264.000	\$ 424.934	\$ 435.558	\$ 447.753	\$ 461.186	\$ 458.419	\$ 456.585	\$ 474.849	\$ 496.217	\$ 514.577	\$ 534.131	\$ 529.858	\$ 5.498.066
+Compras Mes Aceite	\$ 564.400	\$ 908.458	\$ 991.170	\$ 957.242	\$ 985.960	\$ 989.044	\$ 976.124	\$ 1.015.169	\$ 1.060.851	\$ 1.100.103	\$ 1.141.907	\$ 1.132.771	\$ 11.754.199
+Compras Mes Empaques	\$ 2.135.000	\$ 3.436.496	\$ 3.522.408	\$ 3.621.036	\$ 3.729.667	\$ 3.707.289	\$ 3.692.460	\$ 3.840.158	\$ 4.012.965	\$ 4.161.445	\$ 4.319.590	\$ 4.285.023	\$ 44.483.527
+Compras Mes Queso	\$ 2.390.000	\$ 3.846.944	\$ 3.943.118	\$ 4.053.525	\$ 4.175.131	\$ 4.150.180	\$ 4.133.480	\$ 4.298.819	\$ 4.492.266	\$ 4.658.479	\$ 4.835.502	\$ 4.796.818	\$ 49.774.159
+Compras Mes Sal	\$ 6.500	\$ 10.462	\$ 10.724	\$ 11.024	\$ 11.355	\$ 11.287	\$ 11.242	\$ 11.619	\$ 12.217	\$ 12.670	\$ 13.151	\$ 13.046	\$ 135.369
+Compras Mes Conservantes	\$ 92.500	\$ 148.888	\$ 152.610	\$ 156.883	\$ 161.590	\$ 160.620	\$ 159.978	\$ 166.377	\$ 173.864	\$ 180.297	\$ 187.148	\$ 185.651	\$ 1.926.406
-Inventario Final Zanahoria (siempre es el inventario de segu	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	\$ 264.000	
-Inventario Final Aceite	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	
-Inventario Final Empaques	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	
-Inventario Final Queso	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	\$ 2.390.000	
-Inventario Final Sal	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	
-Inventario Final Conservantes	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	\$ 92.500	
Mano de obra (incluyendo prestaciones)	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 84.240.000
Operarios	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 84.240.000
Costos indirectos de fabricación	\$ 13.216.296	\$ 13.216.296	\$ 13.216.296	\$ 13.216.296	\$ 13.216.296	\$ 13.216.296	\$ 13.216.296	\$ 13.216.296	\$ 13.216.296	\$ 13.216.296	\$ 13.216.296	\$ 13.216.296	\$ 158.595.544
Agua	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	
Luz	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	

FLUJO DE TESORERIA	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1
Seguro maquina	\$ 163.154	\$ 163.154	\$ 163.154	\$ 163.154	\$ 163.154	\$ 163.154	\$ 163.154	\$ 163.154	\$ 163.154	\$ 163.154	\$ 163.154	\$ 163.154	
Mantenimiento maquina	\$ 108.770	\$ 108.770	\$ 108.770	\$ 108.770	\$ 108.770	\$ 108.770	\$ 108.770	\$ 108.770	\$ 108.770	\$ 108.770	\$ 108.770	\$ 108.770	
Alquiler planta	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	
Gastos Administrativos y Operacionales	\$ 14.890.000	\$ 14.890.000	\$ 14.890.000	\$ 14.890.000	\$ 14.890.000	\$ 14.890.000	\$ 14.890.000	\$ 14.890.000	\$ 14.890.000	\$ 14.890.000	\$ 14.890.000	\$ 14.890.000	\$ 178.680.000
Salario Grupal	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	
Salarios administrativos	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	
Total Egresos Operativos	\$ 40.576.695	\$ 43.902.478	\$ 44.121.883	\$ 44.373.759	\$ 44.651.183	\$ 44.594.034	\$ 44.556.163	\$ 44.933.358	\$ 45.374.676	\$ 45.763.866	\$ 46.157.713	\$ 46.069.462	
Cuentas por pagar													\$ -
Pago de cuentas por pagar													\$ -
FLUJO DE CAJA NETO OPERATIVO	-\$ 40.576.695	-\$ 21.563	\$ 856.055	\$ 1.863.561	\$ 2.973.257	\$ 2.744.659	\$ 2.593.175	\$ 4.101.954	\$ 5.867.226	\$ 7.383.986	\$ 8.999.377	\$ 8.646.371	
Egresos No Operacionales (nada que ver con el negocio; las Act. Fijos Depreciables	\$ 87.657.684												\$ 87.657.684
Total Egreso no Operacional	\$ 87.657.684	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
CAJA INCLUYENDO EGRESO NO OPERACIONAL	-\$ 128.236.379	-\$ 21.563	\$ 856.055	\$ 1.863.561	\$ 2.973.257	\$ 2.744.659	\$ 2.593.175	\$ 4.101.954	\$ 5.867.226	\$ 7.383.986	\$ 8.999.377	\$ 8.646.371	
Aportes socios	\$ 88.010.974												\$ 88.010.974
Creditos obtenidos	\$ 58.673.983												\$ 58.673.983
Subtotal Ingresos financieros	\$ 146.684.957	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Inversiones Financieras													
Desinversiones Financieras													
Subtotal Ingresos Inversiones Financieras	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Comisiones Bancarias													\$ -
Intereses	\$ 0,00	\$ 687.360,84	\$ 662.392,23	\$ 637.131,12	\$ 611.574,08	\$ 585.717,64	\$ 559.556,29	\$ 533.092,49	\$ 506.316,64	\$ 479.227,12	\$ 451.820,25	\$ 424.092,30	\$ 6.138.283
Capital	\$ 0,00	\$ 2.131.351,43	\$ 2.156.320,03	\$ 2.181.581,14	\$ 2.207.138,18	\$ 2.232.994,63	\$ 2.259.153,97	\$ 2.285.619,77	\$ 2.312.395,62	\$ 2.339.485,14	\$ 2.366.892,01	\$ 2.394.619,96	\$ 24.867.552
Total Egresos Financieros	\$ 0	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	
Caja del periodo	\$ 18.448.578	\$ 2.840.275	\$ 1.962.657	\$ 955.151	\$ 154.544	\$ 74.053	\$ 225.537	\$ 1.283.242	\$ 3.048.513	\$ 4.565.276	\$ 6.180.664	\$ 5.827.659	
Caja inicial	0	\$ 18.448.578	\$ 15.608.302	\$ 13.645.645	\$ 12.690.494	\$ 12.845.038	\$ 12.770.986	\$ 12.545.449	\$ 13.828.691	\$ 16.877.204	\$ 21.442.478	\$ 27.623.142	
Caja neta acumulada	\$ 18.448.578	\$ 15.608.303	\$ 13.645.645	\$ 12.690.494	\$ 12.845.038	\$ 12.770.986	\$ 12.545.449	\$ 13.828.691	\$ 16.877.204	\$ 21.442.478	\$ 27.623.142	\$ 33.450.800	
Impuestos													\$ -
Impuesto a la renta													\$ -
Total Impuestos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	
Caja del periodo despues de Impuestos	\$ 18.448.578,0	-\$ 2.840.275,4	-\$ 1.962.657,1	-\$ 955.151,3	\$ 154.544,4	-\$ 74.052,9	-\$ 225.536,8	\$ 1.283.242,1	\$ 3.048.513,3	\$ 4.565.276,6	\$ 6.180.664,3	\$ 5.827.658,9	
Caja Inicial	\$ 0,00	\$ 18.448.578,00	\$ 15.608.302,56	\$ 13.645.645,42	\$ 12.690.494,09	\$ 12.845.038,45	\$ 12.770.985,50	\$ 12.545.448,74	\$ 13.828.690,80	\$ 16.877.204,10	\$ 21.442.477,67	\$ 27.623.141,93	
Caja neta acumulada despues de Impuestos	\$ 18.448.578,0	\$ 15.608.302,6	\$ 13.645.645,4	\$ 12.690.494,1	\$ 12.845.038,5	\$ 12.770.985,5	\$ 12.545.448,7	\$ 13.828.690,8	\$ 16.877.204,1	\$ 21.442.477,7</			

10.035 unidades para obtener así, \$54.715.833. Cabe destacar que se tuvo en cuenta la estacionalidad en cada mes, con un incremento de 2,50% en ventas para el primero y una disminución de 0,80% para el último. Esto con la intención de que tenga el comportamiento normal del sector, donde se entiende que en los meses en que hay vacaciones principalmente escolares, entendidos como; enero, junio, julio y diciembre, son los meses en que menos se consumen estos paquetes en los hogares, pues en estas temporadas prefieren los paquetes familiares o de mayor contenido para compartir. Además, se tienen costos de mano de obra por un valor de \$84.240.000, costos indirectos de fabricación por un valor de \$158.595.544 y gastos administrativos y operacionales por un valor de \$178.680.000 (D.M. Sánchez, comunicación personal, 28 de septiembre de 2016). Finalmente, para el mes 12 se tiene un flujo de caja neto operativo de \$8.646.371 y una **caja neta acumulada después de impuestos** de \$33.450.800. Este valor al dar positivo nos indica que la empresa ha generado suficiente efectivo no solo para cubrir sus gastos operativos, de inversión y financiamiento, sino que, además, cuenta con excedente de efectivo y es líquida.

5.1.2 Flujo de Caja Año 2 Mix Saludable

Tabla 35 Flujo de Caja Año 2 Mix Saludable

FLUJO DE TESORERIA	Año 2												
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	2
Estacionalidad	0,60%	2,30%	1,80%	1,50%	1,00%	0,60%	0,40%	1,90%	1,40%	1,50%	1,40%	0,70%	
Unidades Vendidas	9.975	10.204	10.388	10.544	10.649	10.585	10.543	10.743	10.894	11.057	11.212	11.134	\$ 127.929
VENTAS	\$ 56.508.652	\$ 57.808.351	\$ 58.848.901	\$ 59.731.635	\$ 60.328.951	\$ 59.966.978	\$ 59.727.110	\$ 60.861.925	\$ 61.713.992	\$ 62.639.702	\$ 63.516.657	\$ 63.072.041	\$ 724.724.894
- Descuentos													\$ -
- Cartera Mes													\$ -
+ Cartera recuperada													\$ -
Total Ingresos	\$ 56.508.652	\$ 57.808.351	\$ 58.848.901	\$ 59.731.635	\$ 60.328.951	\$ 59.966.978	\$ 59.727.110	\$ 60.861.925	\$ 61.713.992	\$ 62.639.702	\$ 63.516.657	\$ 63.072.041	\$ 724.724.894
Materias													
+Inventario Inicial Zanahoria	\$ 264.000	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032
+Inventario Inicial Aceite	\$ 564.000	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847
+Inventario Inicial Empaques	\$ 2.135.000	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130
+Inventario Inicial Queso	\$ 2.390.000	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820
+Inventario Inicial Sal	\$ 6.500	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747
+Inventario Inicial Conservantes	\$ 92.500	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015
+Compras Mes Zanahoria	\$ 555.119	\$ 559.266	\$ 569.339	\$ 577.879	\$ 583.052	\$ 580.150	\$ 577.829	\$ 588.808	\$ 597.051	\$ 606.007	\$ 614.491	\$ 610.190	\$ 7.019.770
+Compras Mes Aceite	\$ 1.168.762	\$ 1.195.843	\$ 1.217.165	\$ 1.235.422	\$ 1.247.777	\$ 1.240.290	\$ 1.235.329	\$ 1.258.800	\$ 1.276.423	\$ 1.295.570	\$ 1.313.708	\$ 1.304.512	\$ 14.989.401
+Compras Mes Empaques	\$ 4.421.167	\$ 4.522.854	\$ 4.604.265	\$ 4.673.329	\$ 4.720.062	\$ 4.691.742	\$ 4.672.975	\$ 4.761.762	\$ 4.828.426	\$ 4.900.853	\$ 4.969.465	\$ 4.934.678	\$ 56.701.579
+Compras Mes Queso	\$ 4.949.222	\$ 5.063.054	\$ 5.154.189	\$ 5.231.502	\$ 5.283.817	\$ 5.252.114	\$ 5.231.106	\$ 5.330.497	\$ 5.405.124	\$ 5.486.200	\$ 5.568.007	\$ 5.524.066	\$ 63.473.898
+Compras Mes Sal	\$ 13.460	\$ 13.770	\$ 14.018	\$ 14.228	\$ 14.370	\$ 14.284	\$ 14.227	\$ 14.497	\$ 14.700	\$ 14.921	\$ 15.130	\$ 15.024	\$ 172.628
+Compras Mes Conservantes	\$ 191.549	\$ 195.955	\$ 199.482	\$ 202.474	\$ 204.499	\$ 203.272	\$ 202.459	\$ 206.306	\$ 209.194	\$ 212.332	\$ 215.305	\$ 213.790	\$ 2.456.626
-Inventario Final Zanahoria (siempre es el inventario de sagu)	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032	\$ 274.032
-Inventario Final Aceite	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847	\$ 585.847
-Inventario Final Empaques	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130	\$ 2.216.130
-Inventario Final Queso	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820	\$ 2.480.820
-Inventario Final Sal	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747	\$ 6.747
-Inventario Final Conservantes	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015	\$ 96.015
Mano de obra (incluyendo prestaciones)	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 87.441.120
Operarios	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 7.286.760	\$ 87.441.120
Costos indirectos de fabricación	\$ 13.718.515	\$ 13.718.515	\$ 13.718.515	\$ 13.718.515	\$ 13.718.515	\$ 13.718.515	\$ 13.718.515	\$ 13.718.515	\$ 13.718.515	\$ 13.718.515	\$ 13.718.515	\$ 13.718.515	\$ 164.822.175
Agua	\$ 151.487	\$ 151.487	\$ 151.487	\$ 151.487	\$ 151.487	\$ 151.487	\$ 151.487	\$ 151.487	\$ 151.487	\$ 151.487	\$ 151.487	\$ 151.487	\$ 151.487
Luz	\$ 828.770	\$ 828.770	\$ 828.770	\$ 828.770	\$ 828.770	\$ 828.770	\$ 828.770	\$ 828.770	\$ 828.770	\$ 828.770	\$ 828.770	\$ 828.770	\$ 828.770

FLUJO DE TESORERIA	Año 2												
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	2
Sagru maquina	\$ 169.354	\$ 169.354	\$ 169.354	\$ 169.354	\$ 169.354	\$ 169.354	\$ 169.354	\$ 169.354	\$ 169.354	\$ 169.354	\$ 169.354	\$ 169.354	\$ 169.354
Mantenimiento maquina	\$ 112.903	\$ 112.903	\$ 112.903	\$ 112.903	\$ 112.903	\$ 112.903	\$ 112.903	\$ 112.903	\$ 112.903	\$ 112.903	\$ 112.903	\$ 112.903	\$ 112.903
Alquiler planta	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000	\$ 12.456.000
Gastos Administrativos y Operacionales	\$ 15.455.820	\$ 15.455.820	\$ 15.455.820	\$ 15.455.820	\$ 15.455.820	\$ 15.455.820	\$ 15.455.820	\$ 15.455.820	\$ 15.455.820	\$ 15.455.820	\$ 15.455.820	\$ 15.455.820	\$ 185.469.840
Satario Grupal	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300
Redes Sociales	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300	\$ 882.300
Satarios administrativos	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520	\$ 14.573.520
Total Egresos Operativos	\$ 47.760.374	\$ 48.011.637	\$ 48.219.547	\$ 48.396.924	\$ 48.515.272	\$ 48.442.947	\$ 48.395.019	\$ 48.621.764	\$ 48.792.013	\$ 48.978.977	\$ 49.162.200	\$ 49.063.362	\$ -
Cuentas por pagar													\$ -
Pago de cuentas por pagar													\$ -
FLUJO DE CAJA NETO OPERATIVO	\$ 8.748.278	\$ 9.796.714	\$ 10.629.355	\$ 11.335.711	\$ 11.813.679	\$ 11.524.031	\$ 11.332.090	\$ 12.240.161	\$ 12.921.978	\$ 13.662.724	\$ 14.364.458	\$ 14.008.679	\$ -
Egresos No Operacionales (nada que ver con el negocio; las Act. Fijos Depreciables)													\$ -
Total Egreso no Operacional	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
CAJA INCLUYENDO EGRESO NO OPERACIONAL	\$ 8.748.278	\$ 9.796.714	\$ 10.629.355	\$ 11.335.711	\$ 11.813.679	\$ 11.524.031	\$ 11.332.090	\$ 12.240.161	\$ 12.921.978	\$ 13.662.724	\$ 14.364.458	\$ 14.008.679	\$ -
Aportes socios													\$ -
Creditos obtenidos													\$ -
Subtotal Ingresos financieros	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inversiones Financieras													\$ -
Desinversiones Financieras													\$ -
Subtotal Ingresos Inversiones Financieras	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Comisiones Bancarias													\$ -
Intereses	\$ 396.039.53	\$ 367.658.12	\$ 338.944.23	\$ 309.893.95	\$ 280.503.35	\$ 250.766.44	\$ 220.685.20	\$ 190.249.52	\$ 159.457.30	\$ 128.304.35	\$ 96.786.45	\$ 64.899.31	\$ 2.804.190
Capital	\$ 2.422.672.73	\$ 2.451.054.14	\$ 2.479.766.04	\$ 2.508.818.31	\$ 2.538.208.91	\$ 2.567.943.82	\$ 2.598.027.07	\$ 2.628.462.74	\$ 2.659.254.96	\$ 2.690.407.91	\$ 2.721.925.82	\$ 2.753.812.95	\$ 31.020.357
Total Egresos Financieros	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ 2.818.712	\$ -
Caja del periodo	\$ 5.929.565	\$ 6.978.002	\$ 7.810.642	\$ 8.516.999	\$ 8.994.967	\$ 8.705.318	\$ 8.513.379	\$ 9.421.445	\$ 10.103.266	\$ 10.844.012	\$ 11.545.745	\$ 11.189.967	\$ -
Caja Inicial	\$ 33.450.800	\$ 39.380.366	\$ 46.358.368	\$ 54.169.010	\$ 62.686.009	\$ 71.680.976	\$ 80.386.295	\$ 88.899.673	\$ 98.321.121	\$ 108.424.387	\$ 119.268.399	\$ 130.814.145	\$ -
Caja neta acumulada	\$ 39.380.366	\$ 46.358.368	\$ 54.169.010	\$ 62.686.009	\$ 71.680.976	\$ 80.386.295	\$ 88.899.673	\$ 98.321.121	\$ 108.424.387	\$ 119.268.399	\$ 130.814.145	\$ 142.004.112	\$ -
Impuestos													\$ -
Impuesto a la renta													\$ -
Total Impuestos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Caja del período despues de Impuestos	\$ 5.929.565,5	\$ 6.978.001,7	\$ 7.810.642,3	\$ 8.516.999,0	\$ 8.994.967,1	\$ 8.705.318,4	\$ 8.513.377,9	\$ 9.421.448,5	\$ 10.103.266,0	\$ 10.844.012,1	\$ 11.545.745,6	\$ 11.189.966,7	\$ -
Caja Inicial	\$ 33.450.800,8	\$ 39.380.366,3	\$ 46.358.368,1	\$ 54.169.010,4	\$ 62.686.009,4	\$ 71.680.976,5	\$ 80.386.294,9	\$ 88.899.672,9	\$ 98.321.121,3	\$ 108.424.387,3	\$ 119.268.399,5	\$ 130.814.145,1	\$ -
Caja neta acumulada despues de Impuestos	\$ 39.380.366,3	\$ 46.358.368,1	\$ 54.169.010,4	\$ 62.686.009,4	\$ 71.680.976,5	\$ 80.386.294,9	\$ 88.899.672,9	\$ 98.321.121,3	\$ 108.424.387,3	\$ 119.268.399,5	\$ 130.814.145,1	\$ 142.004.111,6	\$ -

Fuente: Elaboración propia

En el flujo de caja del año 2, para el primer mes de este se estiman vender 9.975 unidades para obtener un monto en ventas de \$56.508.652 y en el último mes de este año se estiman vender 11.134 unidades para obtener así, un monto en ventas de \$63.072.041. Cabe destacar que se tuvo en cuenta la estacionalidad en cada mes al igual que en el año 1 siendo 0,60% de incremento para el mes 13 e igualmente un crecimiento de 0,70% para el mes 24. Además, se tienen costos de mano de obra por un valor de \$87.441.120, costos indirectos de fabricación por un valor de \$164.622.175 y gastos administrativos y operacionales por un valor de \$185.469.840. Finalmente, para el mes 24 se tiene un flujo de caja neto operativo de \$14.008.679 y una caja neta acumulada después de impuestos de \$142.004.111,8. Al realizar un análisis de estos datos, se puede evidenciar que a pesar de que aumentaron los costos y gastos en el segundo año, también aumentó el efectivo de la empresa. Esto nos muestra que la empresa está generando suficiente efectivo para cubrir sus obligaciones, pero también nos muestra que la empresa no está aprovechando todas las oportunidades del mercado y no está invirtiendo su dinero en otros proyectos.

