

Plan de negocios para la creación de un taller de pastelería personalizada en el área
metropolitana de Bucaramanga

Yeison Antonio Agudelo Herrera

Trabajo de aplicación presentado para optar al título de Magister en Gerencia de Negocios MBA

Director

Katherine Julieth Sierra Suárez

Magíster en Ingeniería Industrial

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Maestría en Gerencia de Negocios MBA

Bucaramanga

2025

AGRADECIMIENTOS

Mi más profundo agradecimiento a **Dios**, por darme la oportunidad de seguir soñando, de levantarme cada día con la certeza de que las metas son alcanzables cuando se camina con fe. Su presencia ha sido mi refugio en medio de las dudas y la fuerza que me ha impulsado a continuar, incluso en los momentos más desafiantes. A mi **familia Agudelo Herrera**, por su amor constante, su fe inquebrantable y esas oraciones silenciosas que, aunque invisibles, fueron una poderosa fuente de energía en cada etapa de este camino. Su apoyo no solo fue un sustento emocional, sino también un recordatorio permanente de mis raíces, de quién soy y por qué vale la pena seguir luchando. A la **familia Merchán Figueredo** y a la **familia Figueredo Hurtado**, quienes han dejado una huella invaluable en mi vida. Sus palabras sabias y su compañía generosa me han enseñado que el esfuerzo y la perseverancia no solo forjan el carácter, sino que construyen los sueños más profundos con la esperanza de verlos algún día materializados. A mi **directora**, por su compromiso, su orientación y por brindarme el espacio necesario para culminar este proyecto de la mejor manera posible. Su disposición y generosidad fueron clave en la recta final de este proceso.

Cada uno de ustedes ha sido parte esencial de este logro. Esta tesis no es solo el cumplimiento de un objetivo académico, sino también la expresión de un viaje compartido con personas que creyeron en mí, que me sostuvieron con amor, con sabiduría y con fe. A todos, **gracias por ser parte de esta historia.**

DEDICATORIA

A **Dios**, por concederme el don invaluable de la vida, la salud y la fe; por ser guía en los momentos de incertidumbre y por darme la fortaleza para continuar cuando el camino parecía incierto. Su presencia ha sido luz en cada paso de este proceso. A mi **madre**, cuya fe inquebrantable y oraciones silenciosas han sido el soporte espiritual que me ha sostenido. Su ejemplo de entrega, sacrificio y amor ha sido inspiración constante para comprender que los grandes logros se construyen con paciencia y disciplina. A mis **hermanos**, por su compañía leal y su apoyo incondicional. En sus palabras, gestos y confianza encontré fuerzas renovadas para seguir adelante en cada etapa de este camino académico y personal. A **Geny**, por ser una presencia fundamental en este proceso. Sus consejos oportunos, su sensibilidad en los momentos más críticos y su respaldo firme han marcado no solo el desarrollo de este proyecto, sino también el nacimiento de un sueño compartido que ha crecido con el tiempo, cimentado en el compromiso, el amor y la esperanza.

Tabla de Contenido

Pág.

TALLER DE PASTERERÍA PERSONALIZADA	4
Introducción	18
1. Planteamiento y justificación	19
2. Objetivos	24
2.1 Objetivo general	24
2.2 Objetivos específicos	24
3. Marco de Referencia	25
3.1 Marco teórico	25
3.1.1 Plan de negocio	25
3.1.2 Estudio de mercados	25
3.1.3 Estudio técnico	27
3.1.4 Estudios administrativo - legal	28
3.1.4.1 Registro y propiedad de marca.	29
3.2 Antecedentes investigativos	30
3.2.1 Plan de negocios para una pastelería saludable ubicada en la ciudad de Bucaramanga (2017)	30
3.2.2 Plan de negocio para la producción y comercialización de pastelería gourmet personalizada, mediante estrategias de ecommerce en el área metropolitana de Bucaramanga	31
3.2.3 Diseño de un plan de mercadeo para el lanzamiento y posicionamiento de la Repostería Artesanal Vainilla Morena en la ciudad de Pereira	32
3.2.4 Impactos de la pastelería en la región	33

3.2.4.1 Impacto económico.....	34
3.2.4.2 Impacto social.....	34
3.2.4.3 Impacto cultural.....	34
3.2.4.4 Impacto ambiental.....	34
3.2.4.5 Impacto personal.....	35
4. Marco conceptual.....	36
4.1 Herramientas de análisis.....	36
4.1.1 Análisis PESTEL.....	36
4.1.2 Análisis Porter.....	36
4.1.3 Grupos focales.....	36
4.1.4 Investigación cualitativa.....	37
4.1.5 Investigación cuantitativa.....	37
4.1.6 Análisis financiero y de mercadeo.....	37
4.2 Pastelería.....	37
4.3 Repostería.....	38
4.4 Técnicas y tendencias de pastelería.....	38
4.4.1 Acremar.....	38
4.4.2 Blanquear.....	38
4.4.3 Choux.....	38
4.4.4 Clean Label.....	39
4.4.5 Crumble.....	39
4.4.6 Ganache.....	39

4.4.7 Napar	39
4.4.8 Pastelería artesanal	39
4.4.9 Pastelería	39
4.4.10 Punto bolo	40
4.4.11 Punto de letra	40
4.4.12 Punto de turrón.....	40
4.4.13 Royan icing	40
4.4.14 Sablar	40
4.5 Conservantes y colorantes industria alimentaria.....	41
4.5.1 Sulfitos	41
4.5.2 Tartrazina	41
5. Metodología	42
6. Estudio de mercado.....	44
6.1 Plataforma de la encuesta.....	44
6.2 Tamaño de la muestra	44
6.3 Resultados investigación de mercados.....	47
6.4 Análisis de los competidores.....	66
6.4.1 Revisión de plataformas.....	67
6.4.2 Análisis de competidores	70
6.4.3 Competidores directos	73

TALLER DE PASTELERÍA PERSONALIZADA	7
6.4.4 Competidores Indirectos	73
6.4.5 Competidores líderes	74
6.5 Segmento de clientes.....	77
6.6 Identificación de canales de distribución	79
6.6.1 Tienda física especializada.....	79
6.6.2 Redes sociales con servicio de pedido y entrega a domicilio	80
6.6.3 Modelo “cocina oculta” con entrega personalizada.....	80
6.6.4 Ferias, eventos locales y mercados alternativos	80
6.6.5 Pedidos en línea con recogida en punto físico (“Clic & Collect”)	81
6.6.6 Canal seleccionado.....	82
7. Estudio técnico.....	83
7.1 Recursos físicos y distribución de planta.....	83
7.1.1 Equipos y utensilios	83
7.1.2 Distribución de espacio pastelería	87
7.2 Capacidad de producción	89
7.2.1 Tiempo de producción.....	90
7.2.2 Capacidad por cada jornada horno.....	91
8. Estudio administrativo	95
8.1 Roles del personal pastelería artesanal	95
8.1.1 Pastelero jefe, propietario	95