5.1.3 Flujo de Caja Año 3 Mix Saludable

Tabla 36 Flujo de Caja Año 3 Mix Saludable

FLUJO DE TESORERIA	Año 3												
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	3
Estacionalidad	0,80%	1,90%	1,60%	1,40%	1,20%	0,70%	0,50%	1,50%	1,40%	1,80%	1,60%	0,80%	
Unidades Vendidas	11.044	11.254	11.434	11.594	11.734	11.651	11.593	11.767	11.932	12.147	12.341	12.242	140.735
VENTAS	\$ 64.757.326	\$ 65.987.715	\$ 67.043.518	\$ 67.982.128	\$ 68.797.913	\$ 68.316.328	\$ 67.974.746	\$ 68.994.367	\$ 69.960.288	\$ 71.219.574	\$ 72.359.087	\$ 71.780.214	\$ 825.173.204
- Descuentos													\$ -
- Cartera Mes													\$ -
+ Cartera recuperada													\$ -
Total Ingresos	\$ 64.757.326	\$ 65.987.715	\$ 67.043.518	\$ 67.982.128	\$ 68.797.913	\$ 68.316.328	\$ 67.974.746	\$ 68.994.367	\$ 69.960.288	\$ 71.219.574	\$ 72.359.087	\$ 71.780.214	\$ 825.173.204
Materiales													
- Inventario Inicial Zanahoria	\$ 274.032	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349
+ Inventario Inicial Aceite	\$ 585.847	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766
+ Inventario Inicial Empaques	\$ 2.216.130	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478
- Inventario Inicial Queso	\$ 2.480.820	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168
- Inventario Inicial Sal	\$ 6.747	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976
+ Inventario Inicial Conservantes	\$ 96.015	\$ 99.280	\$ 99.280	\$ 99.280	\$ 99.280	\$ 99.280	\$ 99.280	\$ 99.280	\$ 99.280	\$ 99.280	\$ 99.280	\$ 99.280	\$ 99.280
+ Compras Mes Zanahoria	\$ 625.869	\$ 637.781	\$ 647.985	\$ 657.057	\$ 664.942	\$ 660.267	\$ 656.996	\$ 666.840	\$ 676.176	\$ 688.347	\$ 693.961	\$ 693.766	\$ 7.975.416
+ Compras Mes Aceite	\$ 1.338.074	\$ 1.363.498	\$ 1.385.314	\$ 1.404.708	\$ 1.421.564	\$ 1.411.613	\$ 1.404.555	\$ 1.425.624	\$ 1.445.582	\$ 1.471.603	\$ 1.495.149	\$ 1.483.187	\$ 17.050.472
+ Compras Mes Empaques	\$ 5.061.638	\$ 5.157.809	\$ 5.240.334	\$ 5.313.699	\$ 5.377.463	\$ 5.339.821	\$ 5.313.122	\$ 5.392.818	\$ 5.468.318	\$ 5.566.748	\$ 5.656.816	\$ 5.610.569	\$ 64.498.153
+ Compras Mes Queso	\$ 5.666.189	\$ 5.773.847	\$ 5.866.229	\$ 5.948.356	\$ 6.019.736	\$ 5.977.598	\$ 5.947.710	\$ 6.036.926	\$ 6.121.442	\$ 6.231.628	\$ 6.331.335	\$ 6.280.684	\$ 72.201.679
+ Compras Mes Sal	\$ 15.410	\$ 15.703	\$ 15.954	\$ 16.178	\$ 16.372	\$ 16.257	\$ 16.176	\$ 16.418	\$ 16.648	\$ 16.948	\$ 17.219	\$ 17.081	\$ 196.364
+ Compras Mes Conservantes	\$ 219.298	\$ 223.465	\$ 227.040	\$ 230.219	\$ 232.981	\$ 231.351	\$ 230.194	\$ 233.647	\$ 236.918	\$ 241.182	\$ 245.041	\$ 243.081	\$ 2.794.416
- Inventario Final Zanahoria (siempre es el inventario de segu	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349	\$ 283.349
- Inventario Final Aceite	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766
- Inventario Final Empaques	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478
- Inventario Final Queso	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168	\$ 2.565.168
- Inventario Final Sal	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976
- Inventario Final Conservantes	\$ 99.280	\$ 102.760	\$ 102.760	\$ 102.760	\$ 102.760	\$ 102.760	\$ 102.760	\$ 102.760	\$ 102.760	\$ 102.760	\$ 102.760	\$ 102.760	\$ 102.760
Mano de obra (incluyendo prestaciones)	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 90.414.118
Operarios	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 7.534.510	\$ 90.414.118
Costos indirectos de fabricación	\$ 14.184.944	\$ 14.184.944	\$ 14.184.944	\$ 14.184.944	\$ 14.184.944	\$ 14.184.944	\$ 14.184.944	\$ 14.184.944	\$ 14.184.944	\$ 14.184.944	\$ 14.184.944	\$ 14.184.944	\$ 170.219.329
Agua	\$ 156.638	\$ 156.638	\$ 156.638	\$ 156.638	\$ 156.638	\$ 156.638	\$ 156.638	\$ 156.638	\$ 156.638	\$ 156.638	\$ 156.638	\$ 156.638	\$ 156.638
Luz	\$ 856.949	\$ 856.949	\$ 856.949	\$ 856.949	\$ 856.949	\$ 856.949	\$ 856.949	\$ 856.949	\$ 856.949	\$ 856.949	\$ 856.949	\$ 856.949	\$ 856.949

FLUJO DE TESORERIA	Año 3												
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	3
Seguro maquina	\$ 175.112	\$ 175.112	\$ 175.112	\$ 175.112	\$ 175.112	\$ 175.112	\$ 175.112	\$ 175.112	\$ 175.112	\$ 175.112	\$ 175.112	\$ 175.112	\$ 175.112
Mantenimiento maquina	\$ 116.742	\$ 116.742	\$ 116.742	\$ 116.742	\$ 116.742	\$ 116.742	\$ 116.742	\$ 116.742	\$ 116.742	\$ 116.742	\$ 116.742	\$ 116.742	\$ 116.742
Alquiler planta	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504	\$ 12.879.504
Gastos Administrativos y Operacionales	\$ 16.290.434	\$ 16.290.434	\$ 16.290.434	\$ 16.290.434	\$ 16.290.434	\$ 16.290.434	\$ 16.290.434	\$ 16.290.434	\$ 16.290.434	\$ 16.290.434	\$ 16.290.434	\$ 16.290.434	\$ 195.485.211
Salario Grupal													
Redes Sociales	\$ 929.944	\$ 929.944	\$ 929.944	\$ 929.944	\$ 929.944	\$ 929.944	\$ 929.944	\$ 929.944	\$ 929.944	\$ 929.944	\$ 929.944	\$ 929.944	\$ 929.944
Salarios administrativos	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490	\$ 15.360.490
Total Egresos Operativos	\$ 50.936.387	\$ 51.161.990	\$ 51.392.744	\$ 51.580.104	\$ 51.742.946	\$ 51.846.815	\$ 51.876.630	\$ 51.782.161	\$ 51.974.973	\$ 52.226.345	\$ 52.453.808	\$ 52.338.257	\$ -
Cuentas por pagar													\$ -
Pago de cuentas por pagar													\$ -
FLUJO DE CAJA NETO OPERATIVO	\$ 13.820.939	\$ 14.805.725	\$ 15.650.775	\$ 16.402.024	\$ 17.054.967	\$ 16.669.513	\$ 16.396.116	\$ 17.212.206	\$ 17.985.315	\$ 18.993.229	\$ 19.905.279	\$ 19.441.958	\$ -
Egresos No Operacionales (nada que ver con el negocio; las Act. Fijos Depreciables)													\$ -
Total Egreso no Operacional	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
CAJA INCLUYENDO EGRESO NO OPERACIONAL	\$ 13.820.939	\$ 14.805.725	\$ 15.650.775	\$ 16.402.024	\$ 17.054.967	\$ 16.669.513	\$ 16.396.116	\$ 17.212.206	\$ 17.985.315	\$ 18.993.229	\$ 19.905.279	\$ 19.441.958	\$ -
Aportes socios													\$ -
Creditos obtenidos													\$ -
Subtotal Ingresos financieros	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inversiones Financieras													
Desinversiones Financieras													
Subtotal Ingresos Inversiones Financieras	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Comisiones Bancarias													\$ -
Intereses	\$ 32.638.62	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 32.639
Capital	\$ 2.786.073,64	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.786.074
Total Egresos Financieros	\$ 2.818.712	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Caja del periodo	\$ 11.002.227	\$ 14.805.725	\$ 15.650.775	\$ 16.402.024	\$ 17.054.967	\$ 16.669.513	\$ 16.396.116	\$ 17.212.206	\$ 17.985.315	\$ 18.993.229	\$ 19.905.279	\$ 19.441.958	\$ -
Caja inicial	\$ 142.004.112	\$ 153.006.339	\$ 167.812.064	\$ 183.462.838	\$ 199.864.862	\$ 216.919.829	\$ 233.589.342	\$ 249.985.458	\$ 267.197.664	\$ 285.182.979	\$ 304.176.208	\$ 324.081.487	\$ 343.523.445
Caja neta acumulada	\$ 153.006.339	\$ 167.812.064	\$ 183.462.838	\$ 199.864.862	\$ 216.919.829	\$ 233.589.342	\$ 249.985.458	\$ 267.197.664	\$ 285.182.979	\$ 304.176.208	\$ 324.081.487	\$ 343.523.445	\$ -
Impuestos													\$ -
Impuesto a la renta	\$ 45.106.316,91												\$ 45.106.317
Total Impuestos	\$ 45.106.316,91	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Caja del período despues de Impuestos	\$ 34.104.090,0	\$ 14.805.724,9	\$ 15.650.774,7	\$ 16.402.024,0	\$ 17.054.966,9	\$ 16.669.512,9	\$ 16.396.115,9	\$ 17.212.206,0	\$ 17.985.315,3	\$ 18.993.229,0	\$ 19.905.278,8	\$ 19.441.957,5	\$ -
Caja Inicial	\$ 142.004.111,8	\$ 107.900.021,8	\$ 122.705.746,7	\$ 138.356.521,4	\$ 154.758.545,3	\$ 171.813.512,2 </							

En el flujo de caja del año 3 se estiman vender inicialmente 11.044 unidades para obtener un monto en ventas de \$64.757.326 y en el último mes del tercer año se estiman vender 12.242 unidades para obtener así, obtener un monto en ventas de \$71.780.214. Cabe destacar que se tuvo en cuenta la estacionalidad en cada mes de la misma forma que los dos años anteriores, siendo 0,80% de crecimiento para el mes 25 y finaliza manteniendo el mismo porcentaje con 0,80% para el 36. Además, se tienen costos de mano de obra por un valor de \$90.414.118, costos indirectos de fabricación por un valor de \$170.219.329 y gastos administrativos y operacionales por un valor de \$195.485.211. Finalmente, para el mes treinta y seis (36) se tiene un flujo de caja neto operativo de \$19.441.958 y una caja neta acumulada después de impuestos de \$298.417.127,7. Al realizar un análisis de estos datos, se puede evidenciar que, para el tercer año, la empresa tiene grandes cantidades de efectivo, tiene buena solvencia, pero sigue sin aprovechar la gran cantidad de efectivo que posee y no invierte.

5.1.4 Estado de Resultados Mix saludable

Tabla 37 Estado de Resultados Mix Saludable

	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas	\$ 540.496.633	\$ 724.724.894	\$ 825.173.204
+Inventario inicial materia prima		\$ 5.452.400	\$ 5.659.591
+Compras materia prima	\$ 113.551.727	\$ 144.813.901	\$ 164.716.501
-Inventario final de materia prima	\$ 5.452.400	\$ 5.659.591	\$ 5.855.498
=Materiales directos consumidos	\$ 108.099.327	\$ 144.606.710	\$ 164.520.594
+Mano de obra directa	\$ 84.240.000	\$ 87.441.120	\$ 90.414.118
+Costos indirectos de fabricación	\$ 158.595.544	\$ 164.622.175	\$ 170.219.329
=Costo de productos fabricados	\$ 350.934.871	\$ 396.670.005	\$ 425.154.041
+Inventario inicial de productos en proceso	\$ 0	\$ 0	\$ 0
-Inventario final de productos en proceso	\$ 0	\$ 0	\$ 0
=Costo de productos terminados	\$ 350.934.871	\$ 396.670.005	\$ 425.154.041
+Inventario inicial de producto terminado	\$ 0	\$ 0	\$ 0
-Inventario final de producto terminado	\$ 0	\$ 0	\$ 0
-Descuentos			
Costo de ventas	\$ 350.934.871	\$ 396.670.005	\$ 425.154.041
Utilidad Bruta	\$ 189.561.762	\$ 328.054.889	\$ 400.019.163
Depreciacion y Amortizacion	\$ 10.905.668	\$ 10.905.668	\$ 10.905.668
Gastos de administración y ventas	\$ 178.680.000	\$ 185.469.840	\$ 195.485.211
Ebitda	\$ 10.881.762	\$ 142.585.049	\$ 204.533.951
Utilidad Operacional	-\$ 23.906	\$ 131.679.381	\$ 193.628.283
Gastos financieros	\$ 6.138.283	\$ 2.804.190	\$ 32.639
Utilidad Antes de Impuestos	-\$ 6.162.189	\$ 128.875.191	\$ 193.595.644
Impuestos (35%)	\$ 0	\$ 45.106.317	\$ 67.758.476
Utilidad Neta	-\$ 6.162.189	\$ 83.768.874	\$ 125.837.169

Fuente: Elaboración propia

Al analizar el Estado de Resultados, se puede evidenciar que la empresa tiene un gran crecimiento en ventas año tras año, siendo 34.08% para el año 2 y 13.86% para el año 3. De igual manera, su utilidad bruta también aumenta en 73.06% para el año 2 y en 21.94% para el año 3, lo que significa que la empresa está mejorando su capacidad para cubrir costos de producción y generar ingresos. No obstante, se puede observar que en el año 1 la empresa tiene pérdidas de -\$6.162.189 y los gastos de administración y ventas son elevados, lo que afecta la utilidad

operacional. Por lo que, la empresa muestra un sólido crecimiento en ventas y en utilidad bruta, pero necesita controlar mejorar los costos y gastos para mejorar la utilidad neta.

Por otra parte, por medio de un análisis vertical se evidencia que el costo de ventas representa un 65%, 55% y 52% de los ingresos respectivamente en los años 1, 2 y 3, lo cual refleja una optimización de los costos de ventas cada año, debido a que se logra que los ingresos crezcan a mayor velocidad. Esto permite un incremento en la proporción de la utilidad bruta con respecto a los ingresos, la cual pasa de un 35% en el año 1 a un 48% en el año 3. De igual forma, existe un manejo más eficiente de los gastos administrativos cada año, lo cual permite que la utilidad operacional pase de representar un -0,004% de las ventas en el primer año al 23% en el tercero y el EBITDA pase de ser un 2% a un 25% de los ingresos. Asimismo, la utilidad neta pasa de representar un -1% de las ventas en el primer periodo evaluado a un 15% en el último, debido tanto al manejo más eficiente de costos y gastos con el tiempo, como a la disminución de los gastos financieros.

5.1.5 Balance General Mix saludable

Tabla 38 Balance General Mix saludable

Balance General			
Activo	Año 1	Año 2	Año 3
Caja y Bancos	\$ 33.450.801	\$ 142.004.112	\$ 298.417.128
Cuentas por Cobrar		\$ 0	\$ 0
Inversiones		\$ 0	\$ 0
Inventario Final	\$ 5.452.400	\$ 5.659.591	\$ 5.855.498
Total Activo Corriente	\$ 38.903.201	\$ 147.663.703	\$ 304.272.625
Activos fijos	\$ 87.657.684	\$ 87.657.684	\$ 87.657.684
Depreciación acumulada	\$ 10.905.668	\$ 21.811.337	\$ 32.717.005
Activos fijos netos	\$ 76.752.016	\$ 65.846.347	\$ 54.940.679
Total Activos	\$ 115.655.216	\$ 213.510.050	\$ 359.213.304
Anticipos	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Obligaciones Bancarias	\$ 31.020.357	\$ 2.786.074	\$ 0
Empleados		\$ 0	\$ 0
Proveedores		\$ 0	\$ 0
Provisión Impuestos	\$ 0	\$ 45.106.317	\$ 67.758.476
Pasivos Corto Plazo	\$ 31.020.357	\$ 47.892.391	\$ 67.758.476
Obligaciones Bancarias	\$ 2.786.074	\$ 0	\$ 0
Provisión Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pasivos Largo Plazo	\$ 2.786.074	\$ 0	\$ 0
Total pasivos	\$ 33.806.431	\$ 47.892.391	\$ 67.758.476
Capital Suscrito y Pagado	\$ 88.010.974	\$ 88.010.974	\$ 88.010.974
Perdida/Utilidad Acumulada	-\$ 6.162.189	\$ 77.606.685	\$ 203.443.854
Total Patrimonio	\$ 81.848.785	\$ 165.617.660	\$ 291.454.829
Total Pasivo y Patrimonio	\$ 115.655.216	\$ 213.510.050	\$ 359.213.304

Fuente: Elaboración propia

Por medio de un análisis horizontal, se puede evidenciar que los activos incrementaron en 84.61% para el año 2 y en 68.24% para el año 3. Además, los pasivos aumentaron en 41.67% para el año 2, debido a la provisión de impuestos y de igual forma, incrementaron en 41.48% para el año 3, debido al incremento de esta misma provisión. Por otra parte, el patrimonio aumentó en 102.35% para el año 2 y en 75.98% para el año 3. Este aumento puede ser provocado por el incremento en las ganancias o utilidad de la empresa y una mayor capacidad para financiar

operaciones con recursos propios. Teniendo en cuenta estos resultados, podemos evidenciar que la liquidez de la empresa mejora a lo largo de los años y experimenta un crecimiento sólido.

5.1.6 Indicadores Contables Mix Saludable

Tabla 39 *Indicadores Mix Saludable*

Indicadores Zanahoria y queso	1	2	3
Margen Bruto	35,07%	45,27%	48,48%
Margen operacional	0,00%	18,17%	23,47%
EBITDA	2,01%	19,67%	24,79%
Margen antes de impuestos	-1,14%	17,78%	23,46%
Margen neto	-1,14%	11,56%	15,25%
ROA	-5,33%	39,23%	35,03%
ROE	-7,53%	50,58%	43,18%
Margen de cobertura	0,00	46,96	5932,49
Rotación de inventarios (veces)	64,36	70,09	72,61
Rotación de inventarios (días)	5,59	5,14	4,96
Solvencia	1,25	3,08	4,49
Prueba ácida	1,08	2,97	4,40
Endeudamiento	29,23%	22,43%	18,86%
Endeudamiento a corto plazo	91,76%	100,00%	100,00%
Endeudamiento a largo plazo	8,24%	0,00%	0,00%
Apalancamiento financiero	41,30%	28,92%	23,25%

Fuente: Elaboración propia

Para realizar una evaluación de la situación de la empresa se realizó un análisis de los indicadores financieros que se observan en la tabla 41, los cuales se analizarán a continuación:

Margen bruto

Por cada \$1 vendido, la empresa obtiene \$0,3507 en el primer año, \$0,4527 en el segundo, y \$0,4848 en el tercero, después de cubrir el costo de los bienes vendidos. Esto indica que se genera utilidad bruta en los tres periodos considerados, puesto que los ingresos son suficientes para cubrir el costo de ventas, es decir los costos indispensables para la elaboración del producto, en donde se

tiene en cuenta la materia prima, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, como los son el arriendo de la planta, los servicios públicos de la misma y el mantenimiento de la maquinaria. Se evidencia una tendencia positiva, que se da debido al incremento de la utilidad bruta año tras año, puesto que se logra que los ingresos crezcan a mayor velocidad que el costo de ventas. Además, podemos analizar que se están generando economías a escala al incrementar el volumen de producción y esto permite la reducción del costo variable unitario, lo cual se refleja en una mayor utilidad bruta por cada unidad vendida

Margen operacional

Por cada \$1 vendido, la empresa obtiene \$0,00 en el primer año, \$0,1817 en el segundo, y \$0,2347 en el tercero, después de cubrir tanto el costo de ventas, como los gastos administrativos y de ventas, que son aquellos necesarios para operar. En este indicador se tienen en cuenta las depreciaciones y amortizaciones, es decir los gastos no desembolsables asociados a la pérdida de valor de los activos fijos con el paso del tiempo, teniendo en cuenta su vida útil. Se observa que existe utilidad operacional en el segundo y tercer período, en donde los ingresos son suficientes para cubrir tanto el costo de ventas como los gastos administrativos y de ventas. Esto indica que el negocio es rentable en la creación de utilidad operacional en los dos últimos años evaluados, independientemente de la forma en la que ha sido financiado y del pago de impuestos, puesto que dicha utilidad no contempla los gastos financieros ni el impuesto de renta. Se refleja una tendencia positiva, que indica que los ingresos logran crecer a mayor velocidad que los costos y gastos operativos. Si analizamos el año 1, podemos darnos cuenta de que la empresa no genera utilidad operativa, debido a que los costos y gastos operativos son elevados en comparación con los

ingresos. Esto se debe a que, en este primer año, la empresa está en proceso de crecimiento y adaptación, y, además, invirtió en varios costos y gastos para poder dar operación al negocio. En el año 2, la empresa empezó a generar utilidad operativa, lo que puede indicar que se logró una mejor eficiencia operativa y también, la generación de economías de escala. Finalmente, en el año 3, la empresa logró seguir aumentando su utilidad operativa, siendo ésta, la mayor del periodo.

Margen EBITDA

En términos de generación de flujo operativo, por cada \$1 vendido, la empresa genera \$0.0201 en el primer periodo, \$0,1967 en el segundo, y \$0,2479 en el tercero, antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización. En este indicador, se puede observar que existe un EBITDA positivo en los tres periodos evaluados. Es decir, que los ingresos son suficientes para cubrir los costos y gastos necesarios para operar, sin tener en cuenta las depreciaciones y amortizaciones de los activos fijos, que son los gastos no desembolsables asociados a la pérdida de valor de los activos fijos, teniendo en cuenta su vida útil. Se evidencia que la empresa es rentable en su operación durante los tres periodos evaluados, es decir que logra cubrir los costos y gastos necesarios para operar, por lo tanto, no se consideran las decisiones de financiación, el impuesto de renta ni las depreciaciones de los activos fijos. Si analizamos el año 1, la empresa está generando un flujo operativo inicial bajo, lo que podría indicar que, aunque la empresa está generando ingresos, una proporción significativa de esos ingresos está destinada a cubrir costos y gastos operativos. En el año 2, la empresa logra una mejora significativa en el flujo operativo, lo que indica que la empresa puede estar mejorando la utilización de recursos y es posible que esté generando economías de escala. Finalmente, en el año 3 la empresa sigue creciendo

operativamente, lo que puede ser causado por un mayor volumen de ventas y a la expansión del negocio. En términos generales, la empresa muestra un sólido crecimiento a lo largo de los tres años y una expansión operativa.

Margen Antes de Impuestos

Antes de impuestos, en el primer año, la empresa refleja una ligera pérdida de \$0,114 en relación con las ventas o ingresos generados por la misma. Esto se presenta debido a que la utilidad operacional no logró cubrir el pago de intereses del crédito bancario, es decir que la suma de costos y gastos operativos y financieros en este periodo superó a los ingresos. No obstante, en los siguientes años, la empresa obtiene resultados positivos, ya que por cada \$1 vendido, la empresa obtiene \$0,1778 en el segundo, y \$0,2346 en el tercero. Esto refleja una tendencia hacia un manejo más eficiente de los costos y gastos operativos, así como de los gastos financieros.

Margen Neto

Luego de pagar los costos y gastos operativos, gastos financieros e impuestos, en el año 1 se presenta una pérdida de \$0,114, pero en los años 2 y 3, la empresa logra recuperarse y obtener resultados positivos, debido a que por cada \$1 vendido, se generan \$0,1156 en el segundo, y \$0,1525 en el tercero. La empresa ha logrado incrementar su rentabilidad neta cada año, es decir que a partir del segundo año y en los periodos posteriores los ingresos logran cubrir todos los costos y gastos operacionales, financieros y fiscales. Esto sucede gracias a un manejo más eficiente de los costos y gastos operativos y debido la disminución progresiva de las obligaciones financieras con el pago de cuotas bancarias.

ROA (Return on Assets)

La rentabilidad sobre los activos implica que, por cada \$1 en activos, la empresa está perdiendo \$0,0533 en el primer año, pero está generando \$0,3923 en el segundo, y \$0,3503 en el tercero. Se evidencia que, desde el segundo año, el indicador es superior a la tasa esperada del inversionista, la cual es de 16%, en el primer año esto no sucede ya que la empresa está empezando a operar y sus ingresos no son los suficientemente considerables en comparación con los activos. Se puede observar un incremento en el año 1 y 2 por el aumento de efectivo, lo que indica un manejo eficiente de los activos para generar utilidad neta. Sin embargo, en el año tres disminuye en comparación con año 2 porque los activos crecen a mayor velocidad que la utilidad neta.

ROE (Return on Equity)

Por cada \$1 de patrimonio, la empresa está perdiendo \$0,0753 en el primer periodo, pero se recupera en los años siguientes, ya que genera \$0,5058 en el segundo, y \$0,4318 en el tercero. Se evidencia que desde el segundo año el indicador es superior a la tasa esperada del inversionista, la cual es de 16%, en el primer año esto no sucede ya que la empresa está empezando a operar y sus ingresos no son los suficientemente considerables en comparación con el patrimonio. Este aumento en la rentabilidad sobre el patrimonio indica un retorno positivo para los accionistas. Se evidencia una disminución en el año 3, debido a que el patrimonio crece a mayor velocidad que la utilidad.

Margen de Cobertura

Este indicador mide la capacidad para cubrir costos financieros. En el primer año, la empresa genera \$0,00 de utilidad operacional por cada \$1 de intereses a pagar, en el segundo genera \$46,96, y en el tercero \$5.932,49. En el primer año, la empresa no logra cubrir el pago de intereses, es por esto por lo que se obtiene una pérdida antes de impuestos y una pérdida neta. Sin embargo, desde el segundo año el negocio logra cubrir los gastos financieros y en el último periodo el valor es particularmente alto, debido a que los gastos financieros en el tercer año son muy bajos, equivalen a \$32.639.

Rotación de inventarios

La empresa renueva sus inventarios 64,36 veces en el primer año, 70,09 en el segundo y 72,61 en el tercero. El aumento en este indicador significa que el inventario se vende más rápidamente cada año, debido a que cada año la empresa logra un mayor posicionamiento en el mercado, debido a que adquiere mayor reconocimiento de marca. En términos de días el inventario permanece 5,59; 5,14 y 4,96 días antes de ser vendido respectivamente en el primer, segundo y tercer año.