8.1.2 Auxiliar de pastelería	96
8.1.3 Personal administrativo de ventas y domicilios.....	97
8.2 Formación y capacitación personal.....	98
8.3 Organigrama funcional de la pastelería	101
8.4 Manual de funciones y responsabilidades.....	102
8.4.1 Pastelero/ propietario	102
8.4.2 Auxiliar de pastelería	103
8.4.3 Administración y ventas/ logística.....	104
8.5 Formatos en desarrollo para controlar proveedores y termómetros.....	105
8.5.1 Control de termómetros	106
8.5.2 Control de proveedores	106
9. Estudio legal.....	107
9.1 Requisitos para la creación de la empresa	107
9.1.1 Ventajas registro persona natural	107
9.1.2 Desventajas registro como persona natural.....	107
9.2 Buenas prácticas de manufactura (BPM).....	108
9.2.1 Decreto 3075 de 1997	109
9.2.2 Resolución 5109 de 2005.....	110
9.2.3 Resolución 2674 de 2013.....	111
9.2.4 ISO 22000	111

9.2.5 Normativa de desarrollo de APP	112
9.2.6 Código de Comercio, Ley 1014 de emprendimiento	112
9.2.7 Decreto 3075	113
9.3 Otros ajustes	114
9.4 Registro y propiedad de marca	117
9.5 Registro	118
10. Análisis financiero	121
10.1 Inversión inicial	121
10.2 Estimación de ingresos	132
10.3 Estimación de costo y gastos	135
10.4 Financiación proyecto	138
10.5 Evaluación flujo de caja libre	138
10.6 Indicadores financieros	142
10.7 Análisis de sensibilidad	143
10.7.1 Variables impacto en el proyecto	143
10.7.1 Estrategias u oportunidades de mejora	146
11. Conclusiones	148
Referencias Bibliográficas	150
Apéndices	156
Apéndice A. Anexo producción	156

Apéndice B. Chequeo de formato de termómetros en frío y caliente.....	157
Apéndice C. Formato de ingreso de materias primas	159
Apéndice D. Catalogo.....	160
Apéndice E. Sondeo.....	161

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Preselección Colombia productiva de productos priorizados para el plan de negocios de alimentos procesados. Descripción y partidas arancelarias por nomenclatura andina.	26
Tabla 2. Objetivos y Resultados.....	42
Tabla 3. Población AMB.....	46
Tabla 4. Identificación de competidores y criterios de selección.....	67
Tabla 5. Análisis de competidores productos, calidad y precios.....	70
Tabla 6. Análisis de metodología benchmarking de los competidores	74
Tabla 7. Segmento clientes.....	78
Tabla 8. Equipos y Utensilios.....	84
Tabla 9. Capacidad de ensamblaje	90
Tabla 10. Tiempo de producción temperaturas	91
Tabla 11. Formaciones y capacitación equipo pastelería	99
Tabla 12: Aplicacion BPM.....	109
Tabla 13: Aplicacion Decreto 3075.....	110
Tabla 14: Aplicacion Decreto 5109.....	110
Tabla 15: Aplicación Iso 22000	111
Tabla 16: Aplicacion Decretos y Otras Resoluciones	117
Tabla 17: Procedimiento de Registro y Propiedad de Marca.....	119
Tabla 18. Inversión inicial en maquinaria y equipos.....	121

Tabla 19. Inversión inicial total proyectada	123
Tabla 20. Costos y gastos mensuales de personal proyectados.....	125
Tabla 21. Gastos adicionales empaques y decoración	126
Tabla 22. Costos y gastos anuales proyectados.....	127
Tabla 23. Escenario de ingresos ventas semanal.....	128
Tabla 24. Proyección venta a 5 años	130
Tabla 25. Clientes, precios y ventas anuales proyectadas.....	133
Tabla 26. Costo de insumos utilizados.....	136
Tabla 27. CIF proyectados por año	137
Tabla 28. Indicadores de proyección IPC y salario mínimo a 5 años	139
Tabla 29. Flujo de caja proyectado	140
Tabla 30. Indicadores financieros	142
Tabla 31. Área de impacto y estrategias identificadas	147

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Distribución área metropolitana de Bucaramanga	45
Figura 2. Frecuencias de consumo productos de pastelería.....	47
Figura 3. Frecuencia de consumo de pastelería en la tendencia saludable o libre de conservantes	48
Figura 4. Productos más consumidos en el mercado	49
Figura 5. Sabores y gustos preferidos.....	50
Figura 6. Uso de insumos saludables en la pastelería.....	51
Figura 7. <i>Disposición de adquisición de productos netamente artesanales</i>	53
Figura 8. Elección de productos artesanales sobre los industriales	54
Figura 9. Mejoras en la oferta de pastelería en la región	55
Figura 10. Personalización en la pastelería.....	57
Figura 11. Factores relevantes en la pastelería	58
Figura 12. Disposición de pago por producto artesanales	61
Figura 13. Momentos en que pagaría por la pastelería saludable artesanal.....	62
Figura 14. Lugares de preferencia de compra de pastelería.....	63
Figura 15. Preferencias de compra.....	65
Figura 16. Horno industrial tradicional.....	85
Figura 17. Nevera MP.....	86
Figura 18. Batidora industrial y batidora de mano	86
Figura 19. Distribución actual pastelería	88

Figura 20. Pruebas pastelería	92
Figura 21. Organigrama	102
Figura 22. Logotipo final pastelería.....	118

Lista de Apéndices

	Pág.
Apéndice A. Anexo producción	156
Apéndice B. Chequeo de formato de termómetros en frío y caliente.....	157
Apéndice C. Formato de ingreso de materias primas	159
Apéndice D. Catalogo.....	160
Apéndice E. Sondeo.....	161

Resumen

Título: Plan de negocios para la creación de un taller de pastelería personalizada en el área metropolitana de Bucaramanga

Autor: Yeison Antonio Agudelo Herrera.

Palabras Clave: Plan de negocio, Artesanal, Pastelería, Repostería, Personalizado

Descripción

El presente trabajo se enfoca en el diseño de un plan de negocios para la creación de un taller de pastelería artesanal personalizada en el área metropolitana de Bucaramanga. Esta iniciativa surge como una formalización de un emprendimiento familiar en desarrollo, con el objetivo de posicionarse en el mercado como una empresa competitiva y sostenible, alineada con las nuevas tendencias de consumo.

El estudio inicia con un análisis del entorno y del comportamiento de los consumidores, evidenciando una preferencia creciente por productos naturales y saludables, elaborados de manera artesanal en contraposición a los industrializados que contienen preservantes. La metodología de investigación adoptada es mixta, empleando herramientas como sondeos digitales, así como un análisis de benchmarking. Esto ha permitido identificar oportunidades en el mercado y evaluar la competencia definiendo una propuesta de valor.