Solvencia

La solvencia, mide la capacidad de cubrir obligaciones a corto plazo. Por cada \$1 de deuda a corto plazo, se cuenta con \$1,25 en el primer año, \$3,08 en el segundo, y \$4,49 en el tercero en activos corrientes para cubrir estas obligaciones, es decir que se cuenta con la liquidez necesaria para responder por las mismas en los tres periodos evaluados. En este caso, en los años 2 y 3, se

muestra un exceso de solvencia, por lo tanto, se deberían evaluar alternativas para invertir el dinero generado y así incrementar la rentabilidad.

Prueba Ácida

La empresa cuenta con \$1,08 en el primer año, \$2,97 en el segundo, y \$4,40 en el tercero en activos corrientes por cada \$1 de deuda a corto plazo, sin recurrir a la venta de inventarios. En este caso, sucede lo mismo que con el indicador de solvencia, ya que en el primer año el indicador presenta un nivel adecuado de liquidez, pero en los dos siguientes años refleja un exceso de solvencia, incluso sin recurrir a ventas. Esto debido a que no se están reinvertiendo las utilidades con el fin de generar mayor rentabilidad a largo plazo.

Endeudamiento

Los pasivos totales representan \$0,2923 por cada \$1 en activos en el primer año, \$0,2243 en el segundo, y \$0,1886 en el tercero. Se observa que la empresa se financia en mayor proporción por capital, ya que la inversión inicial consiste en 60% de capital y 40% del préstamo bancario. Se puede evidenciar como el indicador disminuye cada año, debido a que se reduce la dependencia sobre la deuda externa, puesto que disminuye la obligación financiera del pago de las cuotas del préstamo obtenido.

Endeudamiento a corto Plazo

La empresa tiene \$0,9176 en deudas a corto plazo por cada \$1 en pasivos en el primer año y mantiene \$1 en el segundo y tercer periodo, lo que indica una preferencia hacia el financiamiento

a corto plazo, es decir a menos de un año. Esto ocurre debido a que el préstamo obtenido tiene un plazo 2 años, por lo tanto, las obligaciones bancarias disminuyen considerablemente en el segundo año y son inexistentes en el tercero. Por otra parte, la provisión de impuestos a corto plazo aumenta considerablemente de año a año, mientras que a largo plazo se mantiene en \$0 todos los periodos.

Endeudamiento a largo plazo

La proporción de deuda a largo plazo es \$0,0824 en el primer periodo y baja a \$0 en los siguientes dos periodos, lo cual indica que la empresa no tiene compromisos financieros a largo plazo en los dos últimos años, por la misma razón explicada en el anterior indicador.

Apalancamiento Financiero

La relación pasivos / patrimonio muestra que por cada \$1 de patrimonio, la empresa se financia en \$0,4130; \$0,2892 y \$0,2325 con deuda externa en los años 1, 2 y 3 respectivamente. Se observa que los valores son pequeños debido que la empresa se apalanca principalmente por capital propio en un 60% con respecto al 40% del préstamo bancario y la reducción de este indicador muestra una menor dependencia progresiva en la financiación externa.

5.1.7. Indicadores de Inversión Mix Saludable

Tabla 40 *Indicadores de Inversión Mix Saludable*

Tasa de descuento esperada por el inversionista	16%
Valor presente total	\$ 137.560.236
Inversión inicial	\$ 88.010.974
Valor presente neto (VPN)	\$ 49.549.261
Relación beneficio costo	1,56
TIR	19%
PRI	Año 3

Fuente: Elaboración propia.

Se estimó una tasa esperada por el inversionista del 16%, teniendo en cuenta que esa tasa debe ser superior al 15% EA del préstamo, ya que los inversionistas asumen mayor riesgo que los acreedores y existe una relación directa entre el riesgo y el retorno esperado. Es decir, a mayor riesgo, mayor retorno. Además, en la tabla se puede observar el valor presente total de la utilidad neta, que se obtiene como la sumatoria de los valores presentes de la utilidad neta para cada año y este valor es igual a \$137.560.236. Se evidencia que este valor es mayor a los \$88.010.974 de la inversión inicial y es por esto por lo que el valor presente neto (VPN) da igual a \$49.549.261. Adicionalmente, la relación beneficio/costo es igual a 1,56, es decir que por cada \$1 invertido en el proyecto se recuperan \$1,56. También se calculó la tasa interna de retorno (TIR) teniendo en cuenta la inversión inicial y el valor presente de la utilidad neta de cada año. En la siguiente tabla se puede observar que la sumatoria del valor presente de los beneficios para los tres años es mayor al valor de la inversión inicial, es por esto por lo que el resultado de la TIR es 19%, que es superior a la tasa esperada por el inversionista.

Tabla 41 *Periodo de recuperación de la inversión de la empresa de del Mix Saludable*

Años	Año 1	Año 2	Año 3
Periodo de recuperación de la inversión	\$ 93.323.206	\$ 31.069.287	-\$ 49.549.261

Fuente: Elaboración propia.

El periodo de recuperación de la inversión muestra que los \$88.010.974 pesos invertidos inicialmente se recuperan al tercer año, logrando así una rentabilidad acumulada del 16%. Este plazo de recuperación, que se considera de riesgo medio, resulta razonable para un proyecto de esta naturaleza, ya que permite a la empresa alcanzar el punto de rentabilidad sin un tiempo de espera excesivo. Al mismo tiempo, el retorno proyectado asegura que la inversión no queda expuesta a un riesgo alto, puesto que el período de recuperación se encuentra dentro de un marco de tiempo manejable que permite evaluar y ajustar estrategias para consolidar el crecimiento de la empresa a mediano plazo. Esta recuperación en tres años también genera un margen positivo que puede reinvertirse o utilizarse para fortalecer el negocio, proporcionando mayor estabilidad y sostenibilidad financiera en el futuro.

5.2 Análisis Financiero Empaques Biodegradables

A continuación, se realizó un análisis financiero de la idea de empaques biodegradables, en donde se proyectó a tres años el flujo de caja, el balance general y estado de resultados. Asimismo, se realizó un análisis de indicadores contables de solvencia, rentabilidad, actividad y

endeudamiento. También, se calcularon los indicadores de inversión VPN, TIR, B/C y PRI, con el fin de conocer la conveniencia y viabilidad del proyecto.

5.2.1 Flujo de Caja Año 1 Empaques Biodegradables

A continuación, se evidencian las tablas que respaldan los flujos de caja proyectados a tres años para la idea de negocio de los empaques biodegradables. Se creó un modelo, en el que se definieron las variables correspondientes a los costos y gastos tanto fijos como variables del primer año; el precio de venta ponderado por rollo, que es igual a \$33.806; las unidades producidas en el segundo mes, que fueron 950 rollos; el inventario de seguridad, que es de 800 rollos y los ahorros, es decir el aporte de los socios, que corresponden a \$169.603.970. Adicionalmente, se elaboró una tabla de amortización para el préstamo de \$113.069.313 en el banco AV Villas, a 24 meses con una tasa efectiva anual del 15%, la cual equivale a 1,17% mes vencido. Las cuotas mensuales corresponden a un valor de \$5.431.877, sin contar el monto correspondiente a intereses. Además, se definió el incremento porcentual de los costos y gastos para los años 2 y 3, que representa la inflación proyectada para el 2025 y 2026 según el BBVA, la cual será de 3,8% y 3,4% respectivamente (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A., 2024).

Tabla 42 Flujo de Caja Año 1 Empaques Biodegradables

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1			
FLUJO DE TESORERIA																
Unidades Vendidas	0	950	3.50%	3.80%	4%	0.60%	1.057	0.40%	4%	3.50%	3.70%	1.175	1.220	0.60%	1.213	\$ 11,963
VENTAS	\$ -	\$ 32,115,518	\$ 33,239,561	\$ 34,502,664	\$ 35,951,776	\$ 35,736,065	\$ 35,593,121	\$ 37,016,846	\$ 38,312,436	\$ 39,729,996	\$ 41,239,736	\$ 40,992,297	\$ 404,430,015			
- Descuentos													\$ -			
- Cartera Mes													\$ -			
+ Cartera recuperada													\$ -			
Total Ingresos	\$ 0	\$ 32,115,518	\$ 33,239,561	\$ 34,502,664	\$ 35,951,776	\$ 35,736,065	\$ 35,593,121	\$ 37,016,846	\$ 38,312,436	\$ 39,729,996	\$ 41,239,736	\$ 40,992,297	\$ 404,430,015			
Materiales																
+Inventario Inicial PLA	\$ 0	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365			
+Inventario Inicial TINTA	\$ 0	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012			
+Compras Mes PLA	\$ 5,302,365	\$ 6,296,558	\$ 6,516,937	\$ 6,764,581	\$ 7,048,693	\$ 7,006,401	\$ 6,978,376	\$ 7,257,511	\$ 7,511,524	\$ 7,789,450	\$ 8,085,449	\$ 8,036,936	\$ 84,594,780			
+Compras Mes TINTA	\$ 3,027,012	\$ 3,394,577	\$ 3,720,387	\$ 3,861,762	\$ 4,023,956	\$ 3,999,812	\$ 3,963,813	\$ 4,143,166	\$ 4,286,177	\$ 4,446,839	\$ 4,615,819	\$ 4,586,124	\$ 48,293,446			
-Inventario Final PLA	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365	\$ 5,302,365			
-Inventario Final TINTAS	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012	\$ 3,027,012			
Mano de obra (incluyendo prestaciones)	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 87,438,528			
Salarios operativos	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 7,286,544	\$ 87,438,528			
Costos indirectos de fabricación	\$ 7,751,600	\$ 7,751,600	\$ 7,751,600	\$ 7,751,600	\$ 7,751,600	\$ 7,751,600	\$ 7,751,600	\$ 7,751,600	\$ 7,751,600	\$ 7,751,600	\$ 7,751,600	\$ 7,751,600	\$ 93,019,203			
Agua	\$ 78,545	\$ 78,545	\$ 78,545	\$ 78,545	\$ 78,545	\$ 78,545	\$ 78,545	\$ 78,545	\$ 78,545	\$ 78,545	\$ 78,545	\$ 78,545	\$ 78,545			
Luz	\$ 798,430	\$ 798,430	\$ 798,430	\$ 798,430	\$ 798,430	\$ 798,430	\$ 798,430	\$ 798,430	\$ 798,430	\$ 798,430	\$ 798,430	\$ 798,430	\$ 798,430			
MANTENIMIENTO MAQUINAS	\$ 374,625	\$ 374,625	\$ 374,625	\$ 374,625	\$ 374,625	\$ 374,625	\$ 374,625	\$ 374,625	\$ 374,625	\$ 374,625	\$ 374,625	\$ 374,625	\$ 374,625			
Arriendo	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000	\$ 6,500,000			
Gastos Administrativos y Operacionales	\$ 4,970,828	\$ 4,970,828	\$ 4,970,828	\$ 4,970,828	\$ 4,970,828	\$ 4,970,828	\$ 4,970,828	\$ 4,970,828	\$ 4,970,828	\$ 4,970,828	\$ 4,970,828	\$ 4,970,828	\$ 59,649,936			
Publicidad	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000			
Salarios administrativos	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828	\$ 3,970,828			
Total Egresos Operativos	\$ 28,338,349	\$ 29,300,107	\$ 30,246,297	\$ 30,635,315	\$ 31,081,622	\$ 31,015,186	\$ 30,971,161	\$ 31,409,649	\$ 31,808,672	\$ 32,245,261	\$ 32,710,240	\$ 32,634,033	\$ -			
Pago de cuentas por pagar													\$ -			
FLUJO DE CAJA NETO OPERATIVO	\$ -28,338,349	\$ 2,215,410	\$ 2,993,264	\$ 3,867,349	\$ 4,870,154	\$ 4,720,879	\$ 4,621,960	\$ 5,607,197	\$ 6,503,763	\$ 7,484,734	\$ 8,529,495	\$ 8,358,265	\$ -			
Egresos No Operacionales													\$ -			
Act. Fijos Depreciables	\$ 229,624,727												\$ 229,624,727			
Total Egreso no Operacional	\$ 229,624,727	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0			
CAJA INCLUYENDO EGRESO NO OPERACIONAL	\$ -257,963,076	\$ 2,215,410	\$ 2,993,264	\$ 3,867,349	\$ 4,870,154	\$ 4,720,879	\$ 4,621,960	\$ 5,607,197	\$ 6,503,763	\$ 7,484,734	\$ 8,529,495	\$ 8,358,265	\$ -			
Aportes socios	\$ 169,603,970												\$ 169,603,970			
Creditos obtenidos	\$ 113,069,313												\$ 113,069,313			
Subtotal ingresos financieros	\$ 282,673,283	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0			
Inversiones Financieras													\$ -			
Desinversiones Financieras													\$ -			
Subtotal ingresos Inversiones Financieras	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0			
Comisiones Bancarias													\$ -			
Intereses	\$ 0.00	\$ 1,324,597.61	\$ 1,276,481.17	\$ 1,227,801.06	\$ 1,178,550.66	\$ 1,128,729.29	\$ 1,078,312.20	\$ 1,027,310.55	\$ 975,711.42	\$ 923,507.81	\$ 870,692.64	\$ 817,258.74	\$ 11,828,947			
Capital	\$ 0.00	\$ 4,107,279.41	\$ 4,155,395.85	\$ 4,204,075.97	\$ 4,253,326.37	\$ 4,303,153.73	\$ 4,353,564.82	\$ 4,404,566.47	\$ 4,456,165.60	\$ 4,508,369.21	\$ 4,561,184.38	\$ 4,614,618.28	\$ 47,521,700			
Total Egresos Financieros	\$ 0	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ -			
Caja del período	\$ 24,710,207	\$ -3,216,467	\$ -2,438,613	\$ -1,564,528	\$ -561,723	\$ -710,998	\$ -809,917	\$ 175,320	\$ 1,071,886	\$ 2,052,857	\$ 3,097,618	\$ 2,926,388	\$ -			
Caja inicial	\$ 0	\$ 24,710,207	\$ 21,493,740	\$ 19,055,127	\$ 17,490,599	\$ 16,928,876	\$ 16,217,878	\$ 15,407,961	\$ 15,583,282	\$ 16,655,168	\$ 18,708,025	\$ 21,805,644	\$ -			
Caja neta acumulada	\$ 24,710,207	\$ 21,493,740	\$ 19,055,127	\$ 17,490,599	\$ 16,928,876	\$ 16,217,878	\$ 15,407,961	\$ 15,583,282	\$ 16,655,168	\$ 18,708,025	\$ 21,805,644	\$ 24,732,031	\$ -			
Impuestos													\$ -			
Impuesto a la renta													\$ -			
Total Impuestos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00			
Caja del período despues de impuestos	\$ 24,710,206.8	\$ -3,216,466.6	\$ -2,438,613.3	\$ -1,564,528.3	\$ -561,722.8	\$ -710,997.6	\$ -809,917.0	\$ 175,320.3	\$ 1,071,886.3	\$ 2,052,857.5	\$ 3,097,618.3	\$ 2,926,387.5	\$ -			
Caja inicial	\$ 0.00	\$ 24,710,206.77	\$ 21,493,740.12	\$ 19,055,126.87	\$ 17,490,598.58	\$ 16,928,875.77	\$ 16,217,878.21	\$ 15,407,961.24	\$ 15,583,281.56	\$ 16,655,167.81	\$ 18,708,025.28	\$ 21,805,643.60	\$ -			
Caja neta acumulada despues de impuestos	\$ 24,710,206.8	\$ 21,493,740.1	\$ 19,055,126.9	\$ 17,490,598.6	\$ 16,928,875.8	\$ 16,217,878.2	\$ 15,407,961.2	\$ 15,583,281.6	\$ 16,655,167.8	\$ 18,708,025.3	\$ 21,805,643.6	\$ 24,732,031.1	\$ -			

Fuente: Elaboración propia

En el segundo mes del año 1 se estima vender 950 rollos de 100 empaques y se espera seguir un patrón de estacionalidad en el que las ventas decrecen los meses de vacaciones, es decir

junio, julio, diciembre y enero, puesto que disminuye el consumo de paquetes individuales y de paquetes mix (los que contienen paquetes individuales), mientras que el consumo de paquetes tamaño familiar aumenta. Sin embargo, los paquetes individuales y mix corresponden a un 58% del peso ponderado del precio, por lo tanto, se estima una disminución de los ingresos en estos meses. Los egresos operacionales incluyen los materiales, la mano de obra, los costos indirectos de fabricación y los gastos administrativos y operacionales. En cuanto a los materiales, se consideró el costo del PLA y de las tintas para las unidades vendidas en cada mes y adicionalmente se tuvo en cuenta un inventario de seguridad de 800 unidades, es decir las unidades que se producen, pero no se venden.

Por otro lado, se puede observar que el flujo de caja neto operativo presenta un valor negativo en el primer mes puesto que es un mes en el que todavía no hay ventas, sin embargo, este valor se convierte en positivo en el rubro de la caja neta acumulada después de impuestos, debido a los ingresos financieros, los cuales incluyen el aporte de los socios y el crédito obtenido. Se puede observar que se presenta una caja del periodo negativa hasta el mes 7, debido a que la caja del periodo no logra cubrir las cuotas del préstamo, que tienen una cuota mensual de \$5.431.877 bajo una tasa del 15% E.A. con cotización en el Banco AV Villas. Sin embargo, el valor del OPEX es suficiente para cubrir estos faltantes de dinero y así conseguir una caja neta acumulada positiva para todos los meses. Por lo tanto, se puede evidenciar una disminución de la caja neta acumulada después de impuestos hasta el mes 7 y desde el mes 8 estos valores comienzan a incrementar, puesto que la caja del período logra cubrir las cuotas bancarias. Esto demuestra la liquidez de la

empresa, ya que se logran cubrir los gastos operativos, de inversión y financiamiento y se cuenta con un excedente de efectivo para continuar operando.

5.2.2 Flujo de Caja Año 2 Empaques Biodegradables

Tabla 43 Flujo de Caja Año 2 Empaques Biodegradables

FLUJO DE TESORERIA	Año 2												
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	2
Unidades Vendidas	1,207	1,235	1,268	1,309	1,336	1,328	1,322	1,369	1,412	1,459	1,509	1,500	16,253
VENTAS	\$ 42,378,042	\$ 43,395,115	\$ 44,523,388	\$ 45,992,660	\$ 46,912,513	\$ 46,631,038	\$ 46,444,514	\$ 48,070,071	\$ 49,608,314	\$ 51,245,388	\$ 52,987,731	\$ 52,669,805	\$ 570,858,577
- Descuentos													\$ -
- Cartera Mes													\$ -
+ Cartera recuperada													\$ -
Total Ingresos	\$ 42,378,042	\$ 43,395,115	\$ 44,523,388	\$ 45,992,660	\$ 46,912,513	\$ 46,631,038	\$ 46,444,514	\$ 48,070,071	\$ 49,608,314	\$ 51,245,388	\$ 52,987,731	\$ 52,669,805	\$ 570,858,577
Materiales													
+ Inventario Inicial PLA	\$ 5,302,365	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854
+ Inventario Inicial TINTA	\$ 3,027,012	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039
+ Compras Mes PLA	\$ 8,300,628	\$ 8,499,843	\$ 8,720,839	\$ 9,008,627	\$ 9,188,799	\$ 9,133,667	\$ 9,097,132	\$ 9,415,532	\$ 9,716,829	\$ 10,037,484	\$ 10,378,758	\$ 10,316,486	\$ 111,814,624
+ Compras Mes TINTA	\$ 4,738,660	\$ 4,852,388	\$ 4,978,550	\$ 5,142,843	\$ 5,245,699	\$ 5,214,225	\$ 5,193,968	\$ 5,375,136	\$ 5,547,141	\$ 5,730,196	\$ 5,925,023	\$ 5,889,473	\$ 63,832,703
- Inventario Final PLA	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854	\$ 5,503,854
- Inventario Final TINTAS	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039	\$ 3,142,039
Mano de obra (incluyendo prestaciones)	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017
Salarios operativos	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017	\$ 7,680,017
Costos indirectos de fabricación	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161	\$ 8,046,161
Aguja	\$ 81,530	\$ 81,530	\$ 81,530	\$ 81,530	\$ 81,530	\$ 81,530	\$ 81,530	\$ 81,530	\$ 81,530	\$ 81,530	\$ 81,530	\$ 81,530	\$ 81,530
Luz	\$ 828,770	\$ 828,770	\$ 828,770	\$ 828,770	\$ 828,770	\$ 828,770	\$ 828,770	\$ 828,770	\$ 828,770	\$ 828,770	\$ 828,770	\$ 828,770	\$ 828,770
MANTENIMIENTO MAQUINAS	\$ 388,861	\$ 388,861	\$ 388,861	\$ 388,861	\$ 388,861	\$ 388,861	\$ 388,861	\$ 388,861	\$ 388,861	\$ 388,861	\$ 388,861	\$ 388,861	\$ 388,861
Arriendo	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000	\$ 6,747,000
Gastos Administrativos y Operacionales	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719	\$ 5,159,719
Publicidad	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000	\$ 1,038,000
Salarios administrativos	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719	\$ 4,121,719
Total Egresos Operativos	\$ 33,925,186	\$ 34,238,129	\$ 34,585,287	\$ 35,037,367	\$ 35,320,397	\$ 35,233,790	\$ 35,176,398	\$ 35,676,566	\$ 36,149,867	\$ 36,653,578	\$ 37,189,679	\$ 37,091,856	\$ 37,091,856
Cuentas por pagar													\$ -
Pago de cuentas por pagar													\$ -
FLUJO DE CAJA NETO OPERATIVO	\$ 8,452,855	\$ 9,156,985	\$ 9,938,100	\$ 10,955,292	\$ 11,592,116	\$ 11,397,248	\$ 11,268,115	\$ 12,393,506	\$ 13,458,447	\$ 14,591,810	\$ 15,798,052	\$ 15,577,949	\$ 15,577,949
Egresos No Operacionales													\$ -
Act. Fijos Depreciables													\$ -
Total Egreso no Operacional	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
CAJA INCLUYENDO EGRESO NO OPERACIONAL	\$ 8,452,855	\$ 9,156,985	\$ 9,938,100	\$ 10,955,292	\$ 11,592,116	\$ 11,397,248	\$ 11,268,115	\$ 12,393,506	\$ 13,458,447	\$ 14,591,810	\$ 15,798,052	\$ 15,577,949	\$ 15,577,949
Aportes socios													\$ -
Creditos obtenidos													\$ -
Subtotal ingresos financieros	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inversiones Financieras													\$ -
Desinversiones Financieras													\$ -
Subtotal ingresos Inversiones Financieras	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Comisiones Bancarias													\$ -
Intereses	\$ 763,198.88	\$ 708,505.70	\$ 653,171.80	\$ 597,189.66	\$ 540,551.70	\$ 483,250.23	\$ 425,277.48	\$ 366,625.58	\$ 307,286.58	\$ 247,252.43	\$ 186,514.98	\$ 125,066.00	\$ 5,403,891
Capital	\$ 4,668,678.15	\$ 4,723,371.32	\$ 4,778,705.23	\$ 4,834,687.36	\$ 4,891,325.32	\$ 4,948,626.79	\$ 5,006,599.54	\$ 5,065,251.44	\$ 5,124,590.44	\$ 5,184,624.59	\$ 5,245,362.04	\$ 5,306,611.02	\$ 59,778,633
Total Egresos Financieros	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877	\$ 5,431,877
Caja del período	\$ 3,020,978.2	\$ 3,725,108.3	\$ 4,506,223.3	\$ 5,523,415.2	\$ 6,160,239.0	\$ 5,965,371.1	\$ 5,836,238.4	\$ 6,961,629.9	\$ 8,026,569.7	\$ 9,159,933.1	\$ 10,366,175.2	\$ 10,146,071.5	\$ 10,146,071.5
Caja inicial	\$ 24,732,031.1	\$ 27,753,009.4	\$ 31,478,117.7	\$ 35,984,341.0	\$ 41,507,756.2	\$ 47,667,995.2	\$ 53,633,366.6	\$ 59,469,605.5	\$ 66,431,233.3	\$ 74,457,803.3	\$ 83,617,736.6	\$ 93,983,911.1	\$ 93,983,911.1
Caja neta acumulada	\$ 27,753,009.4	\$ 31,478,117.7	\$ 35,984,341.0	\$ 41,507,756.2	\$ 47,667,995.2	\$ 53,633,366.6	\$ 59,469,605.5	\$ 66,431,233.3	\$ 74,457,803.3	\$ 83,617,736.6	\$ 93,983,911.1	\$ 104,129,983	\$ 104,129,983
Impuestos													\$ -
Impuesto a la renta							\$ 1,882,355.37						\$ 1,882,355
Total Impuestos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,882,355.37	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,882,355
Caja del período después de Impuestos	\$ 3,020,978.2	\$ 3,725,108.3	\$ 4,506,223.3	\$ 5,523,415.2	\$ 6,160,239.0	\$ 4,083,015.6	\$ 5,836,238.4	\$ 6,961,629.9	\$ 8,026,569.7	\$ 9,159,933.1	\$ 10,366,175.2	\$ 10,146,071.5	\$ 10,146,071.5
Caja inicial	\$ 24,732,031.1	\$ 27,753,009.4	\$ 31,478,117.7	\$ 35,984,341.0	\$ 41,507,756.2	\$ 47,667,995.2	\$ 53,633,366.6	\$ 59,469,605.5	\$ 66,431,233.3	\$ 74,457,803.3	\$ 83,617,736.6	\$ 93,983,911.1	\$ 93,983,911.1
Caja neta acumulada después de impuestos	\$ 27,753,009.4	\$ 31,478,117.7	\$ 35,984,341.0	\$ 41,507,756.2	\$ 47,667,995.2	\$ 51,751,010.8	\$ 57,587,249.2	\$ 64,548,878.0	\$ 72,575,447.7	\$ 81,735,380.8	\$ 92,101,556.0	\$ 102,247,627.5	\$ 102,247,627.5

Fuente: Elaboración propia

En el año 2 el aumento de gastos y costos responde a un incremento del 3,8% anual con respecto al año anterior, debido a que esta es la proyección de la inflación en Colombia para el 2025 (BBVA, 2024). Por otra parte, el incremento del precio de venta sigue esta misma proyección con un incremento de 0,1 puntos porcentuales con respecto al incremento de gastos y costos, es decir un 3,9%. En este año se conserva el patrón de estacionalidad explicada en el flujo de caja del año 1, en el que los meses de menores ventas son aquellos de vacaciones, en donde la caja incluyendo el egreso no operacional resulta positiva, pero con una leve disminución con respecto al correspondiente mes anterior. En este año, aún se continúan pagando las cuotas mensuales del préstamo con un valor de \$5.431.877. Adicionalmente, se evidencia el pago del impuesto de renta que corresponde a un 35% sobre la utilidad antes de impuestos, dicho pago se puede ver reflejado en el mes 18, que correspondería a junio del 2025.

Por otro lado, se puede observar el incremento de la caja neta acumulada, pasando de \$27.753.009 en el mes 13 a \$102.247.627 en el mes 24. Este incremento de liquidez por una parte es positivo ya que se cuenta con un excedente amplio para el pago de las obligaciones, sin embargo, la mejor decisión financiera sería destinar un porcentaje de los excedentes de caja, para invertirlos ya sea en CAPEX y así llegar a un segmento más grande de consumidores, por ejemplo, comprar maquinaria para ampliar la línea de productos y vender diferentes tipos de envases no solo tipo rollo; también se podría invertir en innovación y desarrollo para encontrar nuevas oportunidades de mercado y de esta forma fomentar el crecimiento de la empresa; invertir un mayor porcentaje en pauta publicitaria para aumentar el reconocimiento de marca y así incrementar las ventas o se podrían invertir los excedentes en proyectos, acciones o bonos de otras empresas, depósitos a

término fijo, finca raíz, etc. Para esto se debe realizar una evaluación de las opciones de inversión y escoger aquellas que incrementen de mayor manera la rentabilidad a largo plazo de la compañía.

5.2.3. Flujo de Caja Año 3 Empaques Biodegradables

Tabla 44 Flujo de Caja Año 3 Empaques Biodegradables

FLUJO DE TESORERIA	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Año 3
	0.50%	1.40%	1.60%	1.30%	1.00%	0.60%	0.40%	1.50%	1.20%	1.30%	1.40%	0.60%	3
Unidades Vendidas	1,492	1,513	1,537	1,557	1,573	1,563	1,557	1,580	1,599	1,620	1,643	1,633	\$ 18,868
VENTAS	\$ 54,240,682	\$ 56,926,190	\$ 57,837,009	\$ 58,588,890	\$ 59,174,779	\$ 58,819,730	\$ 58,584,451	\$ 59,463,218	\$ 60,176,777	\$ 60,959,075	\$ 61,812,502	\$ 61,441,627	\$ 708,024,930
- Descuentos													\$ -
- Cartera Mes													\$ -
* Cartera recuperada													\$ -
Total Ingresos	\$ 54,240,682	\$ 56,926,190	\$ 57,837,009	\$ 58,588,890	\$ 59,174,779	\$ 58,819,730	\$ 58,584,451	\$ 59,463,218	\$ 60,176,777	\$ 60,959,075	\$ 61,812,502	\$ 61,441,627	
Materiales													
+ Inventario Inicial PLA	\$ 5,503,854	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985
+ Inventario Inicial TINTA	\$ 3,142,039	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868
+ Compras Mes PLA	\$ 10,613,910	\$ 10,762,905	\$ 10,934,705	\$ 11,076,856	\$ 11,187,625	\$ 11,120,499	\$ 11,076,017	\$ 11,242,157	\$ 11,377,063	\$ 11,524,965	\$ 11,686,314	\$ 11,616,196	\$ 134,218,812
+ Compras Mes TINTA	\$ 6,059,266	\$ 6,144,096	\$ 6,242,401	\$ 6,323,553	\$ 6,386,788	\$ 6,348,467	\$ 6,323,074	\$ 6,417,920	\$ 6,494,935	\$ 6,579,369	\$ 6,671,480	\$ 6,631,451	\$ 76,522,800
- Inventario Final PLA	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985	\$ 5,690,985
- Inventario Final TINTAS	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868	\$ 3,248,868
Mano de obra (incluyendo prestaciones)	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 95,293,656
Salarios operativos	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 7,941,138	\$ 95,293,656
Costos indirectos de fabricación	\$ 8,319,731	\$ 8,319,731	\$ 8,319,731	\$ 8,319,731	\$ 8,319,731	\$ 8,319,731	\$ 8,319,731	\$ 8,319,731	\$ 8,319,731	\$ 8,319,731	\$ 8,319,731	\$ 8,319,731	\$ 99,636,766
Agua	\$ 84,302	\$ 84,302	\$ 84,302	\$ 84,302	\$ 84,302	\$ 84,302	\$ 84,302	\$ 84,302	\$ 84,302	\$ 84,302	\$ 84,302	\$ 84,302	\$ 84,302
Luz	\$ 856,949	\$ 856,949	\$ 856,949	\$ 856,949	\$ 856,949	\$ 856,949	\$ 856,949	\$ 856,949	\$ 856,949	\$ 856,949	\$ 856,949	\$ 856,949	\$ 856,949
MANTENIMIENTO MAQUINAS	\$ 402,082	\$ 402,082	\$ 402,082	\$ 402,082	\$ 402,082	\$ 402,082	\$ 402,082	\$ 402,082	\$ 402,082	\$ 402,082	\$ 402,082	\$ 402,082	\$ 402,082
Arriendo	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398	\$ 6,976,398
Gastos Administrativos y Operacionales	\$ 5,335,150	\$ 5,335,150	\$ 5,335,150	\$ 5,335,150	\$ 5,335,150	\$ 5,335,150	\$ 5,335,150	\$ 5,335,150	\$ 5,335,150	\$ 5,335,150	\$ 5,335,150	\$ 5,335,150	\$ 64,021,799
Publicidad	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292	\$ 1,073,292
Salarios administrativos	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858	\$ 4,261,858
Total Egresos Operativos	\$ 38,269,195	\$ 38,502,619	\$ 38,773,125	\$ 38,996,427	\$ 39,170,431	\$ 39,064,985	\$ 38,995,109	\$ 39,296,095	\$ 39,468,016	\$ 39,700,352	\$ 39,953,813	\$ 39,843,666	
Cuentas por pagar													\$ -
Pago de cuentas por pagar													\$ -
FLUJO DE CAJA NETO OPERATIVO	\$ 15,971,487	\$ 18,423,571	\$ 19,063,884	\$ 19,592,463	\$ 20,004,348	\$ 19,754,745	\$ 19,589,342	\$ 20,207,123	\$ 20,708,761	\$ 21,258,723	\$ 21,858,689	\$ 21,597,961	
Egresos No Operacionales													\$ -
Act. Fijos Depreciables													\$ -
Total Egreso no Operacional	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
CAJA INCLUYENDO EGRESO NO OPERACIONAL	\$ 15,971,487	\$ 18,423,571	\$ 19,063,884	\$ 19,592,463	\$ 20,004,348	\$ 19,754,745	\$ 19,589,342	\$ 20,207,123	\$ 20,708,761	\$ 21,258,723	\$ 21,858,689	\$ 21,597,961	
Aportes socios													\$ -
Creditos obtenidos													\$ -
Subtotal ingresos financieros	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inversiones Financieras													\$ -
Desinversiones Financieras													\$ -
Subtotal ingresos Inversiones Financieras	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Comisiones Bancarias													\$ -
Intereses	\$ 62,897.15	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 62,897
Capital	\$ 5,368,979.87	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 5,368,980
Total Egresos Financieros	\$ 5,431,877	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5,431,877
Caja del período	\$ 10,539,610	\$ 18,423,571	\$ 19,063,884	\$ 19,592,463	\$ 20,004,348	\$ 19,754,745	\$ 19,589,342	\$ 20,207,123	\$ 20,708,761	\$ 21,258,723	\$ 21,858,689	\$ 21,597,961	
Caja inicial	\$ 104,129,983	\$ 114,669,593	\$ 133,093,164	\$ 152,157,048	\$ 171,749,511	\$ 191,753,858	\$ 211,508,604	\$ 231,097,946	\$ 251,305,069	\$ 272,013,830	\$ 293,272,552	\$ 315,131,241	
Caja neta acumulada	\$ 114,669,593	\$ 133,093,164	\$ 152,157,048	\$ 171,749,511	\$ 191,753,858	\$ 211,508,604	\$ 231,097,946	\$ 251,305,069	\$ 272,013,830	\$ 293,272,552	\$ 315,131,241	\$ 336,729,202	
Impuestos													\$ -
Impuesto a la renta						\$ 40,927,847.57							\$ 40,927,848
Total Impuestos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 40,927,847.57	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 40,927,848
Caja del período despues de Impuestos	\$ 10,539,610.1	\$ 18,423,570.7	\$ 19,063,884.1	\$ 19,592,462.9	\$ 20,004,347.7	\$ 19,754,745.4	\$ 19,589,342.4	\$ 20,207,122.8	\$ 20,708,760.5	\$ 21,258,722.7	\$ 21,858,689.0	\$ 21,597,960.8	
Caja inicial	\$ 102,247,627.5	\$ 112,787,237.6	\$ 131,210,808.4	\$ 150,274,692.5	\$ 169,867,155.4	\$ 189,871,503.1	\$ 168,698,401.0	\$ 188,287,743.4	\$ 208,494,866.3	\$ 229,203,626.8	\$ 250,462,349.5	\$ 272,321,038.5	
Caja neta acumulada despues de impuestos	\$ 112,787,237.6	\$ 131,210,808.4	\$ 150,274,692.5	\$ 169,867,155.4	\$ 189,871,503.1	\$ 168,698,401.0	\$ 188,287,743.4	\$ 208,494,866.3	\$ 229,203,626.8	\$ 250,462,349.5	\$ 272,321,038.5	\$ 293,918,999.3	

Fuente: Elaboración propia

En el tercer año, los costos y gastos incrementaron en un 3,4% con respecto al año anterior, debido a que esta es la proyección de la inflación en Colombia para el 2026 (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A., 2024). Por su parte, los precios aumentarán siguiendo esta misma proyección, pero con un incremento adicional de 0,1 puntos porcentuales, es decir un aumento del 3,5%. En este año se conserva el patrón de estacionalidad explicado en los años anteriores, con disminución de las ventas en los meses de vacaciones e incremento en los demás meses. En este año, disminuyen los gastos financieros, ya que el crédito va hasta el mes 25 y en los demás meses no se deben pagar cuotas bancarias. Adicionalmente, se debe pagar el impuesto de renta en el mes 30, que para este año equivale a \$40.927.847.

Por otro lado, la caja neta acumulada aumenta pasando de \$112.787.237,6 en el mes 25 a \$293.918.999 el mes 36. Es por esto por lo que, al igual que en el año 2, se recomienda invertir un porcentaje del excedente de caja para generar mayor rentabilidad a largo plazo para la empresa.

5.2.4 Estado de Resultados Empaques Biodegradables

Tabla 45 Estado de Resultados Empaques Biodegradables

	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas	\$ 404.430.015	\$ 570.858.577	\$ 708.024.930
+Inventario inicial materia prima		\$ 8.329.377	\$ 8.645.893
+Compras materia prima	\$ 132.888.226	\$ 175.647.327	\$ 210.841.613
-Inventario final de materia prima	\$ 8.329.377	\$ 8.645.893	\$ 8.939.854
(=)Materiales directos consumidos	\$ 124.558.849	\$ 175.330.810	\$ 210.547.652
+Mano de obra directa	\$ 87.438.528	\$ 92.160.209	\$ 95.293.656
+Costos indirectos de fabricación	\$ 93.019.203	\$ 96.553.933	\$ 99.836.766
(=)Costo de productos fabricados	\$ 305.016.580	\$ 364.044.951	\$ 405.678.074
+Inventario inicial de productos en proceso	\$ 0	\$ 0	\$ 0
-Inventario final de productos en proceso	\$ 0	\$ 0	\$ 0
(=)Costo de productos terminados	\$ 305.016.580	\$ 364.044.951	\$ 405.678.074
+Inventario inicial de producto terminado	\$ 0	\$ 0	\$ 0
-Inventario final de producto terminado	\$ 0	\$ 0	\$ 0
-descuentos	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Costo de ventas	\$ 305.016.580	\$ 364.044.951	\$ 405.678.074
Utilidad Bruta	\$ 99.413.435	\$ 206.813.626	\$ 302.346.856
Depreciacion y Amortizacion	\$ 22.556.394	\$ 22.556.394	\$ 22.556.394
Gastos de administración y ventas	\$ 59.649.936	\$ 61.916.634	\$ 64.021.799
Ebitda	\$ 39.763.499	\$ 144.896.992	\$ 238.325.057
Utilidad Operacional	\$ 17.207.105	\$ 122.340.598	\$ 215.768.663
Gastos financieros	\$ 11.828.947	\$ 5.403.891	\$ 62.897
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 5.378.158	\$ 116.936.707	\$ 215.705.766
Impuestos (35%)	\$ 1.882.355	\$ 40.927.848	\$ 75.497.018
Utilidad Neta	\$ 3.495.803	\$ 76.008.860	\$ 140.208.748

Fuente: Elaboración propia

Entre los años 1 y 2 se evidencia un incremento de las ventas de 41,15% y entre los años 2 y 3 un incremento del 24,02%. Por su parte, el costo de ventas incrementa en un 19,35% y 11,44% en los años 2 y 3 respectivamente y los gastos administrativos y de ventas incrementan en 3,8% en el año 2 y 3,4% en el año 3. El hecho de que las ventas crezcan a mayor velocidad que los costos y gastos, así como la disminución progresiva de los gastos financieros entre el primer y tercer año,

son factores que permiten el incremento de la utilidad neta pasando de una ganancia de \$3.495.803 en el año 1 a una ganancia de \$140.208.748 en el año 3.

Por otra parte, por medio de un análisis vertical se evidencia que el costo de ventas representa un 75%, 64% y 57% de los ingresos respectivamente en los años 1, 2 y 3, lo cual refleja una optimización de los costos de ventas cada año, debido a que se logra que los ingresos crezcan a mayor velocidad. Esto permite un incremento en la proporción de la utilidad bruta con respecto a los ingresos, la cual pasa de un 25% en el año 1 a un 43% en el año 3. De igual forma, existe un manejo más eficiente de los gastos administrativos cada año, lo cual permite que la utilidad operacional pase de representar el 4% de las ventas en el primer año al 30% en el tercero y el EBITDA pase de ser un 10% a un 34% de los ingresos. Asimismo, la utilidad neta pasa de representar un 0,86% de las ventas en el primer periodo evaluado a un 19,80% en el último, debido tanto al manejo más eficiente de costos y gastos con el tiempo, como a la disminución de los gastos financieros.

5.2.5 Balance General Empaques Biodegradables

Tabla 46 Balance General Empaques Biodegradables

Balance General			
Activo	Año 1	Año 2	Año 3
Caja y Bancos	\$ 24.732.031	\$ 102.247.628	\$ 293.918.999
Cuentas por Cobrar	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inversiones	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inventario Final	\$ 8.329.377	\$ 8.645.893	\$ 8.939.854
Total Activo Corriente	\$ 33.061.408	\$ 110.893.521	\$ 302.858.853
Activos fijos	\$ 229.624.727	\$ 229.624.727	\$ 229.624.727
Depreciación acumulada	\$ 22.556.394	\$ 45.112.788	\$ 67.669.182
Activos fijos netos	\$ 207.068.333	\$ 184.511.939	\$ 161.955.545
Total Activos	\$ 240.129.741	\$ 295.405.460	\$ 464.814.398
Anticipos	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Obligaciones Bancarias	\$ 59.778.633	\$ 5.368.980	\$ 0
Empleados	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Proveedores	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Provisión Impuestos	\$ 1.882.355	\$ 40.927.848	\$ 75.497.018
Pasivos Corto Plazo	\$ 61.660.989	\$ 46.296.827	\$ 75.497.018
Obligaciones Bancarias	\$ 5.368.980	\$ 0	\$ 0
Provisión Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pasivos Largo Plazo	\$ 5.368.980	\$ 0	\$ 0
Total pasivos	\$ 67.029.968	\$ 46.296.827	\$ 75.497.018
Capital Suscrito y Pagado	\$ 169.603.970	\$ 169.603.970	\$ 169.603.970
Perdida/Utilidad Acumulada	\$ 3.495.803	\$ 79.504.663	\$ 219.713.410
Total Patrimonio	\$ 173.099.773	\$ 249.108.632	\$ 389.317.380
Total Pasivo y Patrimonio	\$ 240.129.741	\$ 295.405.460	\$ 464.814.398

Fuente: Elaboración propia

Por medio de un análisis horizontal y vertical, se evidencia que los activos incrementaron en 23,02% en el año 2 y 57,35% en el año 3. Se observa que en el año 1 y 2 los activos fijos netos corresponden a 86,23% y 62% respectivamente con respecto al total, es decir, que superan en proporción a los activos corrientes, mientras que, en el año 3, los activos fijos netos corresponden a un 34,4% del total de activos. Por otra parte, los pasivos totales disminuyen en 25 % en el año 2, debido al decremento que se presenta en las obligaciones bancarias, aunque existe un aumento

considerable en la provisión de impuestos, gracias al crecimiento en la utilidad neta que se evidencia en el estado de resultados. En el año 3, los pasivos totales aumentaron en 63%, debido al incremento en este mismo porcentaje de la provisión de impuestos. Se puede observar que en el año 2 y 3, el 100% de los pasivos corresponden a corto plazo. Por otro lado, el patrimonio total incrementó en el año 2 y 3 en 44% y 56% respectivamente. Se puede resaltar que, en los años 1 y 2, el capital suscrito y pagado corresponde a 98% y 68% respectivamente con respecto al patrimonio total de cada año, mientras que en el año 3 representa el 44% y el 56% se atribuye a la utilidad acumulada.

En conclusión, la situación financiera de la empresa mejora significativamente en los tres años analizados. Los activos aumentan de manera constante, con una mayor proporción de activos corrientes en el año 3, lo que indica mejor liquidez. Los pasivos disminuyen en el año 2 debido a la reducción de deudas bancarias y aunque aumentan en el año 3 por provisiones fiscales, reflejan una mayor capacidad de la empresa para cubrir obligaciones gracias al incremento en utilidades. Además, el patrimonio crece notablemente, con una participación creciente de utilidades acumuladas, lo cual refuerza la solidez financiera y reduce la dependencia del capital inicial. En conjunto, estos factores indican una mayor rentabilidad, liquidez y estabilidad financiera para la empresa.

5.2.6 Indicadores Contables Empaques biodegradables

Tabla 47 *Indicadores Financieros Empaques Biodegradables*

Indicadores rollos	1	2	3
Margen Bruto	24,58%	36,23%	42,70%
Margen operacional	4,25%	21,43%	30,47%
EBITDA	9,83%	25,38%	33,66%
Margen antes de impuestos	1,33%	20,48%	30,47%
Margen neto	0,86%	13,31%	19,80%
ROA	1,46%	25,73%	30,16%
ROE	2,02%	30,51%	36,01%
Margen de cobertura	1,45	22,64	3430,50
Rotación de inventarios (veces)	36,62	42,11	45,38
Rotación de inventarios (días)	9,83	8,55	7,93
Solvencia	0,54	2,40	4,01
Prueba ácida	0,40	2,21	3,89
Endeudamiento	27,91%	15,67%	16,24%
Endeudamiento a corto plazo	91,99%	100,00%	100,00%
Endeudamiento a largo plazo	8,01%	0,00%	0,00%
Apalancamiento financiero	38,72%	18,58%	19,39%

Fuente: Elaboración propia

Para realizar una evaluación de la situación de la empresa se realizó un análisis de los indicadores financieros que se observan en la tabla 49, los cuales se analizarán a continuación:

Margen bruto

Por cada \$1 vendido, la empresa obtiene \$0,2458 en el primer año, \$0,3623 en el segundo, y \$0,4270 en el tercero, después de cubrir el costo de los bienes vendidos. Esto indica que se genera utilidad bruta en los tres periodos considerados, puesto que los ingresos son suficientes para cubrir el costo de ventas, es decir los costos indispensables para la elaboración del producto, en donde se tiene en cuenta la materia prima, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, como los son el arriendo de la planta, los servicios públicos de la misma y el mantenimiento de la

maquinaria. Se evidencia tendencia positiva, que se da debido al incremento de la utilidad bruta año tras año a mayor velocidad que el crecimiento de los ingresos. Además, podemos analizar que se están generando economías a escala al incrementar el volumen de producción y esto permite la reducción del costo variable unitario, lo cual se refleja en una mayor utilidad bruta por cada unidad vendida.

Margen operacional

Por cada \$1 vendido, la empresa obtiene \$0,0425 en el primer año, \$0,2143 en el segundo, y \$0,3047 en el tercero, después de cubrir tanto el costo de ventas, como los gastos administrativos y de ventas. Se observa que existe utilidad operacional en los tres periodos considerados, ya que los ingresos son suficientes para cubrir tanto el costo de ventas como los gastos administrativos y de ventas, que son aquellos necesarios para operar. En este indicador se tienen en cuenta las depreciaciones y amortizaciones, es decir los gastos no desembolsables asociados a la pérdida de valor de los activos fijos con el paso del tiempo, teniendo en cuenta su vida útil. Se evidencia que el negocio es rentable en la creación de utilidad operacional en los tres años evaluados, independientemente de la forma en la que ha sido financiado y del pago de impuestos, puesto que dicha utilidad no contempla los gastos financieros ni el impuesto de renta. Adicionalmente, se refleja una tendencia positiva, que indica que los ingresos logran crecer a mayor velocidad que los costos y gastos operativos, debido a la generación de economías de escala.

Margen EBITDA

En términos de generación de flujo operativo, por cada \$1 vendido, la empresa genera \$0,0983 en el primer periodo, \$0,2538 en el segundo, y \$0,3366 en el tercero, antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización. En este indicador, se puede observar que existe un EBITDA positivo en los tres periodos evaluados. Es decir, que los ingresos son suficientes para cubrir los costos y gastos necesarios para operar, sin tener en cuenta las depreciaciones y amortizaciones de los activos fijos, que son los gastos no desembolsables asociados a la pérdida de valor de los activos fijos, teniendo en cuenta su vida útil. Esto significa que la empresa es rentable en su operación durante los tres periodos evaluados, es decir que logra cubrir los costos y gastos necesarios para operar, por lo tanto, no se consideran las decisiones de financiación, el impuesto de renta ni las depreciaciones de los activos fijos. Además, se observa, una tendencia positiva, que indica que el EBITDA crece a mayor velocidad que el aumento en los ingresos, lo cual es una señal de rentabilidad a largo plazo.