En el componente técnico, se detallan los recursos de infraestructura, la capacidad instalada y los requisitos de capital humano necesarios para la operación eficiente del taller. Se plantea una estructura organizativa conforme a las normativas legales vigentes, integrando procesos administrativos y de producción dirigidos hacia la mejora continua y la garantía de la inocuidad alimentaria.

El análisis financiero incluye proyecciones a cinco años, que demuestran la viabilidad económica y financiera del proyecto. Se calcularon indicadores financieros clave como VPN, TIR y el período de recuperación, reflejando un escenario favorable para la inversión. La propuesta se distingue por su enfoque en la personalización de los productos, el uso de insumos autóctonos de la región, la integración de canales digitales y la intención de establecer una relación cercana con el cliente, lo cual proyecta impactos positivos en términos económicos, sociales ambientales y culturales contribuyendo al desarrollo de la región y el fortalecimiento del emprendimiento, se planea una hoja de ruta estructurada con el fin de consolidar emprendimiento innovador, rentable y sostenible con un alto potencial de crecimiento en el sector gastronómico de Bucaramanga.

Abstract

Title: Business plan for creating a custom pastry workshop in the metropolitan area of Bucaramanga

Author: Yeison Antonio Agudelo Herrera.

Keywords: Business plan, Artisan, Pastry, Baking, Customized

Description

This work focuses on designing a business plan for the establishment of a custom artisanal bakery workshop in the metropolitan area of Bucaramanga. This initiative arises as a formalization of a developing family venture, with the aim of positioning itself in the market as a competitive and sustainable company, aligned with new consumption trends.

The study begins with an analysis of the environment and consumer behavior, highlighting a growing preference for natural and healthy products, made in an artisanal manner, as opposed to industrialized goods that contain preservatives. The adopted research methodology is mixed, employing tools such as digital surveys, as well as benchmarking analysis. This has allowed for the identification of market opportunities and evaluation of the competition, defining a value proposition.

In the technical component, the necessary infrastructure resources, installed capacity, and human capital requirements for the efficient operation of the workshop are detailed. An organizational structure is proposed in accordance with current legal regulations, integrating administrative and production processes aimed at continuous improvement and ensuring food safety.

The financial analysis includes five-year projections, demonstrating the economic and financial viability of the project. Key financial indicators such as NPV, IRR, and the payback period were calculated, reflecting a favorable scenario for investment. The proposal is distinguished by its focus on product customization, the use of regional native inputs, the integration of digital channels, and the intention to establish a close relationship with the customer, which projects positive impacts in economic, social, environmental, and cultural terms, contributing to the development of the region and strengthening entrepreneurship. A structured roadmap is planned to consolidate an innovative, profitable, and sustainable venture with high growth potential in the gastronomic sector of Bucaramanga.

Introducción

La pastelería artesanal ha experimentado una notable evolución a lo largo del tiempo, logrando conservar tradiciones y costumbres de nuestros antepasados al adaptarse a las nuevas tendencias y demandas del mercado. En un contexto actual donde los consumidores han priorizado productos naturales, personalizados y de alta calidad, se ha generado la necesidad de desarrollar propuestas innovadoras que respondan a estas exigencias. Así, la pastelería artesanal y personalizada no solo emerge como una opción gastronómica diferenciada, sino que también se presenta como una oportunidad de crecimiento en términos de emprendimiento sostenible y competitivo.

En el área metropolitana de Bucaramanga, se ha observado un crecimiento constante en este sector gastronómico, propiciando una transformación digital y una mayor utilización de ingredientes tradicionales de la región. Sin embargo, en el ámbito específico de la pastelería artesanal personalizada, este nicho aún se encuentra poco explorado, a pesar del interés de los consumidores por experiencias gastronómicas distintivas, ricas en sabores no tradicionales y con un servicio especializado que facilite su diferenciación.

Se llevará a cabo un estudio del entorno, identificando oportunidades en el mercado e incorporando tendencias actuales de pastelería. Se prestará especial atención a la pastelería saludable y al uso de tecnologías digitales que fortalezcan los canales de comunicación con los clientes y permitan la personalización de los productos. Además, se plantea un modelo de negocio alineado con valores sostenibles, impactando positivamente en la comunidad y rescatando la tradición gastronómica regional a través de la preservación de elementos orgánicos. La ejecución no solo buscará validar la viabilidad técnica, económica y financiera del proyecto, consolidando un emprendimiento con bases sólidas y estratégicas.

1. Planteamiento y justificación

A lo largo de los años la pastelería y repostería han desarrollado un papel importante en el crecimiento de la industria gastronómica a nivel mundial, desde sus primeros registros de recetas con dulces simples y compuestos, las cuales se estiman desde la civilización Mesopotámica y el Antiguo Egipto hace más de 7000 años, consideraban que la pastelería y la repostería era una actividad que satisfacía el gusto de sus consumidores, también se enfocó en la captura de las emociones, la cual generó un agrado particular y una empatía por el desarrollo de nuevos productos y la de sus creadores. En su paso por civilizaciones como la romana, francesa, inglesa y en otras regiones de Europa donde se empezaron a implementar nuevas técnicas autóctonas de cada región las cuales han permitido crear nuevos sabores, texturas que han impactado con el transcurso del tiempo en lo que hoy se conoce como pastelería artesanal la cual aún conserva las tradiciones de los antepasados.

Durante la conquista Española se implantaron costumbres muy europeas en las regiones conquistadas cambiando totalmente parte de la tradiciones ancestrales que los indígenas nativos tenían, en lo que hoy se conoce como Latinoamérica si bien sus costumbres fueron desapareciendo con el paso de los años, todavía se conservan tradiciones y costumbres que se han negado a desaparecer, con la implementación de nuevas tecnologías las cuales buscan ser más competitivos en términos de producción en masa o en grandes proporciones para suplir una demanda en el mercado con un crecimiento constante.

En Colombia el auge de la pastelería y repostería denotan un crecimiento significativo en aras de la implantación de técnicas, que permiten al consumidor final experimentar sensaciones en torno a los sabores y texturas con el uso de productos naturales u orgánicos, con nuevas tendencias

para los consumidores con algunas restricciones ya sean médicas u de otra índole, productos más elaborados y vistosos generando un impacto positivo en los clientes, y a su vez el uso de plataformas tecnológicas las cuales permiten llegar a un mayor público objetivo.

El desarrollo de la pastelería área metropolitana de Bucaramanga a pesar de la crisis presentada en el sector gastronómico por cuenta de la pandemia según datos de Acodres (Asociación Colombiana de la Industria gastronómica) la cual se vio afectado en un 80% generando cierre totales y parciales de negocios nuevos así como los de mayor trayectoria en la zona, con la reactivación económica los negocios enfocados a pastelería y repostería, siguen siendo poco explorados si bien existen pastelerías en el área metropolitana no todas se enfocan en el target pastelería artesanal personalizada (Coneo Rincón, 2020).