Margen Antes de Impuestos

Antes de impuestos, por cada \$1 vendido, la empresa obtiene \$0,0133 en el primer año, \$0,2048 en el segundo, y \$0,3047 en el tercero. Esto indica que existe la utilidad antes de impuestos es positiva para los años evaluados, es decir, que la utilidad operacional logra cubrir los gastos financieros, es decir los intereses de la deuda. La tendencia positiva, refleja una inclinación hacia un manejo más eficiente de los costos y gastos operativos, así como de los gastos financieros.

Margen Neto

Luego de pagar los costos y gastos operativos, gastos financieros e impuestos, por cada \$1 vendido, se generan \$0.0086 en el primer año, \$0,1331 en el segundo, y \$0,1980 en el tercero. Se evidencia que en los tres años existe utilidad neta, ya que la utilidad antes de impuestos logra cubrir el impuesto de renta, sin embargo, la utilidad neta es muy reducida en el primer periodo, ya que corresponde a 0,86%. Se observa que la empresa ha logrado incrementar su rentabilidad neta cada año, gracias a un manejo más eficiente de los costos y gastos operativos y debido la disminución progresiva de las obligaciones financieras.

ROA (Return on Assets)

La rentabilidad sobre los activos implica que, por cada \$1 en activos, la empresa genera \$0.0146 en el primer año, \$0,2573 en el segundo, y \$0,3016 en el tercero. Se evidencia que, desde el segundo año, el indicador es superior a la tasa esperada del inversionista, la cual es de 16%, en el primer año esto no sucede ya que la empresa está empezando a operar y sus ingresos no son los suficientemente considerables en comparación con los activos. Sin embargo, se puede observar que este indicador es positivo para todos los periodos y presenta un incremento progresivo cada año, lo que indica que la utilidad neta crece a mayor velocidad que los activos, reflejando un manejo eficiente de los mismos.

ROE (Return on Equity)

Por cada \$1 de patrimonio, la empresa genera \$0,0202 en el primer periodo, \$0,3051 en el segundo, y \$0,3601 en el tercero. Se evidencia que desde el segundo año el indicador es superior a la tasa esperada del inversionista, la cual es de 16%, en el primer año esto no sucede ya que la

empresa está empezando a operar y sus ingresos no son lo suficientemente considerables en comparación con el patrimonio. Sin embargo, se puede observar que este indicador es positivo para todos los periodos y presenta un incremento progresivo cada año, lo que indica que la utilidad neta crece a mayor velocidad que el patrimonio, reflejando un manejo eficiente del mismo.

Margen de Cobertura

Este indicador mide la capacidad para cubrir costos financieros. En el primer año, la empresa genera \$1,45 por cada \$1 de intereses a pagar, en el segundo genera \$22,64, y en el tercero \$3430.50. Es decir, que la empresa está en capacidad para cubrir los intereses bancarios en los tres años evaluados. El último valor es particularmente alto, debido a que los gastos financieros en el tercer año son muy bajos, equivalen a \$62.897.

Rotación de inventarios

La empresa renueva sus inventarios 36,62 veces en el primer año, 42,11 en el segundo y 45,38 en el tercero. El aumento en este indicador significa que el inventario se vende más rápidamente cada año, debido a que cada año la empresa logra un mayor posicionamiento en el mercado, debido a que adquiere mayor reconocimiento de marca. En términos de días el inventario permanece 9,83; 8,55 y 7,93 días antes de ser vendido respectivamente en el primer, segundo y tercer año.

Solvencia

La solvencia, mide la capacidad de cubrir obligaciones a corto plazo. Por cada \$1 de deuda a corto plazo, se cuenta con \$0,54 en el primer año, \$2,40 en el segundo, y \$4,01 en el tercero en activos corrientes para cubrir estas obligaciones. Lo ideal es que el indicador sea mayor a 1, sin embargo, un valor muy alto puede indicar que la empresa no está invirtiendo el dinero que está obteniendo, sino que lo está acumulando en caja. En este caso, en el año 1, el indicador refleja insolvencia, mientras que, en los años 2 y 3, se muestra un exceso de solvencia, por lo tanto, se deberían evaluar alternativas para invertir el dinero generado y así incrementar la rentabilidad.

Prueba Ácida

La empresa cuenta con \$0,40 en el primer año, \$2,21 en el segundo, y \$3,89 en el tercero en activos corrientes por cada \$1 de deuda a corto plazo, sin recurrir a la venta de inventarios. En este caso, sucede lo mismo que con el indicador de solvencia, ya que en el primer año el indicador resulta inferior a 1, pero en los dos siguientes años refleja un exceso de solvencia, incluso sin recurrir a ventas. Esto debido a que no se están reinvertiendo las utilidades con el fin de generar mayor rentabilidad a largo plazo.

Endeudamiento

Los pasivos totales representan \$0,2791 por cada \$1 en activos en el primer año, \$0,1567 en el segundo, y \$0,1624 en el tercero. Se observa que la empresa se financia en mayor proporción por capital, ya que la inversión inicial consiste en 60% de capital y 40% del préstamo bancario. Se puede evidenciar como el indicador disminuye cada año, debido a que se reduce la dependencia

sobre la deuda externa, puesto que disminuye la obligación financiera del pago de las cuotas del préstamo obtenido.

Endeudamiento a corto Plazo

La empresa tiene \$0,9199 en deudas a corto plazo por cada \$1 en pasivos en el primer año y mantiene \$1 en el segundo y tercer periodo, lo que indica una preferencia hacia el financiamiento a corto plazo, es decir a menos de un año. Esto ocurre debido a que el préstamo obtenido tiene un plazo 2 años, por lo tanto, las obligaciones bancarias disminuyen considerablemente en el segundo año y son inexistentes en el tercero. Por otra parte, la provisión de impuestos a corto plazo aumenta considerablemente de año a año, mientras que a largo plazo se mantiene en \$0 todos los periodos

Endeudamiento a largo plazo

La proporción de deuda a largo plazo es \$0,0801 en el primer periodo y baja a \$0 en los siguientes dos periodos, lo cual indica que la empresa no tiene compromisos financieros a largo plazo en los dos últimos años, es decir a más de un año, por la misma razón explicada en el anterior indicador.

Apalancamiento Financiero

La relación pasivos / patrimonio muestra que por cada \$1 de patrimonio, la empresa se financia en \$0,3872, \$0,1858 y \$0,1939 con deuda externa en los años 1, 2 y 3 respectivamente. Se observa que los valores son pequeños debido que la empresa se apalanca principalmente por

capital propio en un 60% con respecto al 40% del préstamo bancario y la reducción de este indicador muestra una menor dependencia progresiva en la financiación externa.

5.2.7. Indicadores de inversión empaques biodegradables

Tabla 48 *Indicadores de Inversión Empaques Biodegradables*

Tasa de descuento esperada por el inversionista	16%
Valor presente total utilidad neta	\$ 149.326.398
Inversión inicial	\$ 169.603.970
Valor presente neto (VPN)	-\$ 20.277.572
Relación beneficio/costo (B/C)	0,88
TIR	-5%
PRI	No se recupera

Fuente: Elaboración propia

Se estimó una tasa esperada por el inversionista de 16%, teniendo en cuenta que esta tasa debe ser superior al 15% EA del préstamo, ya que los inversionistas asumen mayor riesgo que los acreedores y existe una relación directa entre el riesgo y el retorno esperado. Es decir, a mayor riesgo, mayor retorno. En la segunda fila de la tabla 50 se puede observar que el proyecto no es conveniente según los indicadores de inversión. Por un lado, el valor presente total de la utilidad neta, que se obtiene como la sumatoria de los valores presentes de la utilidad neta para cada año y este valor es igual a \$149.326.398. Se evidencia que este valor es menor a los \$169.603.970 de la inversión inicial y es por esto por lo que el valor presente neto (VPN) da igual a \$20.277.572. Adicionalmente, la relación beneficio/costo es igual a 0.88, es decir que por cada \$1 invertido en el proyecto se recuperan \$0.88. También se calculó la tasa interna de retorno (TIR) teniendo en

cuenta la inversión inicial y el valor presente de la utilidad neta de cada año. En la siguiente tabla se puede observar que la sumatoria del valor presente de los beneficios para los tres años es menor al valor de la inversión inicial, es por esto por lo que el resultado de la TIR es -5% , que además de ser inferior a la tasa esperada por el inversionista, se obtiene un valor negativo con la proyección a 3 años y bajo el supuesto de que se venden 950 rollos en el primer mes del año 1. Adicionalmente, según el PRI (periodo de recuperación de la inversión) la inversión no logra recuperarse en los 3 años evaluados, lo cual presupone un nivel de riesgo elevado para los inversionistas. Esto se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 49 *Periodo de recuperación de la inversión de la empresa de*

Empaques Biodegradables

Años	Año 1	Año 2	Año 3
Periodo de recuperación de la inversión	\$ 166.590.347	\$ 110.103.382	\$ 20.277.572

Fuente: Elaboración propia

En síntesis, los indicadores de inversión muestran que el proyecto no es conveniente debido a que en los tres años evaluados no se recupera la inversión con la rentabilidad esperada. Cabe resaltar, que el VPN debería ser positivo, el beneficio/costo mayor a 1 y la TIR positiva, para que se tratara de un proyecto conveniente. Además, el nivel de riesgo es elevado debido a que, según el PRI, la inversión no alcanza a recuperarse en los tres años evaluados.

5.3 Análisis Financiero Papas de Chocolate

A continuación, se realizó un análisis financiero de la idea de papas con chocolate, en donde se proyectó a tres años el flujo de caja, el balance general y estado de resultados. Asimismo, se realizó un análisis de indicadores contables de solvencia, rentabilidad, actividad y endeudamiento. También, se calcularon los indicadores de inversión VPN, TIR, B/C y PRI, con el fin de conocer la conveniencia y viabilidad del proyecto.

5.3.1 Flujo de Caja año 1 Papas de Chocolate

A continuación, se evidencian las tablas que respaldan los flujos de caja proyectados a tres años para la idea de negocio de los empaques biodegradables. Se creó un modelo, en el que se definieron las variables correspondientes a los costos y gastos tanto fijos como variables del primer año; el precio de venta ponderado por rollo, que es igual a \$6.207; las unidades producidas en el segundo mes, que fueron 9.500 paquetes; el inventario de seguridad, que son 5000 paquetes y los ahorros, es decir el aporte de los socios, que corresponden a \$114.410.066. Adicionalmente, se elaboró una tabla de amortización para el préstamo de \$76.273.377 en el banco AV Villas, a 24 meses con una tasa efectiva anual del 15%, la cual equivale a 1,17% mes vencido. Las cuotas mensuales corresponden a un valor de \$3.664.191, sin contar el monto correspondiente a intereses. Además, se definió el incremento porcentual de los costos y gastos para los años 2 y 3, que representa la inflación proyectada para el 2025 y 2026 según el BBVA, la cual será de 3,8% y 3,4% respectivamente (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A., 2024).

Tabla 50 Flujo de Caja Año 1 Papas de Chocolate

	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Año 1
Estacionalidad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
FLUJO DE TESORERIA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Unidades Vendidas	0	9.500	9.738	10.010	10.310	10.249	10.208	10.616	11.094	11.393	11.826	11.755	11.755	11.755	\$ 116.698
VENTAS	\$ -	\$ 58.964.480	\$ 60.438.592	\$ 62.130.873	\$ 63.994.799	\$ 63.610.830	\$ 63.356.387	\$ 65.890.642	\$ 68.855.721	\$ 70.714.826	\$ 73.401.989	\$ 72.961.577	\$ 72.961.577	\$ 72.961.577	\$ 724.320.715
- Descuentos															\$ -
- Cartera Mes															\$ -
+ Cartera recuperada															\$ -
Total Ingresos	\$ 0	\$ 58.964.480	\$ 60.438.592	\$ 62.130.873	\$ 63.994.799	\$ 63.610.830	\$ 63.356.387	\$ 65.890.642	\$ 68.855.721	\$ 70.714.826	\$ 73.401.989	\$ 72.961.577	\$ 72.961.577	\$ 72.961.577	\$ 724.320.715
Materiales															
- Inventario Inicial Papa	\$ 0	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000
- Inventario Inicial Aceite	\$ 0	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400
- Inventario Inicial Empaques	\$ 0	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000
- Inventario Inicial Chocolate	\$ 0	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103
- Inventario Inicial Sal	\$ 0	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500
+ Compras Mes Papa	\$ 930.000	\$ 1.767.000	\$ 1.811.175	\$ 1.861.888	\$ 1.917.745	\$ 1.906.238	\$ 1.898.613	\$ 1.974.558	\$ 2.063.413	\$ 2.119.125	\$ 2.199.652	\$ 2.186.454	\$ 2.186.454	\$ 2.186.454	\$ 22.636.889
+ Compras Mes Aceite	\$ 564.400	\$ 1.072.360	\$ 1.099.169	\$ 1.129.946	\$ 1.163.844	\$ 1.156.861	\$ 1.152.234	\$ 1.198.323	\$ 1.252.247	\$ 1.286.058	\$ 1.334.928	\$ 1.326.919	\$ 1.326.919	\$ 1.326.919	\$ 13.737.289
+ Compras Mes Empaques	\$ 2.135.000	\$ 4.056.500	\$ 4.157.913	\$ 4.274.334	\$ 4.402.564	\$ 4.376.149	\$ 4.358.644	\$ 4.532.990	\$ 4.736.974	\$ 4.864.873	\$ 5.049.738	\$ 5.019.439	\$ 5.019.439	\$ 5.019.439	\$ 61.966.118
+ Compras Mes Chocolate	\$ 5.392.103	\$ 10.244.995	\$ 10.501.120	\$ 10.795.151	\$ 11.119.005	\$ 11.052.291	\$ 11.008.082	\$ 11.448.406	\$ 11.965.584	\$ 12.286.601	\$ 12.753.491	\$ 12.676.970	\$ 12.676.970	\$ 12.676.970	\$ 131.241.799
- Compras Mes Sal	\$ 6.500	\$ 12.350	\$ 12.659	\$ 13.013	\$ 13.404	\$ 13.323	\$ 13.270	\$ 13.801	\$ 14.422	\$ 14.811	\$ 15.374	\$ 15.282	\$ 15.282	\$ 15.282	\$ 158.208
- Inventario Final Papa (siempre es el inventario de seguridad)	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000	\$ 930.000
- Inventario Final Aceite	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400	\$ 564.400
- Inventario Final Empaques	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000	\$ 2.135.000
- Inventario Final Chocolate	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103	\$ 5.392.103
- Inventario Final Sal	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500	\$ 6.500
Mano de obra (incluyendo prestaciones)	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 84.240.000
Operarios	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 7.020.000	\$ 84.240.000
Costos indirectos de fabricación	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 19.176.719	\$ 230.108.623
Agua	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941	\$ 145.941
Luz	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430	\$ 798.430
Seguro maquina	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808	\$ 138.808
Mantenimiento maquina	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539	\$ 92.539
Alquiler planta	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000	\$ 18.000.000
Gastos Administrativos y Operacionales	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 15.040.000	\$ 180.480.000
Publicidad	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Salario administrativos	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000	\$ 14.040.000
Total Egresos Operativos	\$ 60.263.721	\$ 58.388.923	\$ 58.817.783	\$ 59.310.050	\$ 59.852.280	\$ 59.740.581	\$ 59.666.562	\$ 60.403.795	\$ 61.266.359	\$ 61.807.186	\$ 62.588.902	\$ 62.460.783	\$ 62.460.783	\$ 62.460.783	\$ 624.600.000
Cuentas por pagar															\$ -
Pago de cuentas por pagar															\$ -
FLUJO DE CAJA NETO OPERATIVO	-\$ 60.263.721	\$ 676.567	\$ 1.620.839	\$ 2.820.822	\$ 4.142.518	\$ 3.870.249	\$ 3.689.825	\$ 4.486.847	\$ 7.589.362	\$ 8.907.640	\$ 10.813.087	\$ 10.500.794	\$ 10.500.794	\$ 10.500.794	\$ 10.500.794
Egresos No Operacionales (nada que ver con el negocio; las multas)															\$ -
Act. Fijas Depreciables	\$ 133.882.565														\$ 133.882.565
Total Egreso no Operacional	\$ 133.882.565	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
CAJA INCLUYENDO EGRESO NO OPERACIONAL	-\$ 184.146.286	\$ 676.567	\$ 1.620.839	\$ 2.820.822	\$ 4.142.518	\$ 3.870.249	\$ 3.689.825	\$ 4.486.847	\$ 7.589.362	\$ 8.907.640	\$ 10.813.087	\$ 10.500.794	\$ 10.500.794	\$ 10.500.794	\$ 10.500.794
Aportes socios	\$ 114.410.066														\$ 114.410.066
Creditos obtenidos	\$ 76.273.377														\$ 76.273.377
Subtotal ingresos financieros	\$ 190.683.443	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inversiones Financieras															\$ -
Desinversiones Financieras															\$ -
Subtotal Ingresos Inversiones Financieras	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Comisiones Bancarias															\$ -
Intereses	\$ 0,00	\$ 893.536,28	\$ 861.078,28	\$ 828.240,05	\$ 795.017,11	\$ 761.404,97	\$ 727.399,07	\$ 692.994,79	\$ 658.187,47	\$ 622.972,39	\$ 587.344,76	\$ 551.299,75	\$ 551.299,75	\$ 551.299,75	\$ 7.979,475
Capital	\$ 0,00	\$ 2.770.655,13	\$ 2.803.113,12	\$ 2.835.951,36	\$ 2.869.174,29	\$ 2.902.786,43	\$ 2.936.792,34	\$ 2.971.196,61	\$ 3.006.003,93	\$ 3.041.219,02	\$ 3.076.846,65	\$ 3.112.891,65	\$ 3.112.891,65	\$ 3.112.891,65	\$ 32.326.631
Total Egresos Financieros	\$ 0	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191	\$ 3.664.191
Caja del periodo	\$ 6.537.157	-\$ 3.088.634,6	-\$ 2.043.352,8	-\$ 843.369,2	\$ 478.527,6	\$ 206.057,6	\$ 25.633,8	\$ 1.822.655,5	\$ 3.925.171,0	\$ 5.243.448,2	\$ 7.148.895,8	\$ 6.836.602,9	\$ 6.836.602,9	\$ 6.836.602,9	\$ 6.836.602,9
Caja inicial	\$ 0	\$ 6.537.157	\$ 3.448.522	\$ 1.405.170	\$ 561.800	\$ 1.040.127	\$ 1.246.185	\$ 1.271.819	\$ 3.094.474	\$ 7.019.645	\$ 12.263.094	\$ 19.411.989	\$ 19.411.989	\$ 19.411.989	\$ 19.411.989
Caja neta acumulada	\$ 6.537.157	\$ 3.448.522	\$ 1.405.170	\$ 561.800	\$ 1.040.127	\$ 1.246.185	\$ 1.271.819	\$ 3.094.474	<						

otros meses, debido a que en esta temporada de vacaciones disminuye la venta de paquetes individuales y de menor tamaño de snacks. Durante estas fechas los consumidores prefieren paquetes más grandes, como los de tamaño familiar, mientras que nuestra empresa solo ofrece paquetes de 40 gramos.

Los egresos operacionales incluyen los materiales, la mano de obra, los costos indirectos de fabricación y los gastos administrativos y operacionales. En cuanto a los materiales, se consideró el costo de la papa sabanera, aceite, chocolate, sal y del empaque, para las unidades vendidas en cada mes. Adicionalmente, se incluyó un inventario de seguridad de 5.000 unidades, es decir las unidades que se producen, pero no se venden.

Por otro lado, se puede observar que el flujo de caja neto operativo presenta un valor negativo en el mes 0, puesto que es un mes en el que todavía no hay ventas, sin embargo, este valor se convierte en positivo en el rubro de la caja neta acumulada después de impuestos, debido a los ingresos financieros, los cuales incluyen el aporte de los socios y el crédito obtenido.

Se puede observar que se presenta una caja del periodo negativa desde el mes 1 hasta el mes 3, debido a que la caja del periodo no logra cubrir las cuotas del préstamo, que tienen una cuota mensual de \$ 3.664.191 bajo una tasa del 15% E.A. con cotización en el Banco AV Villas. Sin embargo, el valor del OPEX es suficiente para cubrir estos faltantes de dinero y así conseguir una caja neta acumulada positiva para todos los meses. Por lo tanto, se puede evidenciar una disminución de la caja neta acumulada después de impuestos hasta el mes 3 y desde el mes 4 estos valores comienzan a incrementar, puesto que la caja del período logra cubrir las cuotas bancarias.

En el año 2 el aumento de gastos y costos responde a un incremento del 3.8% anual con respecto al año anterior, debido a que esta es la proyección de la inflación en Colombia para el 2025 (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A., 2024). Por otra parte, el incremento del precio de venta sigue esta misma proyección con un incremento de 0.1 puntos porcentuales con respecto al incremento de gastos y costos, es decir un 3.9%. En este año se conserva el patrón de estacionalidad explicada en el flujo de caja del año 1, en el que los meses de menores ventas son aquellos de vacaciones, en donde la caja incluyendo el egreso no operacional resulta positiva, pero con una leve disminución con respecto al correspondiente mes anterior. En este año, aún se continúan pagando las cuotas mensuales del préstamo con un valor de \$ 3.664.191. Adicionalmente, se evidencia el impuesto de renta que corresponde a un 35% sobre la utilidad antes de impuestos, dicha obligación se puede ver reflejado en el mes 12, que correspondería a enero del 2025.

Por otro lado, se puede observar el incremento de la caja neta acumulada, pasando de \$ 31.378.208 en el mes 12 a \$ 140.754.715 en el mes 24. Este incremento de liquidez es positivo ya que indica que la empresa cuenta con ingresos más altos que cubren sus obligaciones y queda un sobrante para inversión o ahorro, lo que se traduce a una buena salud financiera. La mejor decisión financiera sería destinar un porcentaje de la caja neta después de impuestos a inversiones en el CAPEX y así llegar a un segmento más grande de consumidores, por ejemplo, comprar maquinaria para ampliar la línea de productos y vender otros sabores o presentaciones del snack. También, se podría invertir en innovación y desarrollo para encontrar nuevas oportunidades de mercado y de esta forma fomentar el crecimiento de la empresa; invertir un mayor porcentaje en pauta publicitaria para aumentar el reconocimiento de marca y así incrementar las ventas o se podrían

invertir los excedentes en proyectos, acciones o bonos de otras empresas, depósitos a término fijo, finca raíz, etc. Para esto se debe realizar una evaluación de las opciones de inversión y escoger aquellas que incrementen de mayor manera la rentabilidad a largo plazo de la compañía.

5.3.3 Flujo de Caja Año 3 Papas de Chocolate

Tabla 52 Flujo de Caja Año 3 Papas de Chocolate

Estratificación	Año 3												
	0,50%	1,00%	1,40%	1,80%	2,00%	0,60%	0,40%	1,50%	1,20%	1,30%	1,40%	0,60%	
FLUJO DE TESORERÍA	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	3
Unidades Vendidas	12.699	12.864	13.044	13.214	13.346	13.266	13.213	13.411	13.572	13.749	13.941	13.857	160.178
VENTAS	\$ 84.598.478	\$ 85.698.258	\$ 86.898.033	\$ 88.027.708	\$ 88.907.985	\$ 88.374.537	\$ 88.021.039	\$ 89.341.354	\$ 90.413.451	\$ 91.588.826	\$ 92.871.069	\$ 92.313.843	\$ 1.067.054.680
- Descuentos													\$ -
- Cartera Mes													\$ -
- Cartera recuperada													\$ -
Total Ingresos	\$ 84.598.478	\$ 85.698.258	\$ 86.898.033	\$ 88.027.708	\$ 88.907.985	\$ 88.374.537	\$ 88.021.039	\$ 89.341.354	\$ 90.413.451	\$ 91.588.826	\$ 92.871.069	\$ 92.313.843	\$ 1.067.054.680
Materiales													
-Inventario Inicial Papa	\$ 965.340	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162
-Inventario Inicial Aceite	\$ 585.847	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766
-Inventario Inicial Empanas	\$ 2.216.130	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478
-Inventario Inicial Chocolates	\$ 5.597.002	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300
-Inventario Inicial Sal	\$ 6.747	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976
-Compra Mes Papa	\$ 2.535.179	\$ 2.568.136	\$ 2.604.090	\$ 2.637.943	\$ 2.664.323	\$ 2.648.337	\$ 2.637.744	\$ 2.677.310	\$ 2.709.437	\$ 2.744.660	\$ 2.783.085	\$ 2.766.387	\$ 31.976.631
-Compra Mes Aceite	\$ 1.538.554	\$ 1.558.555	\$ 1.580.375	\$ 1.600.920	\$ 1.618.929	\$ 1.607.227	\$ 1.600.798	\$ 1.624.810	\$ 1.644.308	\$ 1.665.684	\$ 1.689.004	\$ 1.678.870	\$ 19.486.833
-Compra Mes Empanas	\$ 3.820.008	\$ 3.895.668	\$ 3.978.207	\$ 4.055.924	\$ 4.116.483	\$ 4.079.784	\$ 4.055.485	\$ 4.146.397	\$ 4.220.023	\$ 4.300.913	\$ 4.389.126	\$ 4.350.791	\$ 53.488.718
-Compra Mes Chocolates	\$ 14.698.865	\$ 14.889.951	\$ 15.098.410	\$ 15.294.689	\$ 15.447.636	\$ 15.554.950	\$ 15.293.531	\$ 15.522.934	\$ 15.709.209	\$ 15.913.428	\$ 16.136.216	\$ 16.039.399	\$ 186.399.219
-Compra Mes Sal	\$ 17.719	\$ 17.949	\$ 18.201	\$ 18.437	\$ 18.622	\$ 18.510	\$ 18.436	\$ 18.712	\$ 18.937	\$ 19.183	\$ 19.452	\$ 19.335	\$ 233.493
-Inventario Final Papa (siempre es el inventario de seguro)	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162	\$ 998.162
-Inventario Final Aceite	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766	\$ 605.766
-Inventario Final Empanas	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478	\$ 2.291.478
-Inventario Final Chocolate	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300	\$ 5.787.300
-Inventario Final Sal	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976	\$ 6.976
Mano de obra (incluyendo prestaciones)	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 90.414.118
Operarios	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 7.834.810	\$ 90.414.118
Costos indirectos de fabricación	\$ 20.583.560	\$ 20.583.560	\$ 20.583.560	\$ 20.583.560	\$ 20.583.560	\$ 20.583.560	\$ 20.583.560	\$ 20.583.560	\$ 20.583.560	\$ 20.583.560	\$ 20.583.560	\$ 20.583.560	\$ 247.002.717
Agua	\$ 189.082	\$ 189.082	\$ 189.082	\$ 189.082	\$ 189.082	\$ 189.082	\$ 189.082	\$ 189.082	\$ 189.082	\$ 189.082	\$ 189.082	\$ 189.082	\$ 189.082
Luz	\$ 886.949	\$ 886.949	\$ 886.949	\$ 886.949	\$ 886.949	\$ 886.949	\$ 886.949	\$ 886.949	\$ 886.949	\$ 886.949	\$ 886.949	\$ 886.949	\$ 886.949
Seguro maquina	\$ 148.982	\$ 148.982	\$ 148.982	\$ 148.982	\$ 148.982	\$ 148.982	\$ 148.982	\$ 148.982	\$ 148.982	\$ 148.982	\$ 148.982	\$ 148.982	\$ 148.982
Mantenimiento maquina	\$ 89.321	\$ 89.321	\$ 89.321	\$ 89.321	\$ 89.321	\$ 89.321	\$ 89.321	\$ 89.321	\$ 89.321	\$ 89.321	\$ 89.321	\$ 89.321	\$ 89.321
Alquiler planta	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256	\$ 19.319.256
Gastos Administrativos y Operacionales	\$ 16.142.312	\$ 16.142.312	\$ 16.142.312	\$ 16.142.312	\$ 16.142.312	\$ 16.142.312	\$ 16.142.312	\$ 16.142.312	\$ 16.142.312	\$ 16.142.312	\$ 16.142.312	\$ 16.142.312	\$ 193.707.740
Publicidad	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292	\$ 1.073.292
Salario administrativos	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020	\$ 15.069.020
Total Egresos Operativos	\$ 68.870.706	\$ 69.190.640	\$ 69.639.664	\$ 69.868.298	\$ 70.124.374	\$ 69.969.190	\$ 69.866.385	\$ 70.250.444	\$ 70.662.325	\$ 70.994.250	\$ 71.577.264	\$ 71.116.163	\$ -
Cuentas por pagar													\$ -
Pago de cuentas por pagar													\$ -
FLUJO DE CAJA NETO OPERATIVO	\$ 16.727.771	\$ 16.607.617	\$ 17.368.369	\$ 18.169.413	\$ 18.783.611	\$ 18.406.347	\$ 18.184.684	\$ 19.090.910	\$ 19.881.126	\$ 20.684.678	\$ 21.693.806	\$ 21.198.680	\$ -
Egresos No Operacionales (nada que ver con el negocio) la													\$ -
Act. Fijo Depreciables													\$ -
Total Egreso no Operacional	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
CAJA INCLUYENDO EGRESO NO OPERACIONAL	\$ 16.727.771	\$ 16.607.617	\$ 17.368.369	\$ 18.169.413	\$ 18.783.611	\$ 18.406.347	\$ 18.184.684	\$ 19.090.910	\$ 19.881.126	\$ 20.684.678	\$ 21.693.806	\$ 21.198.680	\$ -
Aportar socios													\$ -
Creditos obtenidos													\$ -
Subtotal Ingresos Financieros	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Inversiones Financieras													\$ -
Desinversiones Financieras													\$ -
Subtotal Ingresos Inversiones Financieras	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Comisiones Bancarias	\$ 42.428.65	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 42.429
Intereses	\$ 3.621.762,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.621.763
Capital	\$ 3.664.191	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total Egresos Financieros	\$ 3.664.191	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Caja del periodo	\$ 12.068.580	\$ 16.507.617	\$ 17.358.369	\$ 18.159.413	\$ 18.783.611	\$ 18.405.347	\$ 18.184.684	\$ 19.090.910	\$ 19.851.126	\$ 20.684.678	\$ 21.593.805	\$ 21.198.680	\$ -
Caja inicial	\$ 140.524.220	\$ 154.655.800	\$ 171.163.417	\$ 188.521.787	\$ 206.681.200	\$ 225.464.811	\$ 243.870.159	\$ 262.024.843	\$ 281.115.753	\$ 300.966.879	\$ 321.651.454	\$ 343.245.259	\$ 364.443.939
Caja neta acumulada	\$ 154.655.800	\$ 171.163.417	\$ 188.521.787	\$ 206.681.200	\$ 225.464.811	\$ 243.870.159	\$ 262.024.843	\$ 281.115.753	\$ 300.966.879	\$ 321.651.454	\$ 343.245.259	\$ 364.443.939	\$ -
Impuestos													\$ -
Impuesto a la renta	\$ 53.010.769,17												\$ 53.010.769
Total Impuestos	\$ 53.010.769,17	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Caja del periodo despues de impuestos	\$ 40.947.189,1	\$ 16.507.617,5	\$ 17.358.369,5	\$ 18.159.413,2	\$ 18.783.611,2	\$ 18.405.347,2	\$ 18.184.684,3	\$ 19.090.910,3	\$ 19.851.126,8	\$ 20.684.675,4	\$ 21.593.804,8	\$ 21.198.679,7	\$ -
Caja inicial	\$ 140.754.715,7	\$ 99.807.526,6	\$ 116.313.144,1	\$ 133.673.513,6	\$ 151.832.926,8	\$ 170.614.538,0	\$ 189.021.885,2	\$ 207.176.569,5	\$ 226.267.479,8	\$ 246.118.605,6	\$ 266.803.180,9	\$ 288.396.985,7	\$ 309.595.665,4
Caja neta acumulada despues de impuestos	\$ 99.807.526,6	\$ 116.313.144,1	\$ 133.673.513,6	\$ 151.832.926,8	\$ 170.614.538,0	\$ 189.021.885,2	\$ 207.176.569,5	\$ 226.267.479,8	\$ 246.118.605,6	\$ 266.803.180,9	\$ 288.396.985,7	\$ 309.595.665,4	\$ -

Fuente: Elaboración propia

En el tercer año, los costos y gastos incrementaron en un 3.4% con respecto al año anterior, debido a que esta es la proyección de la inflación en Colombia para el 2026 (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A., 2024). Por su parte, los precios aumentarán siguiendo esta misma proyección, pero con un incremento adicional de 0.1 puntos porcentuales, es decir un aumento del 3.5%. En este año se conserva el patrón de estacionalidad explicado en los años anteriores, con disminución de las ventas en los meses de vacaciones e incremento en los demás meses. En este año, disminuyen los gastos financieros, ya que el crédito va hasta el mes 25 y en los demás meses no se deben pagar cuotas bancarias. Adicionalmente, en el mes 25 se descuenta \$ 53.010.769, que corresponde al impuesto de renta- 35% de la utilidad antes de impuestos-, esta obligación es la que genera que en este mes se disminuya el crecimiento que venía teniendo desde el mes 12.

La caja neta acumulada aumenta pasando de \$ 99.807.526 en el mes 25 a \$309.595.665 pesos, lo cual indica una buena liquidez. Esto permitiría a la empresa disponer de efectivo rápidamente para imprevistos, con la tranquilidad que las obligaciones ya están cubiertas, dejando así un excedente libre de compromisos. Sin embargo, podemos analizar que esta última caja neta del año 3 es de un monto alto, lo que indica que es recomendable invertir una fracción de este efectivo para generar rendimientos y no tenerlo todo en caja.

5.3.4 Estado de Resultados Papas de Chocolate

De forma general, el año 1 la utilidad neta es de \$3.412.508 pesos, aunque no es un monto tan alto, es un buen reflejo de la situación financiera de la empresa para su inicio.

Adicionalmente, en los años 2 y 3 se proyecta una utilidad neta de \$ 98.448.571 y \$143.155.846 pesos, respectivamente. Esto evidencia el crecimiento que tiene la empresa en estos periodos, gracias al aumento de ingresos por la variación de la proyección de la inflación, el crecimiento del sector y el inventario inicial de materia prima en estos dos años. La proyección de la inflación en Colombia se estima de 3,8% en el 2025 y 3,4% en el 2026 según la proyección realizada por el banco BBVA – (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A., 2024).

Tabla 53 Estado de Resultados Papas de Chocolate

	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas	\$ 724.320.715	\$ 950.470.699	\$ 1.067.054.580
+Inventario inicial materia prima		\$ 9.028.003	\$ 9.371.067
+Compras materia prima	\$ 219.738.273	\$ 276.498.979	\$ 310.414.095
-Inventario final de materia prima	\$ 9.028.003	\$ 9.371.067	\$ 9.689.683
=Materiales directos consumidos	\$ 210.710.270	\$ 276.155.914	\$ 310.095.478
+Mano de obra directa	\$ 84.240.000	\$ 87.441.120	\$ 90.414.118
+Costos indirectos de fabricación	\$ 230.108.623	\$ 238.878.436	\$ 247.002.717
=Costo de productos fabricados	\$ 525.058.893	\$ 602.475.470	\$ 647.512.314
+Inventario inicial de productos en proceso	\$ 0	\$ 0	\$ 0
-Inventario final de productos en proceso	\$ 0	\$ 0	\$ 0
=Costo de productos terminados	\$ 525.058.893	\$ 602.475.470	\$ 647.512.314
+Inventario inicial de producto terminado	\$ 0	\$ 0	\$ 0
-Inventario final de producto terminado	\$ 0	\$ 0	\$ 0
-descuentos			
Costo de ventas	\$ 525.058.893	\$ 602.475.470	\$ 647.512.314
Utilidad Bruta	\$ 199.261.822	\$ 347.995.229	\$ 419.542.267
Depreciacion y Amortizacion	\$ 5.552.335	\$ 5.552.335	\$ 5.552.335
Gastos de administración y ventas	\$ 180.480.000	\$ 187.338.240	\$ 193.707.740
Ebitda	\$ 18.781.822	\$ 160.656.989	\$ 225.834.527
Utilidad Operacional	\$ 13.229.487	\$ 155.104.653	\$ 220.282.191
Gastos financieros	\$ 7.979.475	\$ 3.645.313	\$ 42.429
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 5.250.012	\$ 151.459.340	\$ 220.239.763
Impuestos (35%)	\$ 1.837.504	\$ 53.010.769	\$ 77.083.917
Utilidad Neta	\$ 3.412.508	\$ 98.448.571	\$ 143.155.846

Fuente: Elaboración propia

Por medio de un análisis horizontal, se determinó la variación porcentual de las ventas del año 2 es del 31%, mientras que la variación del año 3 es de 12%. Este aumento se argumenta debido al incremento anual del precio del producto ya mencionado anteriormente - del 5,4% para el año 2 y del 3,8% para el año 3. Esto demuestra que a pesar de que se proyecta un aumento de

ventas en el año 2 y 3, las variaciones mencionadas disminuyen un 61%, es decir, que las ventas no aumentan en el mismo ritmo en la comparación realizada entre los periodos.

Por otro lado, el costo de ventas es una cuenta que tiene uno de los pesos más relevantes en análisis vertical, con un peso de 72%, 63% y 61% para los años 1, 2 y 3, respectivamente. Por esta razón, tiene mayor relevancia en la evaluación. Esta cuenta presenta una variación porcentual del 15% entre el año 2, y una variación del 7% para el año 3. Esto quiere decir que los costos de ventas que incluyen la compra de materia prima, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación y el costo de productos fabricados y terminados, entre otros, aumentan progresivamente, aunque la variación en el último año fue menor en comparación con el cambio entre el año 1 y 2, lo que indica un manejo más eficiente de los costos.

Así mismo, se observó un cambio y un peso similar en los gastos de administración y ventas, debido a que se obtuvo una variación del 4% en el año 2 y un 3% en el año 3. Se mantuvo un crecimiento de estos gastos, aunque de forma menos acelerada, lo que también demuestra una optimización en los gastos.

De igual forma, existe un manejo más eficiente de los gastos administrativos cada año, lo cual permite que la utilidad operacional pase de representar el 2% de las ventas en el primer año a el 21% en el tercero y el EBITDA pase de ser un 3% a un 21% de los ingresos por ventas. Gracias a la utilidad positiva generada antes de impuestos que se proyectó para los tres años, se debe pagar un impuesto del 35%. La variación de esta cuenta es de 2785% en el año 2 y 45% en el año 3.

Resultando así, una utilidad neta de \$3.412.508, \$98.448.571 y \$ 143.155.846 pesos en los tres años, respectivamente. Lo que demuestra un crecimiento importante en la utilidad neta.

En conclusión, el estado de resultados de la idea de negocio de papas de chocolate es bueno, ya que muestra el crecimiento de ganancias de los periodos 1, 2 y 3. No obstante, es importante evaluar estos resultados con empresas del sector para evaluar con precisión el desempeño, un ejercicio que haremos más adelante.

5.3.5 Balance General papas de chocolate

Tabla 54 *Balance General Papas de Chocolate*

Activo	Balance General		
	Año1	Año2	Año3
Caja y Bancos	\$ 26.248.592	\$ 140.754.716	\$ 309.595.665
Cuentas por Cobrar		\$ 0	\$ 0
Inversiones		\$ 0	\$ 0
Inventario Final	\$ 9.028.003	\$ 9.371.067	\$ 9.689.683
Total Activo Corriente	\$ 35.276.595	\$ 150.125.782	\$ 319.285.348
Activos fijos	\$ 133.882.565	\$ 133.882.565	\$ 133.882.565
Depreciación acumulada	\$ 5.552.335	\$ 11.104.671	\$ 16.657.006
Activos fijos netos	\$ 128.330.230	\$ 122.777.895	\$ 117.225.559
Total Activos	\$ 163.606.825	\$ 272.903.677	\$ 436.510.908
Anticipos	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Obligaciones Bancarias	\$ 40.324.984	\$ 3.621.763	\$ 0
Empleados		\$ 0	\$ 0
Proveedores		\$ 0	\$ 0
Provisión Impuestos	\$ 1.837.504	\$ 53.010.769	\$ 77.083.917
Pasivos Corto Plazo	\$ 42.162.488	\$ 56.632.532	\$ 77.083.917
Obligaciones Bancarias	\$ 3.621.763	\$ 0	\$ 0
Provisión Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Pasivos Largo Plazo	\$ 3.621.763	\$ 0	\$ 0
Total pasivos	\$ 45.784.251	\$ 56.632.532	\$ 77.083.917
Capital Suscrito y Pagado	\$ 114.410.066	\$ 114.410.066	\$ 114.410.066
Perdida/Utilidad Acumulada	\$ 3.412.508	\$ 101.861.079	\$ 245.016.925
Total Patrimonio	\$ 117.822.574	\$ 216.271.145	\$ 359.426.991
Total Pasivo y Patrimonio	\$ 163.606.825	\$ 272.903.677	\$ 436.510.908

Fuente: Elaboración propia

Los activos totales de la empresa de Papas de Chocolate mostraron un crecimiento de 67% en el año 2 y del 60% en el año 3, esto se da principalmente por el aumento de la cuenta de caja y

bancos, donde se encuentra el efectivo que tiene disponible la empresa y es el reflejo de la liquidez que se tiene.

En cuanto a la categoría de total pasivos, se determinó una varianza porcentual del 24% para el año 2 y del 36%. Los pasivos a corto plazo en el año 1 correspondieron al 92% del total de las obligaciones, siendo un 88% de obligaciones bancarias y un 4% de provisión de impuestos. Mientras que, en el año 2, el préstamo tiene un peso del 6% de la totalidad de pasivos y los impuestos un 94%.

En el año 3 no se tienen obligaciones financieras, debido a que el préstamo se terminó de cancelar en el segundo año. Sin embargo, los impuestos de este año atribuyen todo el peso de los pasivos, lo cual es un monto representativo gracias a la utilidad que se obtuvo.

Por otro lado, en el análisis horizontal de la categoría de patrimonio se determinó que hay una variación del 84% en el año 2 y del 66% en el año 3, este crecimiento se da por las utilidades acumuladas, descritas en el estado de resultados, ya que el capital suscrito y pagado se mantiene constante durante los tres años.

Con lo descrito, se puede determinar que la situación económica de la empresa mejora año tras año debido al aumento de ingreso por ventas, pago de las obligaciones bancarias y no se adquiere más deuda externa a partir del mes 25.

5.3.6 Indicadores contables Papas de Chocolate

Tabla 55 *Indicadores Papas de Chocolate*

Indicadores Papas de Chocolate	1	2	3
Margen Bruto	27,51%	36,61%	39,32%
Margen operacional	1,83%	16,32%	20,64%
EBITDA	2,59%	16,90%	21,16%
Margen antes de impuestos	0,72%	15,94%	20,64%
Margen neto	0,47%	10,36%	13,42%
ROA	2,09%	36,07%	32,80%
ROE	2,90%	45,52%	39,83%
Margen de cobertura	1,66	42,55	5191,83
Rotación de inventarios (veces)	58,16	64,29	66,82
Rotación de inventarios (días)	6,19	5,60	5,39
Solvencia	0,84	2,65	4,14
Prueba ácida	0,62	2,49	4,02
Endeudamiento	27,98%	20,75%	17,66%
Endeudamiento a corto plazo	92,09%	100,00%	100,00%
Endeudamiento a largo plazo	7,91%	0,00%	0,00%
Apalancamiento financiero	38,86%	26,19%	21,45%

Fuente: Elaboración propia

Para realizar una evaluación de la situación de la empresa se realizó un análisis de los indicadores financieros que se observan en la tabla 57, los cuales se analizarán a continuación. Sin embargo, en el próximo punto se compararán los resultados de los indicadores con el sector para mayor visualización y análisis de los resultados.

Margen bruto

Por cada \$1, la empresa de papas de Chocolate obtiene \$0,2751 de margen bruto en el primer año, \$0,3623 en el segundo, y \$0,4270 en el tercero, después de cubrir los costos de venta de la producción anual, que incluye cuentas como los materiales directos, costo de productos fabricados, costos de productos terminados. El resultado indica un buen control de los costos de

producción de la empresa, en especial la negociación de precios con proveedores, ya que se logra que los ingresos crezcan en mayor medida que los costos de venta.

Margen operacional

En este indicador se observa que, por cada \$1 vendido la empresa obtiene \$0,0183 en el primer año, \$0,1632 en el segundo, y \$0,2064 en el tercero, después de descontar de la utilidad bruta tanto los gastos administrativos y de ventas, que son aquellos necesarios para operar. En este indicador se tienen en cuenta las depreciaciones y amortizaciones, es decir los gastos no desembolsables asociados a la pérdida de valor de los activos fijos con el paso del tiempo, teniendo en cuenta su vida útil. Se evidencia que el negocio es rentable en la creación de utilidad operacional en los tres años evaluados, independientemente de la forma en la que ha sido financiado y del pago de impuestos, puesto que dicha utilidad no contempla los gastos financieros ni el impuesto de renta. Se observa que existe utilidad operacional en los tres periodos considerados, ya que los ingresos son suficientes para cubrir tanto el costo de ventas como los gastos administrativos y de ventas. Adicionalmente, se refleja una tendencia positiva, que indica que los ingresos logran crecer a mayor velocidad que los costos y gastos operativos.

Margen EBITDA

En términos de generación de flujo operativo, por cada \$1 vendido, la empresa genera \$0,0259 en el primer periodo, \$0,169 en el segundo, y \$0,2116 en el tercero, antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización. En este indicador, se puede observar que existe un EBITDA positivo en los tres periodos evaluados. Es decir, que los ingresos son suficientes para

cubrir los costos y gastos necesarios para la operación, sin tener en cuenta las depreciaciones y amortizaciones que son los gastos no desembolsables. Se evidencia que la empresa es rentable en su operación durante los tres periodos evaluados, es decir que logra cubrir los costos y gastos necesarios para operar, por lo tanto, no se consideran las decisiones de financiación, el impuesto de renta ni las depreciaciones de los activos fijos. Se observa, una tendencia positiva, que indica que el EBITDA crece a mayor velocidad que el aumento en los ingresos. Si analizamos el año 1, la empresa está generando un flujo operativo inicial bajo, lo que podría indicar que, aunque la empresa está generando ingresos, una proporción significativa de esos ingresos está destinada a cubrir costos y gastos operativos. En el año 2, la empresa logra una mejora significativa en el flujo operativo, lo que indica que la empresa puede estar mejorando la utilización de recursos y es posible que esté generando economías de escala. Finalmente, en el año 3 la empresa sigue creciendo operativamente, lo que puede ser causado por un mayor volumen de ventas y a la expansión del negocio. En términos generales, la empresa muestra un sólido crecimiento a lo largo de los tres años y una expansión operativa.

Margen Antes de Impuestos

Antes de impuestos, por cada \$1 vendido, la empresa obtiene \$0,0072 en el primer año, \$0,1594 en el segundo, y \$0,2064 pesos en el tercero. Esto indica que existe la utilidad antes de impuestos es positiva para los años evaluados, es decir, que la utilidad operacional logra cubrir los gastos financieros, es decir los intereses de la deuda. La tendencia positiva, refleja una inclinación hacia un manejo más eficiente de los costos y gastos operativos, así como de los gastos financieros.

Margen Neto

Luego de pagar los costos y gastos operativos, gastos financieros e impuestos, por cada \$1 vendido, se generan \$0,0047 en el primer año, \$0,1036 en el segundo, y \$0,13242 en el tercero. Se evidencia que en los tres años existe utilidad neta, ya que la utilidad antes de impuestos logra cubrir el impuesto de renta, sin embargo, la utilidad neta es muy reducida en el primer periodo, ya que corresponde a 0,47%. Se observa que la empresa ha logrado incrementar su rentabilidad neta cada año, gracias a un manejo más eficiente de los costos y gastos operativos y debido la disminución progresiva de las obligaciones financieras.