Después de realizar una exhaustiva búsqueda, se identificaron algunas pastelerías que pueden clasificarse como artesanales en el área metropolitana de Bucaramanga, revelando así una notable escasez de estas opciones. Esta situación representa una clara oportunidad de negocio, que está alineada con el anhelo profesional de establecer una pastelería de estilo artesanal, la cual ofrecerá productos personalizados. Entre sus características distintivas destacan una variada gama de postres y pasteles, elaborados con ingredientes de alta calidad y presentaciones cuidadas, todo ello enfocado en brindar un servicio al cliente genuinamente orientado a la satisfacción y las preferencias individuales de cada cliente (Castrege D'Gregorio, 2019).

Según datos de la cámara de comercio de Bucaramanga y compite 360 en el área metropolitana de Bucaramanga existen 5,604 negocios dedicados a la producción de alimentos y bebidas, si bien se vieron afectados por la contingencia del virus (Caracol Radio, 2020), hoy siguen

desarrollando alternativas que permiten su crecimiento y compitiendo en cada uno de sus conceptos de restaurantes, panaderías y pastelería (Compite 360, 2022).

Hoy los productores que se enfocan en productos más innovadores más vistosos deben tener en cuenta las tendencias culturales que se presentan en el sector del consumo de alimentos. Un aspecto muy relevante en la actualidad es el cuidado de la salud a partir de la alimentación, por lo que muchos consumidores alejándose de los productos industrializados o ultra procesados, prefieren productos más naturales o elaborados artesanalmente y personalizados, donde se rescatan algunas tradiciones (Castro Silvera & Herrera Veloz, 2020).

El uso de ingredientes tradicionales la región, como el cacao, el café, el bocadillo, la miel, panela, guayaba, mango, mora y otras frutas, han generado un crecimiento importante en la creación de la industria gastronómica. La implementación de insumos orgánicos en varios restaurantes de la ciudad los ha hecho explorar nuevas recetas, creando nuevos productos, los cuales han generado en los consumidores una nueva experiencia y sensaciones importantes, estas nuevas creaciones han ido aumentando en la ciudad, sin embargo, aquí el cliente será el que tenga la aceptación del producto.

La pastelería artesanal personalizada se ha convertido en la creación de productos hechos a mano, que son indispensables los eventos sociales, donde se propicia, la creatividad, la presentación, sabor y la calidad superando las expectativas de la pastelería industrial, ya que los productos artesanales logran ser obras de arte muy bien elaboradas impactando en las expectativas de los consumidores o clientes. El valor diferenciador entre lo que se conoce como pastelerías en el mercado y un taller de pastelería personalizada es básicamente lo que se conoce como pastelería oculta, en la cual a partir del uso de las herramientas tecnológicas habrá un contacto directo con el

cliente quien podrá diseñar a su gusto o proponer las temáticas deseadas plasmadas en su producto final.

La repostería artesanal personalizada está inspirada en las nuevas tendencias, técnicas, creatividad, e imaginación y en su efecto rescatar a tradiciones familiares o secretos de los abuelos que se han ido perdiendo con el paso de los años, por lo tanto, hace más especial en sus creaciones.

Las nuevas tendencias en la creación de nuevos productos de repostería artesanal, donde se posiciona la tendencia *Clean Label*, surge el concepto de "etiqueta limpia", que enfatiza la simplicidad y el uso de ingredientes más naturales, sin la inclusión de aditivos industriales. No solo se promueve la salud y el bienestar, sino que también resalta la importancia de la transparencia en el proceso de producción, permitiendo al consumidor tomar decisiones más informadas respecto a los productos que elige. El *Home Baking*, En los últimos años, se ha observado una creciente tendencia hacia la elaboración de productos de repostería en el ámbito doméstico. Este fenómeno se caracteriza por la utilización de técnicas tradicionales y un enfoque renovador que busca reinterpretar lo que tradicionalmente se conoce como repostería gourmet, a menudo asociada con costos elevados. En términos generales, estas tendencias se centran en la selección de insumos de alta calidad, preferentemente de origen natural y libres de conservantes, lo que representa un distanciamiento claro de los métodos de producción industrial.

El propósito, en la planeación y ejecución de un taller de pastelería artesanal personalizada en el área metropolitana de Bucaramanga, consiste en promover y potenciar el crecimiento y desarrollo de un emprendimiento familiar, el cual ya lleva algunos años en el medio y se dedica a la producción de pastelería personalizada, según especificaciones y gustos del cliente. Si bien el

cliente es quien hace el pedido a su gusto, en las ciudades Bucaramanga y Floridablanca, el negocio hasta el momento es informal en el mercado y carece de una estructura empresarial.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Diseñar un plan de negocios para la creación de un taller de pastelería especializada en productos artesanales y personalizados en el Área Metropolitana de Bucaramanga, mediante el análisis comercial, técnico, administrativo y financiero, con el fin de evaluar la factibilidad del proyecto.

2.2 Objetivos específicos

Realizar un estudio de mercado para identificar el entorno competitivo, la oferta, la demanda, los precios del mercado y los canales de distribución, con el objetivo de diseñar estrategias comerciales competitivas.

Realizar un análisis técnico para definir los recursos necesarios, la infraestructura, el equipamiento y la capacidad de producción requerida para el funcionamiento eficiente del taller de pastelería.

Elaborar un estudio administrativo y legal para establecer la estructura organizacional de la empresa, así como cumplir con las normativas legales y regulatorias aplicables al negocio.

Desarrollar un análisis financiero que incluya la proyección de ingresos, costos y gastos, junto con el cálculo de indicadores financieros como el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), con el fin de determinar la viabilidad económica del proyecto.

3. Marco de Referencia

3.1 Marco teórico

El desarrollo del país luego de la situación vivida por el virus COVID-19 se enfoca en la diversificación de nuevos negocios y según el programa Colombia Productiva, se busca impulsar la transformación productiva de la economía del país hacia una estructura de oferta diversificada, sostenible, de alto valor agregado y sofisticación que promueva su adecuada inserción en los mercados globalizados (Ministerio de Comercio, 2020).

3.1.1 Plan de negocio

Como punto de partida para la vinculación de los diferentes sectores productivos, Colombia Productiva establece en su metodología de trabajo el diseño de planes de negocios sectoriales en los cuales se elabora un diagnóstico de la situación de cada sector en Colombia y el mundo, con el fin de construir una visión a corto y largo plazo y plantear una serie de iniciativas o proyectos estratégicos a ser ejecutados mediante el trabajo articulado entre entidades públicas y privadas (Ministerio de Comercio, 2020).

3.1.2 Estudio de mercados

El estudio de mercados tiene como objetivo la preselección de productos e insumos estratégicos, con el fin de establecer lineamientos que fortalezcan el desarrollo del sector de alimentos procesados en Colombia. Este proceso se realiza conforme a los objetivos y la metodología definidos por la Política de Desarrollo Productivo (PDP) vigente. También se parte de la información suministrada por las empresas del sector y Colombia Productiva, así se

identificaron subcategorías clave dentro de los alimentos procesados, tales como aceites y grasas, panadería, pastelería, repostería y snacks. Estas categorías fueron integradas en un análisis sectorial más amplio que permitió consolidar datos relevantes y caracterizar su dinámica productiva. Como resultado, los productos mencionados se agrupan dentro del macro sector definido por Colombia Productiva como alimentos procesados o ultra procesados, considerados estratégicos por su alto impacto en la economía nacional y su potencial para mejorar la competitividad industrial del país.

Tabla 1.

Preselección Colombia productiva de productos priorizados para el plan de negocios de alimentos procesados. Descripción y partidas arancelarias por nomenclatura andina.

Subpartida N Andina	Definición
1511 10 00 00	Aceite de palma en bruto
1511 90 00 00	Los demás aceites de palma y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente
1513 21 00 00	Aceites de almendra de palma y sus fracciones, en bruto
1513 29 10 00	Los demás aceites de almendra de palma y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente
1517 90 00 00	Mezclas o preparaciones alimenticias de grasas o aceites, animales o vegetales o de fracciones de diferentes grasas o aceites, de este capítulo, excepto las grasas o aceites alimenticios, y sus fracciones, de la partida 15.16
1905 10 00 00	Pan crujiente llamado “knackebrot”
1905 20 00 00	Pan de especias
1905 31 00 00	Galletas dulces (con adición de edulcorante)
1905 32 00 00	Barquillos y obleas, incluso rellenos (“gaugrettes”, “wafers”) y “waffles” (“graufres”)
1905 40 00 00	Pan tostado y productos similares tostados
1905 90 10 00	Galletas saladas o aromatizadas incluso con adición de cacao
1905 90 90 00	Los demás productos de panadería, pastelería o galletería incluso con cacao. Hostias, sellos vacíos del tipo de los usados para medicamentos, obleas para sellas, pastas secas de harina, almidón o fécula, en hojas y productos similares

Subpartida N Andina	Definición
2008 99 90 00	Los demás frutos y pastes comestibles de plantas, incluidas las mezclas, preparados o conservados de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol, excepto las mezclas de la subpartida 2008.19.
2106 90 90 00	Las demás preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte
2106 90 99 00	Las demás preparaciones alimenticias no expresadas ni comprendidas en otra parte
1905 90 10 00	Galletas saladas o aromatizadas incluso con adición de cacao

Nota. Tomado de: Colombia productiva

3.1.3 Estudio técnico

Estudio técnico tiene como objetivo presentar un diseño de infraestructura robusta y bien estructurada que garantice una producción eficiente de productos de alta calidad en el ámbito de la pastelería. La implementación de una infraestructura adecuada no solo optimiza los recursos físicos, sino que también establece las bases para un crecimiento sostenible y competitivo en el mercado.

Para el desarrollo óptimo de la pastelería, se requiere la adquisición de equipos y utensilios especializados que faciliten una producción adecuada. Estos recursos son fundamentales para asegurar un incremento significativo tanto en la cantidad como en la calidad de las masas elaboradas. Equipos de primera línea, desde batidoras industriales hasta hornos de convección, jugarán un papel crucial en la mejora de los procesos productivos.

La planificación y segmentación del espacio de trabajo es esencial para maximizar los métodos y tiempos en el flujo de trabajo. La propuesta incluye una distribución física organizada, que permitirá la clara segmentación de las áreas de producción según las distintas etapas: alistamiento, horneado, decoración, empaque y almacenamiento. Este enfoque no solo favorece la

manipulación de los productos y herramientas, sino que también facilita la identificación de los cuellos de botella y la implementación de mejoras en el proceso de producción. Cada puesto de trabajo estará diseñado de acuerdo con las características y demandas específicas de los productos. Se categorizarán los tiempos de producción en función de las necesidades actuales, lo que permitirá una respuesta ágil ante cualquier demanda del mercado. La integración de herramientas adecuadas y la organización del espacio de trabajo contribuirán a optimizar los tiempos de producción, haciendo que el taller se convierta en un entorno más competitivo y eficiente en la región.

3.1.4 Estudios administrativo - legal

El estudio administrativo busca establecer un organigrama funcional que estructure efectivamente los distintos niveles jerárquicos de la empresa. Este organigrama permitirá organizar el capital humano, optimizando la gestión mediante la asignación clara de funciones y responsabilidades. Es fundamental considerar la capacitación y formación del personal, para garantizar que cada miembro del equipo posea las habilidades necesarias para desempeñar su labor de manera efectiva y eficiente.

La caracterización de las funciones y requisitos necesarios para la adecuada delegación de tareas es un paso crucial. Esta estructuración no solo facilita una mejor operatividad interna, sino que también promueve un ambiente de trabajo colaborativo y de aprendizaje continuo.

El marco normativo es esencial para la correcta operación de la pastelería. Se propone la elaboración de formatos estandarizados que darán soporte técnico a la gestión administrativa, asegurando el cumplimiento de la reglamentación sanitaria vigente en el país. De esta forma, se podrán registrar marcas y logotipos, proyectando una imagen profesional y reconocible en el mercado. Esto no solo salvaguarda la propiedad intelectual de los creadores, sino que también

expande la presencia de la pastelería más allá de su área metropolitana. El desarrollo de este estudio administrativo permitirá a la pastelería no solo establecer bases sólidas en cuanto a organización y gestión del personal, sino también asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable y proyectar su funcionamiento económico en un horizonte favorable. La implementación de un enfoque metodológico formal en la planificación y ejecución de estas estrategias será determinante para el éxito y la expansión del negocio en un mercado altamente competitivo.

El análisis financiero contempla proyecciones a corto, mediano y largo plazo, donde se identificarán y clasificarán los ingresos, costos y gastos bajo diferentes escenarios. Esta metodología permitirá dimensionar el impacto del proyecto a lo largo del tiempo. Se definirán los costos fijos y variables asociados a las materias primas utilizadas en la producción de productos de pastelería, facilitando una comprensión clara de la estructura de costos del negocio. Asimismo, se establecerán indicadores financieros que evaluarán la oportunidad de capital y los periodos de recuperación de las inversiones proyectadas.

3.1.4.1 Registro y propiedad de marca. Una marca constituye el distintivo de una empresa, funcionando como un elemento identificador de los productos o servicios que esta ofrece. Es a través de la marca que los consumidores potenciales logran reconocer los bienes o servicios disponibles, facilitando así la diferenciación respecto a la competencia. Este proceso no solo promueve la identificación del producto, sino que también fomenta la recordación de marca entre el público objetivo.