ROA (Return on Assets)

La rentabilidad sobre los activos implica que, por cada \$1 en activos, la empresa genera \$0,0209 en el primer año, \$0,3607 en el segundo, y \$0,3280 en el tercero. Se evidencia que, desde el segundo año, el indicador es superior a la tasa esperada del inversionista, la cual es de 16%, en el primer año esto no sucede ya que la empresa está empezando a operar y sus ingresos no son los suficientemente considerables en comparación con los activos. Se puede observar un incremento en el año 1 y 2 por el aumento de efectivo, lo que indica un manejo eficiente de los activos para generar utilidad neta. Sin embargo, en el año tres disminuye en comparación con año 2 porque los activos crecen a mayor velocidad que la utilidad.

ROE (Return on Equity)

Por cada \$1 de patrimonio, la empresa genera \$0,029 en el primer periodo, \$0,4552 en el segundo, y \$0,3983 en el tercero, lo que demuestra un aumento importante en los años 2 y 3, aunque de mayor magnitud en el año 2. Se evidencia una disminución en el año 3, debido a que el patrimonio crece a mayor velocidad que la utilidad. Este indicador es de gran relevancia para los inversores, ya que muestra cuánto beneficio genera la empresa por cada peso invertido por los socios. Adicionalmente, se evidencia que desde el segundo año el indicador es superior a la tasa esperada del inversionista, la cual es de 16%, en el primer año esto no sucede ya que la empresa está empezando a operar y sus ingresos no son los suficientemente considerables en comparación con el patrimonio.

Margen de Cobertura

Este indicador mide la capacidad para cubrir costos financieros. En el primer año, la empresa genera \$1,66 por cada \$1 de gasto financiero, en este caso intereses a pagar. En el segundo año genera \$42,55, y en el tercero \$5.191,83. El margen del tercer año es alto, debido a que solo se debe pagar \$42.429 pesos en intereses.

Rotación de inventarios

La empresa ha vendido y renovado sus inventarios 58,16 veces en el primer año; 64,29 en el segundo y 66,82 en el tercero. El aumento en este indicador demuestra que el inventario se vende con mayor velocidad cada año, y por ello refleja una buena eficiencia operativa ya que no se acumula grandes cantidades de inventarios. En términos de días, la empresa repone su inventario aproximadamente cada 6,19; 5,6 y 5,39 días en los años 1,2 y 3, respectivamente.

Solvencia

La solvencia, mide la capacidad de la empresa de cubrir obligaciones a corto plazo. Por cada \$1 de deuda a corto plazo, se cuenta con \$0,84 en el primer, \$2,65 en el segundo, y \$4,14 en el tercer año en activos corrientes para cubrir estas obligaciones. Lo ideal es que el indicador sea mayor a 1, sin embargo, un valor muy alto puede indicar que la empresa no está invirtiendo el dinero que está obteniendo, sino que lo está acumulando en caja, lo que significa una pérdida de oportunidades de rentabilidad. En este caso, en el año 1, el indicador refleja insolvencia, es decir, que si la empresa tuviera que cubrir todos sus pasivos no alcanzaría con la liquidación total de activos del primer año. En los años 2 y 3, se muestra un exceso de solvencia, lo que refleja que se debería seguir la recomendación de evaluar diferentes alternativas para usar de forma eficiente los activos con el objetivo de generar mayor rentabilidad.

Prueba Ácida

La empresa cuenta por cada peso de deuda a corto plazo con \$0,62 en el primer, \$2,49 en el segundo, y \$4,02 en el tercer año en activos corrientes, sin recurrir a la venta de inventarios. En este caso, sucede lo mismo que con el indicador de solvencia, ya que en el primer año el indicador resulta inferior a 1, pero en los dos siguientes años refleja un exceso de solvencia, incluso sin recurrir a ventas. Esto debido a que no se están reinvertiendo las utilidades con el fin de generar mayor rentabilidad a largo plazo.

Endeudamiento

Los pasivos totales representan \$0,2798 por cada peso en activos en el primer año, \$0,2075 en el segundo, y \$0,1766 en el tercero. Se observa que la empresa se financia en mayor proporción por capital, ya que la inversión inicial consiste en 60% de capital y 40% del préstamo bancario. Se evidencia que el indicador disminuye cada año, ya que se reduce la dependencia sobre la deuda externa, puesto que disminuye la obligación financiera del pago de las cuotas del préstamo bancario obtenido, especialmente en mayor medida en los años 1 y 2.

Endeudamiento a corto Plazo

Se determinó que, del total de las deudas de la empresa, el 92, 09% son deudas a corto plazo en el primer año y del 100% para el segundo y tercer año. Esto demuestra la preferencia y la alta dependencia a deudas de corto plazo, con el riesgo de que, si no se genera suficiente efectivo, la empresa presentaría dificultades para pagar estas obligaciones. Esto ocurre debido a que el préstamo obtenido tiene un plazo 2 años, por lo tanto, las obligaciones bancarias disminuyen considerablemente en el segundo año y son inexistentes en el tercero. Por otra parte, la provisión de impuestos a corto plazo aumenta considerablemente de año a año, mientras que a largo plazo se mantiene en \$0 todos los periodos

Endeudamiento a largo plazo

El porcentaje de deuda a largo plazo es de 7,91% con respecto al total de pasivos en el primer año y para el resto de los periodos se queda en 0%, lo cual indica que la empresa no tiene compromisos financieros a largo plazo en los dos últimos años, por la misma razón explicada en el anterior indicador.

Apalancamiento Financiero

La relación entre pasivos y patrimonio muestra que, por cada peso de patrimonio, la empresa se financia en \$0,3886, \$0,2619 y \$0,2145 con deuda externa en los años 1, 2 y 3, respectivamente. Se evidencia que los valores son pequeños debido que la empresa se apalanca principalmente por capital propio en un 60% con respecto al 40% del préstamo bancario y la reducción de este indicador indica que, la empresa tiende a financiarse en los últimos periodos en mayor medida con capital propio que con deuda externa.

5.3.7 Indicadores de inversión

Establecimos que es fundamental detallar los indicadores de inversión, enfocándonos en la tasa interna de retorno, relación beneficio/costo, y valor presente neto. Esto con el objetivo de tener un panorama más claro de la viabilidad del proyecto. Los mencionados indicadores se explicarán a continuación:

Tabla 56 *Indicadores de Inversión Papas de Chocolate*

Tasa de descuento esperada por el inversionista		16%
Valor presente total utilidad neta	\$	167.819.034
Inversion inicial	\$	114.410.066
Valor presente neto (VPN)	\$	53.408.968
Relación beneficio/costo (B/C)		1,47
TIR		17%
PRI		Año 2

Fuente: Elaboración propia

Se estimó una tasa esperada por el inversionista de 16%, teniendo en cuenta que esta tasa debe ser superior al 15% E.A. del préstamo, ya que los inversionistas asumen mayor riesgo que los acreedores y existe una relación directa entre el riesgo y el retorno esperado. Es decir, a mayor riesgo, se espera tener un mayor retorno (J.D. Rojas, comunicación personal, 15 de noviembre de 2024).

Se puede observar el valor presente total de la utilidad neta, que se obtiene como la sumatoria de los valores presentes de la utilidad neta para cada año, es igual a \$167.819.034, por lo tanto, este valor es mayor que el monto presupuestado para la inversión inicial, que corresponde a \$114.410.066. Por esto, el VPN (valor presente neto), calculado como la diferencia entre el valor presente total de la utilidad neta y la versión inicial, da como resultado \$53.408.968.

Esto indica que la empresa genera más valor del que se invierte inicialmente, y se tiene como beneficios adicionales más de 53 millones de pesos, lo que es atractivo para los inversionistas.

Por otro lado, el beneficio- costo es de 1.47, dado a que este indicador da mayor a 1, demuestra que el proyecto es conveniente. Por cada peso invertido en el proyecto de papas de chocolate se generan \$ 1.47 pesos. Esto quiere decir que, los inversionistas recuperan cada peso invertido, obteniendo su rentabilidad esperada, del 16%, y un beneficio adicional, equivalente a \$0,47 pesos.

Por último, la TIR (tasa interna de retorno) es del 17%, es decir, que se espera que el proyecto genere rendimiento del 17% anual, teniendo en cuenta que se cumple el supuesto de que

los beneficios generados por el proyecto se invierten de tal forma que siguen generando la misma rentabilidad.

Tabla 57 *Periodo de recuperación de la inversión de la empresa de Papas de Chocolate*

Años	Año 1	Año 2	Año 3
Periodo de recuperación de la inversión	\$ 50.467.150,91	-\$ 22.696.174,98	-\$ 114.410.066,02

Fuente: Elaboración propia

Se determinó que la inversión inicial, que es de \$114.410.066, se recupera en el año 2 obteniendo la rentabilidad esperada del 16%. Es decir, el periodo de recuperación de la inversión (PRI) es de dos años, por lo que podemos establecer que es un riesgo medio, ya que no es un plazo muy largo, pero no es menor o igual a un año.

En síntesis, los indicadores de inversión muestran que el proyecto es conveniente debido a que antes de finalizar el segundo periodo se recupera la inversión con la rentabilidad esperada. Cabe resaltar que se determinó esta opinión financiera gracias al valor positivo del VPN, el beneficio/costo mayor a 1 y la TIR positiva.

5.4 Análisis micro sector

5.4.1 Micro sector Mix Saludable

Tabla 58 Micro Sector Mix Saludable

Indicadores	Microsector	YUPI	COMESTIBLES RICOS	RAMO	LA VICTORIA	TURBANA	PROM PONDERADO	Zanahoria y Queso Año 1	Zanahoria y Queso Año 2	Zanahoria y Queso Año 3
Margen Bruto		25.33%	32.50%	41.04%	28.86%	-14.10%	33.13%	35.07%	45.27%	48.48%
Margen Operacional		-0.03%	0.13%	4.32%	18.64%	-22.34%	6.36%	0.00%	18.17%	23.47%
Margen neto		3.12%	-0.79%	1.94%	12.15%	-9.66%	4.52%	-1.14%	11.56%	15.25%
ROA		5.03%	-1.52%	3.29%	20.74%	4.55%	7.47%	-5.33%	39.23%	35.03%
ROE		9.59%	-3.38%	6.69%	26.50%	14.20%	10.98%	-7.53%	59.58%	43.18%
EBITDA		1.87%	1.08%	5.70%	19.25%	-14.42%	7.65%	2.01%	19.67%	24.79%
Margen antes de impuestos		3.51%	-0.83%	3.48%	18.71%	-22.84%	6.49%	-1.14%	17.78%	23.46%
Margen de cobertura		0.01	-0.07	-2.04	0.19	16.11	-0.56	0	46.96	5932.49
Rotación de inventarios (veces)		16.17	8.38	16.28	9.90	59.37	13.85	64.36	70.69	72.61
Rotación de inventarios(días)		22.26	42.96	22.11	36.36	7.15	28.84	5.59	5.14	4.96
Solvencia		1.11	1.07	0.74	3.27	0.34	1.51	1.25	3.08	4.49
Prueba ácida		0.77	0.71	0.60	2.69	0.29	1.19	1.08	2.97	4.4
Endeudamiento		47%	55%	51%	21.74%	67.96%	43.45%	29.23%	22.43%	18.86%
Apalancamiento financiero		90%	122%	103%	27.78%	212.12%	85.55%	41.30%	28.92%	23.25%

Fuente: Elaboración propia

Nota. Los datos de las empresas Yupi, Comestibles Ricos, Ramo S.A.S, La Victoria y Turbana fueron obtenidos de la plataforma EMIS

Se tomaron las empresas para hacer un comparativo del sector a: Yupi S.A.S., Comestibles Ricos S.A., Ramo S.A.S, La Victoria S.A.S. y Turbana Foods S.A.S, las cuales tienen un peso de 16,99%, 15,11%, 40, 23 %, 26, 32% y 1,35%, respectivamente en el promedio ponderado según su nivel de ingresos operativos. Se observa que la empresa del mix saludable tiene un valor muy cercano al promedio de este sector. Este resultado sugiere que, desde un inicio, la empresa del mix saludable logra generar ingresos que permiten cubrir los costos de producción de manera competitiva. Esto implica que el producto tiene una propuesta de valor atractiva y que, en términos de rentabilidad básica, es capaz de igualarse con empresas ya establecidas en el mercado. La proximidad del margen bruto al promedio sectorial es un indicador positivo de que la empresa tiene potencial de mantenerse y crecer dentro del sector.

Con respecto a los indicadores del margen neto, ROA, ROE y margen antes de impuestos en el primer año, se puede evidenciar un comportamiento que da señal de los desafíos iniciales que enfrentaría la empresa de Mix saludable para gestionar sus recursos y generar beneficios reales. Estos valores negativos reflejan dificultades para cubrir los gastos operativos y para administrar eficazmente los activos y el capital invertido. Además, la falta de eficiencia en la utilización de recursos puede indicar una curva de aprendizaje en la gestión de la empresa. Esto es característico de las empresas en sus primeras etapas de operación, debido a la alta inversión en activos, desarrollo de mercado y estrategias iniciales que generan gastos significativos antes de alcanzar la estabilidad financiera total.

Sin embargo, a medida que la empresa avanza al segundo y tercer año, se observa una mejora notable en los indicadores anteriormente mencionados donde existía una dificultad. Este cambio sugiere que la empresa del mix saludable lograría ajustar su estrategia de operaciones, mejorando la gestión de activos y el uso de recursos de manera más eficiente. La empresa ha comenzado a beneficiarse de una curva de aprendizaje y de economías a escala, lo cual indica que la organización ha implementado ajustes internos que permiten una mejor rentabilidad y estabilidad financiera. La evolución favorable de estos indicadores también puede ser resultado de un mejor posicionamiento de mercado y de un manejo de costos más eficiente, lo que contribuye a una mayor sostenibilidad del negocio a largo plazo.

En conclusión, los resultados muestran que, aunque la empresa de Mix saludable presenta dificultades iniciales, como es usual en empresas emergentes, el análisis a lo largo de tres años evidencia una recuperación y una mejora constante. Este proceso gradual de mejora valida de la

empresa tiene un buen pronóstico para generar beneficios en el futuro, siempre y cuando mantenga o mejore sus prácticas de gestión financiera y operativa. La tendencia de sus indicadores hacia valores más positivos refuerza la viabilidad del proyecto, destacando que el Mix saludable tiene el potencial de consolidarse y competir en el sector de snacks salados.

5.4.2 Micro sector Empaque Biodegradable

Tabla 59 *Micro Sector Empaque Biodegradable*

Indicadores	Microsector						BIOEMPAQUES	BIOEMPAQUES	BIOEMPAQUES
	CORREA	DARPLAS	MICROPLAST	LITOPLAS	ALICO	PROM PONDERADO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Margen Bruto	21.19%	22.41%	24.76%	20.75%	23.93%	22.92%	24.58%	36.23%	42.70%
Margen Operacional	9.04%	10%	14.76%	8.41%	12.51%	11.41%	4.25%	21.43%	30.47%
Margen neto	6.8%	7%	10.19%	2.12%	7.66%	6.40%	0.86%	13.31%	19.80%
ROA	10.4%	9.35%	5.7%	2.54%	8.86%	6.45%	1.46%	25.73%	30.16%
ROE	16.21%	13.2%	7.18%	7.97%	13.67%	10.81%	2.02%	30.51%	36.01%
EBITDA	12.07%	12.81%	16.39%	11.18%	16.08%	14.30%	9.83%	25.38%	33.66%
Margen antes de impuestos	10.58%	12.03%	12.75%	3.15%	11.25%	9.10%	1.33%	20.48%	30.47%
Rotación de inventarios (veces)	97.31	10.79	3.95	9.33	4.74	10.83	36.62	42.11	45.38
Rotación de inventarios(días)	3.70	33.36	91.14	38.59	75.95	61.95	9.83	8.55	7.93
Solvencia	3.14	2.17	1.91	0.93	1.95	1.70	0.54	2.40	4.01
Prueba ácida	3.08	1.8	1.17	0.72	1.1	1.13	0.40	2.21	3.89
Endeudamiento	36%	29%	21%	37.58%	11.08%	23%	27.91%	15.67%	16.24%
Apalancamiento financiero	56%	41%	26%	117.98%	17.09%	52%	38.72%	18.58%	19.39%

Fuente: Elaboración propia

Nota. Adaptación datos obtenidos de la plataforma de EMIS.

Se realizó el micro sector de las empresas productoras de empaques: Plásticos Correa, Darplas, Microplast, Litoplas y Alico, las cuales tienen un peso de 4,93%, 4,82%, 19,09%, 30,19% y 40,97% respectivamente en el promedio ponderado según su nivel de ingresos operativos. En primer lugar, se puede observar que las cinco empresas consideradas presentan márgenes de rentabilidad mayores a 0 en 2023, es decir que todas generaron utilidad. Sin embargo, el margen neto promedio es bajo ya que es de solo 6,4%.

Se evidencia que la empresa de bioempaques supera al promedio del sector en el indicador de margen bruto en los tres años evaluados y el año que más se acerca es el año 1 con una diferencia de 1,66 puntos porcentuales adicionales. Esto sucede debido a que como se produce solamente un tipo de producto que son los rollos de empaques biodegradables, los costos de ventas son menores que los de las empresas con las que se realizó la comparación, las cuales ofrecen una variedad mayor de empaques y por lo tanto sus costos de materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación aumentan. El margen operacional de la empresa evaluada es menor al del micro sector en el año 1 con una diferencia de 7,16 puntos porcentuales, debido a que aun que presenta menores gastos administrativos al tratarse de un negocio que apenas va a empezar a operar, en el primer año la utilidad operacional es reducida debido que el nivel de costos y gastos es considerable con respecto a los ingresos; mientras que en los años 2 y 3, el indicador de la empresa evaluada supera al del micro sector, ya que la utilidad operacional crece a mayor velocidad que el nivel de ventas. Adicionalmente, cabe resaltar que la nómina administrativa es menor que la de las compañías ya establecidas en el mercado, contando con dos trabajadores que son primordiales para el funcionamiento del negocio. Asimismo, el margen EBITDA y el margen antes de impuestos (teniendo en cuenta los gastos financieros) de la empresa en cuestión son inferiores al promedio del micro sector en el año 1 y superiores en los años 2 y 3, este incremento sucede debido a que el EBITDA y la utilidad antes de impuestos crecen a mayor velocidad que los ingresos. En cuanto al ROA y ROE, se presenta la misma tendencia en la que se empieza a superar al promedio ponderado del sector en el segundo año, lo cual representa un manejo más eficiente de los activos y del patrimonio para generar utilidad en los últimos dos años.

Por otra parte, la rotación de inventarios en veces de la empresa evaluada supera al promedio del micro sector en los tres periodos. Esto significa que el inventario se logra vender en menos días que el promedio de las compañías consideradas. Sin embargo, cabe resaltar el caso específico de Plásticos Correa en donde la rotación de inventarios es de 3,70 días, siendo inferior que la compañía de bioplásticos a partir de PLA. El indicador de solvencia es inferior en el año 1 pero superior en los demás años. Por ejemplo, en el segundo año es igual a 2,40, superando en 0,7 al promedio, pero siendo inferior a Plásticos Correa por 0,74 puntos. Se observa que en promedio en el micro sector predomina la liquidez con indicadores de solvencia y prueba ácida superiores a 1, los cuales corresponden a 1,70 y 1,30 respectivamente. Por su parte, en nuestro emprendimiento se deben reinvertir las utilidades con el fin de disminuir la caja y aumentar la rentabilidad y de esta manera obtener un indicador superior a 1 pero inferior a 2.

Por otro lado, el endeudamiento promedio de la competencia es inferior al de la empresa de bioplásticos en el año 1 y superior en los siguientes años. Esto sucede debido a que las obligaciones bancarias de la empresa analizada disminuyen en 91% en el segundo año y se vuelven inexistentes en el tercero. Adicionalmente, el apalancamiento promedio del micro sector es superior en los tres periodos. Esto indica que el proyecto de empaques biodegradables presenta una menor dependencia hacia la deuda externa para financiar sus operaciones en comparación con el promedio de las cinco empresas seleccionadas.

En síntesis, se refleja que en la mayoría de los indicadores la idea de negocio planteada es inferior al promedio en el primer año y lo supera en los siguientes años. Sin embargo, se puede observar, que existe un incremento porcentual considerable en los indicadores los años 2 y 3,

debido a que se proyecta un crecimiento acelerado en el sector de empaques biodegradables debido a la tendencia de optar por alternativas más sostenibles que el plástico tradicional.

5.4.3 Micro Sector Papas de Chocolate

Con el fin de hacer un comparativo con el sector y evaluar el rendimiento de la idea de negocio de papas de chocolate con respecto a este, se recolectó información de las siguientes empresas: Yupi S.A.S., Comestibles Ricos S.A., Ramo S.A.S, La Victoria S.A.S. y Turbana Foods S.A.S., las cuales tienen un peso de de 16,99%, 15,11%, 40, 23 %, 26, 32% y 1,35%, respectivamente en el promedio ponderado según su nivel de ingresos operativos. Estas empresas tienen como objeto social la producción y comercialización de snacks.

Tabla 60 *Micro Sector Papas de Chocolate*

Indicadores	Microsector	YUPI	COMESTIBLES RICOS	RAMO	LA VICTORIA	TURBANA	Promedio Ponderado	Papas con chocolate Año 1	Papas con chocolate Año 2	Papas con chocolate Año 3
Margen Bruto		25,33%	32,50%	41,04%	28,86%	-14,10%	33,13%	27,51%	36,61%	39,32%
Margen Operacional		-0,03%	0,13%	4,32%	18,64%	-22,34%	6,36%	1,83%	16,32%	20,64%
Margen neto		3,12%	-0,78%	1,94%	12,15%	9,66%	4,52%	0,47%	10,36%	13,42%
ROA		5,03%	-1,52%	3,29%	20,74%	4,55%	7,47%	2,09%	36,07%	32,80%
ROE		9,59%	-3,38%	6,69%	26,50%	14,20%	10,98%	2,90%	45,52%	39,83%
EBITDA		1,87%	1,08%	5,70%	19,25%	-14,42%	7,65%	2,59%	16,90%	21,16%
Margen antes de impuestos		3,51%	-0,83%	3,48%	18,71%	-22,84%	6,49%	0,72%	15,94%	20,64%
Margen de cobertura		0,01	-0,07	-2,04	0,19	16,11	-0,56	1,66	42,55	5191,83
Rotación de inventarios (veces)		16,17	8,38	16,28	9,90	50,37	13,85	58,16	64,29	66,82
Rotación de inventarios(días)		22,26	42,96	22,11	36,36	7,15	28,84	6,19	5,60	5,39
Solvencia		1,11	1,07	0,74	3,27	0,34	1,51	0,84	2,65	4,14
Prueba ácida		0,77	0,71	0,60	2,69	0,29	1,19	0,62	2,49	4,02
Endeudamiento		47,49%	55,02%	50,79%	21,74%	67,96%	43,45%	27,98%	20,75%	17,66%
Apalancamiento financiero		90,45%	122,34%	103,23%	27,78%	212,12%	85,55%	38,86%	26,19%	21,45%

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Los datos de las empresas Yupi, Comestibles Ricos, Ramo S.A.S, La Victoria y Turbana fueron obtenidos de la plataforma EMIS.

En primer lugar, se puede observar que el promedio ponderado de los márgenes de rentabilidad de las 5 empresas es positivo, al igual que los de la presente idea de negocio en los

tres años de proyección. En particular, se observa que el margen bruto es muy similar al del sector y al de las empresas con mejor desempeño, como Ramo y Comestibles Ricos en este caso. Se observa una disminución del margen operacional considerable comparándolo con el anterior indicador, con un promedio del sector un 6,36%. Al comparar este resultado con nuestra empresa, se puede decir que el primer año proyectado estamos aproximadamente un 70% por debajo de este rendimiento. Sin embargo, en el año 2 y 3 se logra superar ampliamente el desempeño de la empresa líder en este indicador, La Victoria. Esto indica que nuestra empresa logra un mejor control en gastos y costos. Respecto al margen neto se determina que, a partir del año 2 se supera el promedio ponderado del micro sector, sin embargo, la empresa La Victoria demuestra un rendimiento superior.