En el contexto del mercado, la marca representa tanto el tipo como la calidad de los productos ofrecidos. Además, genera emociones en los consumidores que, a su vez, influyen en la construcción de una reputación sólida y en la creación de experiencias significativas durante la

adquisición de cada producto. Este ciclo virtuoso puede dar lugar a un efecto multiplicador, donde la percepción positiva de la marca se amplifica a través de las recomendaciones y experiencias compartidas por los usuarios

La marca se erige como un elemento fundamental en la estrategia empresarial, actuando no solo como un identificador de productos y servicios, sino también como un generador de experiencias emocionales que influyen en las decisiones de compra de los consumidores. Su capacidad para distinguirse en un mercado competitivo es crucial, ya que no solo facilita la identificación, sino que también fomenta la lealtad y la recordación. En este sentido, una marca bien gestionada puede establecer una reputación sólida y positiva, creando un ciclo virtuoso donde las experiencias satisfactorias de los consumidores se traducen en recomendaciones y difusión del prestigio de esta. En última instancia, la marca se convierte en un activo estratégico que potencia la propuesta de valor de la empresa y su posicionamiento en el mercado.

3.2 Antecedentes investigativos

Una vez consultada las bases de datos de trabajos de grado de la Biblioteca Central de la Universidad Industrial de Santander y en otros repositorios de otras universidades concerniente a pastelería artesanal fueron identificados los siguientes trabajos.

3.2.1 Plan de negocios para una pastelería saludable ubicada en la ciudad de Bucaramanga (2017)

Autor: Jaime Andrés Prieto Durán.

Director: Juan Benjamín Duarte Duarte.

Alcances y objetivos: Este proyecto buscaba elaborar un plan de negocios para una pastelería saludable ubicada en la ciudad de Bucaramanga. Este proyecto permitió recopilar

información encaminada al desarrollo, a partir de matrices FODA, Ansoff, y BCG. Con las que se busca entender de manera más específica el desarrollo en un emprendimiento dedicado al mercado objetivo concebido como consumidores que se enfocan en la vida saludable y con algunas restricciones médicas o en su defecto son consumidores con algunas enfermedades de base.

Principales aportes: El desarrollo del proyecto se encamina en generar impacto positivo, en sus futuros consumidores, en el cuidado de la salud, razón por la cual se enfoca en eliminar el uso de azúcares refinados, colorantes y preservantes artificiales, que pueden generar algunos problemas de salud de sus clientes a largo plazo, a su vez hace énfasis en el uso de otros tipos de endulzantes naturales que no generen problemas de salud, en la población con alguna comorbilidad.

3.2.2 Plan de negocio para la producción y comercialización de pastelería gourmet personalizada, mediante estrategias de ecommerce en el área metropolitana de Bucaramanga

Autor: Luz Karime Silva Márquez.

Director: Adolfo Segura Moya.

Alcances y objetivos: Este proyecto buscaba proponer un Plan de negocio para la producción y comercialización de una Pastelería Gourmet personalizada, mediante estrategias de ecommerce en el área metropolitana de Bucaramanga, donde se incorporaban herramientas de comercio electrónico para la venta de sus productos. Así mismo presenta estrategias asociadas a un plan de negocio para garantizar la visibilidad, diferenciación y comercialización de la oferta gourmet de este modelo de negocio (Silva Marquez).

Principales aportes: El país ha estado en una constante transformación digital, las compañías, la educación las entidades gubernamentales y la sociedad en general ha ido migrada rápidamente a la transformación digital adaptándose a la competitividad y desarrollo de las

tendencias en aras de llegar a la mayor cantidad de clientes potenciales según informes. “Las ventas de comercio electrónico en Colombia crecieron 40% y llegaron a \$40 billones, Los resultados en ventas fueron impulsados en gran parte por la pandemia y los días sin IVA. El país tiene una participación de 4% a nivel global en compra online” (Gutierrez Nuñez, 2022).

Se reveló que la tasa de penetración de internet en Colombia está en 75%, lo que la ubica por encima del promedio de la región; de ese porcentaje de los que tienen acceso a internet, 50% de los colombianos ya compran online. Esto se refleja en que las ventas a través de ecommerce en Colombia crecieron 40% en 2021 y llegaron cerca de \$40 billones, según la CCCE. Se ha generado uno de los crecimientos más altos de los últimos seis años, incluso por encima de 2020. Si se revisa en datos per cápita, en promedio, cada colombiano realizó 5,35% compras online y gastó \$782.000 en 2021 (Gutierrez Nuñez, 2022).

3.2.3 Diseño de un plan de mercadeo para el lanzamiento y posicionamiento de la Repostería Artesanal Vainilla Morena en la ciudad de Pereira

Autor: Daniela Velásquez Zapata; Christian Eli Marín Gallego.

Director: Jhon Alexander Posada Aguirre.

Alcances y objetivos: Este trabajo buscaba desarrollar un estudio de mercado que identificara los intereses y necesidades de la población Pereirana frente a la repostería y pastelería artesanal para lograr el posicionamiento de la empresa Vainilla morena en el mercado. Otros objetivos fueron: Realizar una evaluación de tácticas de precio y calidad de los productos de la competencia del mercadeo de la ciudad de Pereira y proponer un plan de acción para el lanzamiento y el posicionamiento de la empresa Vainilla Morena en la ciudad de Pereira.

Principales aportes: El estudio de mercados permitió generar estrategias de marketing para realizar el lanzamiento de la repostería vainilla morena y crear un buen posicionamiento que

haga que la empresa produzca buenos ingresos y enfrente la gran competencia que hay en la ciudad de Pereira. Se estableció la importancia de repensar con las necesidades del mercado para la creación innovadora de repostería y pastelería que sean únicos, de calidad y agradables al público.

El proyecto permitió establecer líneas de ventas para la caracterización de sus productos e indagar en técnicas e instrumentos que le permitan mejorar sus texturas y sabores. Cabe resaltar que la mayoría de las asistentes apunta por la industrialización de técnicas en la elaboración, pero la esencia de esta se centra en la fabricación artesanal de sus productos (Velasquez & Marin, 2020).

3.2.4 Impactos de la pastelería en la región

La creación de un taller de pastelería artesanal personalizada en el Área Metropolitana de Bucaramanga tendrá un impacto significativo en la vida de sus creadores, en la economía local y en la comunidad en general. Los principales impactos pueden resumirse en las siguientes áreas:

3.2.4.1 Impacto económico. La apertura de un taller de pastelería artesanal personalizada generará ingresos significativos tanto para el propietario como para su equipo. A medida que el negocio gane posicionamiento en el mercado, podrá atraer una base sólida de clientes leales que no solo repitan sus compras, sino que también recomienden los productos a nuevos clientes potenciales. Esto contribuirá al crecimiento económico local y al fortalecimiento del emprendimiento en la región.

3.2.4.2 Impacto social. Los negocios locales desempeñan un papel fundamental en las comunidades al promover la interacción social y el sentido de pertenencia. La creación de este taller puede contribuir a fomentar un espíritu comunitario y a generar oportunidades laborales, especialmente para madres cabeza de familia con habilidades creativas en la decoración de productos. Este enfoque social también promueve la inclusión y el empoderamiento.

3.2.4.3 Impacto cultural. Un proyecto de pastelería artesanal tiene el potencial de preservar y difundir las tradiciones y la cultura culinaria de la región. Al utilizar ingredientes locales y recetas tradicionales, el negocio puede convertirse en un embajador de la gastronomía regional, promoviendo los sabores autóctonos en otras partes del país y destacando la riqueza cultural de Bucaramanga y sus alrededores.

3.2.4.4 Impacto ambiental. El uso de ingredientes locales y orgánicos puede minimizar el impacto ambiental al reducir la huella de carbono asociada con el transporte de materias primas. Además, el diseño e implementación de embalajes ecológicos contribuirán a la sostenibilidad del negocio al fomentar prácticas responsables en el manejo de residuos y la conservación del medio ambiente.

3.2.4.5 Impacto personal. Para los emprendedores involucrados, este proyecto representa una experiencia enriquecedora y gratificante. La creación de pastelería personalizada con un enfoque artesanal permite ofrecer productos únicos, lo cual es altamente satisfactorio para quienes tienen pasión por la gastronomía. Este emprendimiento no solo representa un sueño cumplido, sino también una oportunidad de crecimiento personal y profesional en un sector altamente creativo y dinámico.

4. Marco conceptual

4.1 Herramientas de análisis

4.1.1 *Análisis PESTEL*

Es una herramienta que permite a las organizaciones descubrir y evaluar los factores que pueden afectar el negocio en el presente y en el futuro. PESTEL es un acrónimo de Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal. Este análisis se utiliza para evaluar estos seis factores externos en relación con la situación comercial (Amador, 2022). El cual desarrolla un análisis específico de las oportunidades y las amenazas que podrían determinar la situación a partir de un estudio minucioso de los factores relacionados.

4.1.2 *Análisis Porter*

Las Cinco Fuerzas de Porter es un modelo holístico que permite analizar cualquier industria en términos de rentabilidad. También llamado “Modelo de Competitividad Ampliada de Porter”, ya que explica mejor de qué se trata el modelo y para qué sirve, constituye una herramienta de gestión que permite realizar un análisis externo de una empresa a través del análisis de la industria o sector a la que pertenece (Hernandez, 2011).

4.1.3 *Grupos focales*

Es un espacio de opinión para captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos. Kitzinger lo define como una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes, con el propósito de obtener información (Varela-Ruiz & Hamui-Sutton, 2013).

4.1.4 Investigación cualitativa

Recopilar y analizar datos no numéricos para comprender conceptos, opiniones o experiencias, así como datos sobre experiencias vividas, emociones o comportamientos, con los significados que las personas les atribuyen (Becas-Santander, 2023).

4.1.5 Investigación cuantitativa

Se usa para comprender frecuencias, patrones, promedios y correlaciones, entender relaciones de causa y efecto, hacer generalizaciones y probar o confirmar teorías, hipótesis o suposiciones mediante un análisis estadístico (Becas-Santander, 2023).

4.1.6 Análisis financiero y de mercadeo

Factibilidad financiera: Evaluación del retorno de una inversión con miras de decidir si un proyecto es viable, por contar con un retorno es positivo frente a otras opciones de inversión (Baca, 2001).

Mercado: se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización (Baca, 2001).

4.2 Pastelería

Enfoque: Se centra en la elaboración de productos dulces y finos, como tortas, pasteles, ponqués, galletas, y otros productos que se caracterizan por su textura suave y esponjosa.

Ingredientes principales: Suelen usarse ingredientes como harina, mantequilla, azúcar, huevos, y cremas para lograr la textura y el sabor característico de los productos.

Técnicas y tendencias: La pastelería involucra técnicas más elaboradas y finas, como el uso de fondant, glaseados, y decoración sofisticada en los productos.

4.3 Repostería

El Enfoque de la repostería abarca un rango más amplio de postres, que no se limitan solo a pasteles o tortas. Además de estos, también incluye productos como bizcochos, muffins, tartas, brownies, flanes, helados y otras golosinas.

Los ingredientes principales que se utilizan son similares a los de la pastelería, pero a menudo se emplean más frutos secos, chocolate, cremas, o salsas, es decir con mayor cremosidad.

Las técnicas utilizadas son más decorativas, la repostería puede ser más sencilla y variada, dependiendo del tipo de postre. No siempre se busca la sofisticación que caracteriza a la pastelería.

4.4 Técnicas y tendencias de pastelería

4.4.1 Acremar

Es la técnica de batir un ingrediente graso para incorporar aire hasta lograr una consistencia cremosa, con esto se aporta suavidad a los postres.

4.4.2 Blanquear

Batir a velocidad media o alta yemas o huevos enteros hasta que estos dupliquen o tripliquen su volumen y se logre un tono amarillo pálido (Animal Gourmet, 2020).

4.4.3 Choux

Una pasta choux es una masa elaborada principalmente con huevo y mantequilla que sirve como base para preparar postres como profiteroles y eclairs.

4.4.4 Clean Label

Lo natural se impone. A esto se refiere el Clean Label, una tendencia en pastelería que le apuesta a los productos sin aditivos, conservantes, colorantes o sabores artificiales. Siguen con fuerza los productos tradicionales y artesanales (Duquesa, 2022).

4.4.5 Crumble

Masa de galletas en migajas. Es útil para decorar tartas o incluso para hacer sus bases. Los ingredientes básicos son mantequilla y harina.

4.4.6 Ganache

Mezcla entre chocolate y nata o crema para batir. Generalmente se usan partes iguales, aunque depende de la finalidad de preparación.

4.4.7 Napar

Recubrir un postre para mejorar su aspecto, ya sea con un *coulis* o una crema. Cocer una crema hasta que alcance una consistencia que recubra uniformemente una cuchara de madera.

4.4.8 Pastelería artesanal

Todos los productos se elaboran a mano y normalmente bajo el seguimiento de las recetas más tradicionales, con ingredientes frescos y naturales mientras que la repostería industrial suele valerse de máquinas, saborizantes y conservantes por lo que los resultados en el paladar no pueden ser iguales (Can Pons Menorca, s.f.).

4.4.9 Pastelería

La etimología pastel, que genera a su vez de la pastelería, proviene de una arcaica palabra francesa Watel que significa alimento, aunque según algunos especialistas coinciden que esta otra

proviene del latín tardío pasta que a su vez se deriva del griego pasté que fue como se le llamaba en la antigüedad clásica a las “mezcla de harina y salsa”, lo que podría también llamarse arte y oficio de hacer o crear toda clase de pasteles y dulces (CEEAP, s.f.).

4.4.10 Punto bolo

Se utiliza al preparar almíbar. Se mide tomando un poco de azúcar cocido y colocando en agua fría, si se forma una bola blanda que se manipula con los dedos está listo. La temperatura oscila entre 118° y 120°C (Araceli Conty, s.f.).