Se puede concluir en esta categoría de indicadores que, a partir del segundo periodo gracias a la proyección de ventas de la empresa y el hecho de que solo se considera el costo de producción de un producto, se logra superar el promedio ponderado que se obtuvo de las cinco empresas.

Asimismo, el margen EBITDA y el margen antes de impuestos (teniendo en cuenta los gastos financieros) de la empresa en cuestión son inferiores al promedio del micro sector en el año 1 y superiores en los años 2 y 3, este incremento sucede debido a que el EBITDA y la utilidad antes de impuestos crecen a mayor velocidad que los ingresos. En cuanto al ROA y ROE, se presenta la misma tendencia en la que se empieza a superar al promedio ponderado del sector en el segundo año, lo cual representa un manejo más eficiente de los activos y del patrimonio para generar utilidad en los últimos dos años.

Por otra parte, la rotación de inventarios en veces de la empresa evaluada supera al promedio del micro sector en los tres periodos. Esto significa que el inventario se logra vender en menos días en comparación con el promedio de las compañías consideradas. La empresa de Turbana presenta un indicador de rotación de inventarios en días muy cercano al nuestro, sin embargo, seguimos liderando en vender el inventario más rápido y evitando incurrir en gastos en asociados con el almacenamiento de grandes cantidades de producto.

El indicador de solvencia es inferior en el año 1 pero superior en los demás años. Por ejemplo, en el segundo año es igual a 2,65, superando el 1,51 del promedio, pero siendo inferior a La Victoria por 0,62 puntos. Se observa que en promedio en el micro sector predomina la liquidez con indicadores de solvencia y prueba ácida superiores a 1, los cuales corresponden a 1,51 y 1,19, respectivamente. Nuestra empresa tiene desde el segundo periodo estos indicadores superiores a 2, lo que indica que es altamente recomendable reinvertir las utilidades con el fin de disminuir la caja y aumentar la rentabilidad y de esta manera obtener un indicador superior a 1 pero inferior a 2.

Por otro lado, el endeudamiento promedio de la competencia es significativamente mayor al de la empresa de papas de chocolate en todos los años. Esto sucede debido a que las obligaciones bancarias de nuestra idea de negocio disminuyen en 91% en el segundo año y se vuelven inexistentes en el tercero. Adicionalmente, el apalancamiento promedio del micro sector, 85,55%, es notablemente más alto que el promedio de la proyección de los tres años de nuestra empresa, que corresponde a 22,13%. Esto indica que nuestro proyecto presenta una menor dependencia

hacia la deuda externa para financiar sus operaciones en comparación con el promedio de las cinco empresas seleccionadas.

En síntesis, se refleja que en la mayoría de los indicadores la idea de negocio planteada es inferior al promedio ponderado del micro sector en el primer año y lo supera en los siguientes años. Sin embargo, se puede observar, que existe un incremento porcentual considerable en los indicadores los años 2 y 3, debido a que se proyecta un crecimiento acelerado debido al aumento de unidades vendidas, basándonos en la acogida del snack por su sabor diferencial, único en el mercado colombiano, y el manejo de costos menores en comparación con las otras empresas debido a que solo se maneja un solo producto.

6. Elección idea de negocio final y conclusiones

Después de realizar la evaluación de las tres ideas de negocio preseleccionadas, fue elegido el proyecto de snacks hechos a partir de zanahoria y queso que tendrá el nombre de “Zany y Zana”, haciendo referencia a su contenido saludable y con el fin de orientarlo hacia un segmento de mercado no solo de adultos que se inclinen hacia tendencias de consumo saludable, sino también como una alternativa para que los niños lleven en su lonchera para el colegio. Es por esto por lo que se planteó un diseño innovador con la presencia de dos personajes animados que representan a la zanahoria y el queso, lo cual se puede observar en la figura a continuación:

Figura 41 41 *Diseño del Producto Zany y Zana*



Fuente: Freepik, (2024).

Por un lado, se escogió esta idea de negocio debido a que los resultados financieros fueron más favorables con respecto a las demás ideas. Este proyecto requiere la menor inversión inicial que es igual a \$146.684.957, en comparación con los \$169.603.970 y \$282.673.283 requeridos para las papas con chocolate y los empaques biodegradables respectivamente. En cuanto a los indicadores contables, existe un comportamiento favorable en las tres empresas con una tendencia positiva hacia la eficiencia operativa y el incremento en la rentabilidad y liquidez. Es por esto, que nos basamos principalmente en los indicadores de inversión para la elección de la empresa. El comportamiento de las tres empresas es favorable en cuanto a los indicadores contables, por lo tanto, la decisión de elección se basó principalmente en ellos indicadores de inversión, en donde se refleja que tanto la idea de negocio elegida como la de las papas con chocolate son favorables.

En cuanto al VPN, en Zany Y Zana se recupera la inversión con el rendimiento esperado y adicionalmente se obtiene un beneficio adicional de \$49.549.261, en el proyecto de papas con chocolate el beneficio adicional es mayor, ya que equivale a \$53.408.968, mientras que en los empaques biodegradables no se recupera la inversión con la rentabilidad esperada y se obtiene un VPN de -20.277.572. Con respecto al beneficio/costo, el resultado más favorable fue el del mix saludable con un resultado de 1,56, seguido de las papas con chocolate con 1,47 y por último los empaques biodegradables con 0,88. Es decir, que en las primeras dos ideas mencionadas anteriormente se recupera cada \$1 vendido y se obtiene ganancia adicional, mientras que en los empaques esto no sucede. Además, el proyecto con mayor TIR es el de la empresa seleccionada con un 19%, seguido del 17% en las papas con chocolate y un -5% en los empaques, por lo tanto, los dos proyectos de snacks son favorables, puesto que la TIR supera a la tasa esperada por el inversionista que es de 16%. A partir del indicador PRI, se refleja que la empresa más riesgosa es la de los bioempaques debido a que no se alcanza a recuperar la inversión en los 3 años considerados, mientras que Zany y Zana se recupera en el año 3 y el proyecto de las papas con chocolate en el año 2.

Aun que tanto el proyecto del snack de zanahoria y queso como el de las papas con chocolate resulta convenientes según los indicadores de inversión, se optó por escoger el primero, debido a las tendencias y los cambios de comportamiento de los consumidores en el mercado, orientándose hacia un consumo más saludable. Además, la mancha blanca encontrada con la matriz T en del panorama competitivo, se relaciona con este tipo de producto, ya que es un snack salado a base de productos naturales y puede entrar a cubrir la necesidad de lidiar con emociones

negativas, debido a que cuenta con un sabor sobresaliente y que aún no es predominante en el mercado colombiano. Adicionalmente, considerando la alta concentración del sector de papas fritas en Colombia, se evaluó que nuestro producto no entrara en el mar rojo de éste y es por esto por lo que ésta fue la idea seleccionada.

Por otra parte, no se eligió el proyecto de las papas con chocolate, debido que aun que es un sabor que no se encuentra en el mercado colombiano, puede ser fácilmente imitable por las empresas que se encuentran posicionadas en el sector y que cuentan con toda la infraestructura necesaria para generar una producción masiva. Además, se tuvo en cuenta la preferencia actual hacia el consumo de alimentos saludables por parte de los consumidores. Del mismo modo, se evaluó que las unidades para alcanzar el punto de equilibrio son más altas que las requeridas en el mix saludable, por lo tanto, se requiere enfocar mayores recursos en alcanzar las ventas esperadas.

7. Referencias Bibliográficas

Administrador Contenido. (2021). *Kythos [Imagen]*. Tiendas D1. <https://d1.com.co/inicio/kythos/>

Alibaba.com. (2024a). *Línea De Producción De Patatas Fritas Completamente Automática, Máquina Para Hacer Patatas Fritas De Fábrica, Máquina Para Hacer Patatas Fritas*. Alibaba.com. https://www.alibaba.com/product-detail/Fully-Automatic-Potato-Chips-Production-Line_62412439435.html

Alibaba.com. (2024b). *Línea De Producción De Patatas Fritas Completamente Automática, Máquina Para Hacer Patatas Fritas De Fábrica, Máquina Para Hacer Patatas Fritas [Imagen]*. Alibaba.com. https://www.alibaba.com/product-detail/Fully-Automatic-Potato-Chips-Production-Line_62412439435.html

Alico. (2024a). *Catálogo general de productos*. <https://www.yumpu.com/es/document/read/67542269/catalogo-de-productos-alico>

Alico. (2024b). *Productos*. <https://alico-sa.com/productos/>

Arriagada, L., Piu, L., Szalkowicz, M., Villa, V., Cancino, Y., & Vivona, V. (2022). Consumo de productos ultraprocesados y motivos de elección en estudiantes universitarios de 18 a 30 años, que residen en el Amba en el mes de septiembre del año 2022. *Revista Nutrición Investiga*. https://escuelanutricion.fmed.uba.ar/revistani/pdf/23a/nco/992_c.pdf

Asher's Chocolate Co. (2022a, abril 10). *Milk Chocolate Covered Potato Chips*. Asher's Chocolate Co. <https://ashers.com/product/milk-chocolate-covered-potato-chips-8-5-oz-coffee-bag/>

Asher's Chocolate Co. (2022b, abril 10). *Milk Chocolate Covered Potato Chips [Imagen]*. Asher's Chocolate Co. <https://ashers.com/product/milk-chocolate-covered-potato-chips-8-5-oz-coffee-bag/>

Asociación de Academias de la Lengua Española. (2010). *Esnack*. Diccionario de americanismos. <https://www.asale.org/damer/esnack>

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. (2024). *Situación Colombia. Octubre 2024*. BBVA Research. <https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-octubre-2024/>

BASC. (2024). *Tarifa Capacitación a Domicilio 2024*. <https://web.bascbogota.com/node/113>

Cámara de Comercio de Medellín. (2014). *Programa Pepsico y Margarita [Imagen]*. Cámarafm. <http://www.camarafm.com/programas/Empresariales/Juntos-nos-Recuperamos/Programa-Pepsico-y-Margarita->

Cámara de comercio de Medellín. (2024). *Tarifas de derechos por registro y matrícula*. <https://www.camaramedellin.com.co/quiero-crear-mi-empresa-o-negocio/tarifas-de-derechos-por-registro-y-matricula>

Correa, M. (2024, marzo 17). Al cierre, The Gula Group recibió a más de 30.000 asistentes en su evento Burgerville. *La República*. <https://www.larepublica.co/ocio/evento-gastronomico-con-the-gula-group-y-mas-de-30-000-asistentes-3823100>

Darplas. (2018). *Soluciones en empaques flexibles*. <https://darplas.com/>

Day, M. M., & Carpi, A. (2024). *Densidad y Flotabilidad*. Visionlearning. <https://visionlearning.com/es/library/ciencias-generales/3/densidad-y-flotabilidad/37>

Dejusticia. (2022). *Colombia ahora tendrá etiquetado octagonal: Todo lo que debes saber*. <https://www.dejusticia.org/colombia-ahora-tendra-etiquetado-octagonal-todo-lo-que-debes-saber/>

Del Aguila Flores, L. J., & Nuñez Paucar, T. S. (2020). *Una aproximación cualitativa a los motivos de consumo de productos ultraprocesados de máquinas expendedoras en estudiantes de una universidad privada de Lima, Perú* [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/653261>

Dispropan Caribe SAS. (2024). *Lata para Horno Casera*. <https://www.dispropancaribe.com/products/lata-para-horno-casera-40x30x4cm>

Editor Buen Gusto. (2024, mayo 22). Regresa “El Papá de los Asados”: El Festival Gastronómico que Celebra el Día del Padre [Imagen]. *Revista Buen Gusto*. <https://www.buengusto.co/regresa-el-papa-de-los-asados-el-festival-gastronomico-que-celebra-el-dia-del-padre/>

Euromonitor. (2024a). *Savoury Snacks in Colombia*. Passport. <https://www-portal-euromonitor-com.ez.urosario.edu.co/Analysis/Tab>

Euromonitor. (2024b). *Snacks: Industry overview*. Passport. <https://www-portal-euromonitor-com.ez.urosario.edu.co/portal/dashboard/dashboarddetails?id=d533bed6-1c3d-4bbc-9c7a-da30ac924871>

Eventbee Inc. (2024). *¡Organiza tu próximo evento con nuestra fácil plataforma de venta de boletería online!* Eventbee in Colombia. <https://www.eventbee.com/venta-de-boletas-en-Colombia>

Falabella. (2024). *Portatil Hp 15-cf0009la Ryzen 5 7520u 8/256 15,6. Fhd Win 11 [Tabla]*. <https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/135609935/Portatil-Hp-15-cf0009la-Ryzen-5-7520u-8-256-15,6.-Fhd-Win-11/135609936>

Focus Technology Co., Ltd. (2024a). *Automatic Four Color High Speed Plastic Bag Flexo Printing Machine 70m/Min. Made-in-China*. https://xingpaimachinery.en.made-in-china.com/product/adMGTxCKVnRp/China-Automatic-Four-Color-High-Speed-Plastic-Bag-Flexo-Printing-Machine-70m-Min.html?pv_id=1i5p6prl2abb&faw_id=null

Focus Technology Co., Ltd. (2024b). *Automatic Four Color High Speed Plastic Bag Flexo Printing Machine 70m/Min [Imagen]*. Made-in-China. https://xingpaimachinery.en.made-in-china.com/product/adMGTxCKVnRp/China-Automatic-Four-Color-High-Speed-Plastic-Bag-Flexo-Printing-Machine-70m-Min.html?pv_id=1i5p6prl2abb&faw_id=null

Focus Technology Co., Ltd. (2024c). *Hebei High Speed PLA biodegradable plástico soplado Extruir película Máquina sopladora de película soplada*. Made-in-China. https://es.made-in-china.com/co_chengheng27/product_Hebei-High-Speed-PLA-Biodegradable-Plastic-Blown-Bag-Film-Extruder-Blowing-Machine-Blown-Film-Machine_ysgirhggiy.html?pv_id=1i5vthes3baa&faw_id=1i5vthm872a4

Focus Technology Co., Ltd. (2024d). *Hebei High Speed PLA biodegradable plástico soplado Extruir película Máquina sopladora de película soplada [Imagen]*. Made-in-China. https://es.made-in-china.com/co_chengheng27/product_Hebei-High-Speed-PLA-Biodegradable-Plastic-Blown-Bag-Film-Extruder-Blowing-Machine-Blown-Film-Machine_ysgirhggiy.html?pv_id=1i5vthes3baa&faw_id=1i5vthm872a4

Freepik. (2024). *AI image generator [Imagen]*. <https://www.freepik.com/pikaso/ai-image-generator>

Freightos [Tabla]. (2024). <https://ship.freightos.com/>

Glanbia plc. (2024). *Tendencias de Snacking Saludable para 2024*. Glanbia Nutritionals. <https://www.glanbianutritionals.com/es-es/nutri-knowledge-center/insights/healthy-snacking-trends>

Grupo Almatia. (2024). *Productos PLA IngeoTM – ácido poliláctico*. <https://grupoalmatia.com/producto/plasticos/resinas-biodegradables-compostables/pla-ingeo-acido-polilactico/>

Homecenter. (2024). *Mesas Acero 90 x 200 x 50 Sin Entrepáño.*

https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/675966/mesas-acero-90-x-200-x-50-sin-entrepao/675966/?kid=goosho_1161562&shop=googleShopping&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw7Py4BhCbARIsAMMx-_I4z0TiyW4Ogo7BXjb9WStZ_0i-fffSxgtadKSnQtOLXdsM4HtGKJlaAswrEALw_wcB

Kampf, R., Majerčák, P., & Švagr, P. (2016). Primjena Break-Even Point analize. *Naše More*, 63, 126–128. <https://doi.org/10.17818/NM/2016/SI9>

La Despensa Natural. (2024). *Productos 100% integrales.* <https://despensanatural.com/>

Las Dos Orillas. (2023). *Los mejores productos de Ara, D1 y Ísimo que compiten codo a codo.* <https://www.las2orillas.co/los-mejores-productos-de-ara-d1-y-isimo-que-compiten/>

Lok Foods. (2023). *Nosotros.* <https://lokfoods.com/pages/quienes-somos-1>

Mazón Arevalo, L., Villao Burgos, D., Núñez, W., & Serrano Luyó, M. (2017). Análisis de punto de equilibrio en la toma de decisiones de un negocio: Caso Grand Bazar Riobamba – Ecuador. *Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial*, 3(8), 14–24.

Mercado libre. (2024a). *18 Wheeler Tractomula Simulador De Video Virtual Camiones.* https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1470538469-18-wheeler-tractomula-simulador-de-video-virtual-camiones-_JM

Mercado libre. (2024b). *Proyector Brightlink 695wi Ultra Tiro Corto Interactivo Ust.*

https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1474056383-proyector-brightlink-695wi-ultra-tiro-corto-interactivo-ust-_JM

Mercado libre. (2024c). *Rallador Electrico Industrial De Queso Y Coco.*

https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-2604493706-rallador-electrico-industrial-de-queso-y-coco-_JM

Mercado libre. (2024d). *Robot Coupe Blixer5vv—Mezclador Comercial De Velocidad Va.*

https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1422168895-robot-coupe-blixer5vv-mezclador-comercial-de-velocidad-va-_JM

MercadoLibre Colombia LTDA. (2024). *300 Mini Platos De Postre Con 300 Cucharas De*

Degustación. mercado libre. https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1423468013-300-mini-platos-de-postre-con-300-cucharas-de-degustacion-p-_JM

Metro cuadrado. (2024). *Arriendo de Bodega en Las ferias, Bogotá D.C.*

<https://www.metrocuadrado.com/inmueble/arriendo-bodega-bogota/11052-M5211315>

Mil razones y una más. (2016a). *Papas con Sal del Himalaya cubiertas de chocolate.* mil razones

y una más. <https://milrazones.com.mx/products/papas-gourmet-cubiertas-de-chocolate-artesanal-delicias-gourmet-chocolate-artesanal>

Mil razones y una más. (2016b). *Papas con Sal del Himalaya cubiertas de chocolate [Imagen]*.

mil razones y una más. <https://milrazones.com.mx/products/papas-gourmet-cubiertas-de-chocolate-artesanal-delicias-gourmet-chocolate-artesanal>

Mondragón, L. (2023). *Productos Ramo: Innovación y transformación en una marca tradicional*

[Imagen]. Kienyke. <https://www.kienyke.com/marketing/ramo-innovacion-y-transformacion>

MUNICH BUSINESS SCHOOL. (2024). *CapEx*. <https://www.munich-business-school.de/es/l/diccionario-de-estudios-empresariales/capex>

Neira, L. (2023). *Burguerville, el festival que trae las mejores hamburguesas de Bogotá [Imagen]*.

Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

<https://laud.udistrital.edu.co/actualidad/burguerville-el-festival-que-trae-las-mejores-hamburguesas-de-bogota>

New full house. (2023). *Horno Turbo Rotatorio L6*. <https://refrisander.com/producto/horno-turbo-rotatorio-l6-ht/>

NielsenIQ. (2014, octubre 22). *Los snacks para los colombianos*.

<https://nielseniq.com/global/es/insights/analysis/2014/snacks-colombianos/>

PepsiCo. (2024). *Líder mundial en alimentos y bebidas de conveniencia*. Colombia.

<https://pepsico.com.co/quienes-somos/sobre-pepsico-colombia>

- Plásticos Brello. (2018). *PLA acido poliláctico*. <https://plasticos-brello.com/material/pla-acido-polilactico/>
- Plásticos Correa. (2021). *Expertos en la fabricación y diseño de empaques flexibles*. <https://plasticoscorrea.com/>
- Porvenir. (2023). *¿Cuánto se debe pagar por salud y pensión?* <https://www.porvenir.com.co/web/independiente/obligaciones-dia/cuanto-pagar-salud-pension>
- Prime Biopolymers. (2022). *Plástico PLA: qué es y para qué se utiliza este material*. <https://primebiopol.com/plastico-pla-que-es-y-para-que-se-utiliza/>
- Rivera Rodríguez, H. A. (2024). *Cube markeT* [Software]. <https://www.cubemarketonline.com/>
- Rivera Rodríguez, H. A., & Restrepo Puerta, L. F. (2005). *Panorama competitivo: Herramienta para las decisiones estratégicas*. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/29833>
- Rodríguez, J. (2024). El Papá de los Asados está listo para encender su parrilla: Restaurantes participantes. *Portafolio.co*. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/restaurantes-participantes-en-el-festival-el-papa-de-los-asados-2024-606753>
- Rodríguez Rivera, H. A., & Restrepo Puerta, L. F. (2008). Levantamiento del panorama competitivo. En *Análisis estructural de sectores estratégicos* (2a. ed., corr.mejorada). Editorial Universidad del Rosario.

Rojas Gutiérrez, J. D. (2024). *Definición gasto fijo* [Comunicación personal].

Seguros Bolívar S.A. (2024). *ARL: ¿Cómo se clasifican los riesgos de las empresas de acuerdo a su actividad?* <https://www.segurosbolivar.com/blog/proteccion-arl/clasificacion-de-riesgos-empresariales-por-actividad/>

Sticky Snacks. (2024). *Snacks divertidos e irresistibles que hacen justicia a los niños del siglo XXI.* <https://sticky-snacks.com/>

Super ricas. (s/f-a). *Conócenos.* Recuperado el 13 de noviembre de 2024, de <https://www.superricas.com/>

Super ricas. (s/f-b). *Conócenos [Imagen].* Super Ricas. Recuperado el 13 de noviembre de 2024, de <https://www.superricas.com/>

Sweets & Snacks Expo. (2024a). *Sweets & Snacks Expo.* <https://sweetsandsnacks.com/es/>

Sweets & Snacks Expo. (2024b). *Sweets & Snacks Expo [Imagen].* <https://sweetsandsnacks.com/es/>

Talsa. (2024). *Selladora Horizontal Banda Continua FRD1000W.* <https://www.citalsa.com/products/selladora-horiz-de-banda-continua-brother-frd1000w-110v-60hz-1ph-21801001>

Tarifas. (2024). INVIMA. <https://www.invima.gov.co/tramites-y-servicios/tarifas>

The Buckeye Chocolate and Coffee Roasting LLC. (2023a). *Dark Chocolate Potato Chips (1lb)*.

Buckeye Chocolate. <https://www.buckeyechocolate.com/chocolate/dark-chocolate-potato-chips>

The Buckeye Chocolate and Coffee Roasting LLC. (2023b). *Dark Chocolate Potato Chips (1lb)*

[Imagen]. Buckeye Chocolate. <https://www.buckeyechocolate.com/chocolate/dark-chocolate-potato-chips>

Tiendas D1. (2024). *Kythos*. <https://domicilios.tiendasd1.com/search?name=kythos>

Varsity Tutors. (2024). *Perímetro, área y volumen*. Var.

https://www.varsitytutors.com/hotmath/hotmath_help/spanish/topics/perimeter-area-volume

Vera Martínez, J., & Díaz Ruiz, R. (2011). ¿Qué es un competidor directo? Estudio para corroborar

la percepción de competencia directa con base en tres factores. *Contaduría y Administración*, 57(1). <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2012.199>

Verhoeven, A. A. C., Adriaanse, M. A., de Vet, E., Fennis, B. M., & de Ridder, D. T. D. (2015).

It's my party and I eat if I want to. Reasons for unhealthy snacking. *Appetite*, 84, 20–27. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.09.013>

YUPI. (2024). *Nuestros productos*. <https://yupi.com.co/>

YUPI SAS. (2024). *Sobre Nosotros [Imagen]*. YUPI SAS. <https://yupi.com.co/sobre-nosotros/>

Zingal. (s/f). *Nevera para refrigeración*. Recuperado el 22 de noviembre de 2024, de <https://www.grupozingal.co/producto/nevera-industrial-de-refrigeracion-19-pies/>