4.4.11 Punto de letra

También conocido como punto de cinta cuando se baten huevos con azúcar entre 10 y 12 minutos hasta lograr una consistencia tal que se puede formar una letra sin que esta se deforme y permanezca en su lugar (Quintero, 2025).

4.4.12 Punto de turrón

Batir la clara del huevo o crema ya sea sola o con azúcar hasta lograr una firmeza tal que el tazón se voltee y la mezcla no se caiga (Ceballos, 2017).

4.4.13 Royan icing

Preparación a base de azúcar, agua y clara de huevo a diferentes consistencias dependiendo el uso que se le vaya a dar (Animal Gourmet, 2022).

4.4.14 Sablar

Mezclar harina con una materia grasa fría. Esta es el término básico de repostería que se utiliza cuando se comienza a hacer una base para tartar (Dulcear Tienda, 2019).

4.5 Conservantes y colorantes industria alimentaria

4.5.1 Sulfitos

Son un componente químico derivado del azufre que se utiliza como aditivo conservante de los alimentos, inhibiendo especialmente las reacciones de oscurecimiento y, por lo tanto, mejoran el aspecto de la carne y otorgan al producto la sensación de mayor frescura. Ayudan a mantener el color original de los alimentos, prevenir el crecimiento de bacterias, mohos y levaduras y prolongan la vida útil de los alimentos (Foods Splendid, 2017).

4.5.2 Tartrazina

Es uno de los colorantes artificiales más utilizados en la industria de alimentos¹ y pertenece a la familia de los colorantes azoicos²; dicho colorante le confiere a los alimentos y bebidas un tono amarillo, más o menos anaranjado, dependiendo de la cantidad añadida, adicionalmente se emplea para obtener colores verdes al mezclarlo con colorantes (Sánchez Arias, 2023)

5. Metodología

La metodología que se llevará a cabo para el desarrollo del proyecto será de tipo descriptivo, el cual implica la recopilación de la información y datos a partir de los métodos cuantitativos y cualitativos.

Tabla 2.

Objetivos y Resultados

Objetivo General: Diseñar un plan de negocios para la creación de un taller de pastelería especializada en productos artesanales y personalizados en el Área Metropolitana de Bucaramanga, mediante el análisis comercial, técnico, administrativo y financiero, con el fin de evaluar la factibilidad del proyecto.		
Objetivo Específico		Actividades
Realizar un estudio de mercado para identificar el entorno competitivo, la oferta, la demanda, los precios del mercado y los canales de distribución, con el objetivo de diseñar estrategias comerciales competitivas.	Act. 1.1	Diseñar y aplicar un sondeo para recopilar información sobre las preferencias del mercado objetivo.
	Act. 1.2	Analizar la oferta existente en términos de calidad, precios y personalización.
	Act. 1.3	Estudiar los patrones de demanda y segmentar el mercado objetivo.
	Act. 1.4	Evaluar las estrategias de precios y promoción utilizadas por la competencia.
	Act. 1.5	Identificar los canales de distribución más efectivos para los productos.
Realizar un análisis técnico para definir los recursos necesarios, la infraestructura, el equipamiento y la capacidad de producción requerida para el funcionamiento eficiente del taller de pastelería.	Act. 2.1	Listar y cotizar los equipos e insumos necesarios para la producción.
	Act. 2.2	Diseñar la distribución del espacio del taller, optimizando el flujo de trabajo.
	Act. 2.3	Calcular la capacidad de producción con base en los recursos disponibles.
	Act. 2.4	Determinar los requerimientos de personal y sus roles en el proceso.
	Act. 2.5	Identificar las necesidades de capacitación técnica del personal.
Elaborar un estudio administrativo y legal	Act. 3.1	Diseñar un organigrama para definir la estructura jerárquica de la empresa.

Objetivo General: Diseñar un plan de negocios para la creación de un taller de pastelería especializada en productos artesanales y personalizados en el Área Metropolitana de Bucaramanga, mediante el análisis comercial, técnico, administrativo y financiero, con el fin de evaluar la factibilidad del proyecto.

Objetivo Específico	Actividades	
para establecer la estructura organizacional de la empresa, así como cumplir con las normativas legales y regulatorias aplicables al negocio.	Act. 3.2	Establecer funciones y responsabilidades para cada puesto.
	Act. 3.3	Identificar las normativas legales aplicables al sector de alimentos y pastelería.
Desarrollar un análisis financiero que incluya la proyección de ingresos, costos y gastos, junto con el cálculo de indicadores financieros como el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), con el fin de determinar la viabilidad económica del proyecto.	Act. 4.1	Estimar los costos fijos y variables del negocio.
	Act. 4.2	Proyectar los ingresos anuales considerando diferentes escenarios de ventas.
	Act. 4.3	Elaborar un flujo de caja a 5 años para evaluar la sostenibilidad del proyecto.
	Act. 4.4	Calcular indicadores financieros como VPN, TIR y período de recuperación.
	Act. 4.5	Realizar un análisis de sensibilidad para identificar riesgos financieros y oportunidades de mejora.

6. Estudio de mercado

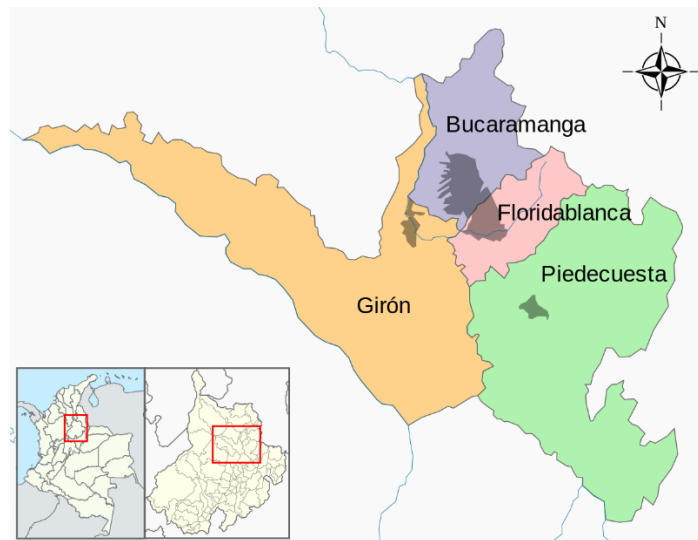
6.1 Plataforma de la encuesta

La recopilación de información sobre los compradores en el área metropolitana de Bucaramanga se llevará a cabo a través de la plataforma Google Drive. Esta herramienta permitirá recolectar datos que servirán para obtener indicadores medibles relacionados con los gustos, la percepción y el conocimiento sobre la pastelería artesanal personalizada en la región. La difusión del instrumento de recolección se realizará mediante canales digitales como el correo electrónico y redes sociales (WhatsApp, Facebook, Instagram, TikTok), lo que elimina la necesidad de personal en campo. Gracias a estas herramientas tecnológicas, la información podrá ser recolectada en tiempo real, almacenada en la nube y posteriormente descargada y analizada, según los datos suministrados por los participantes.

6.2 Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra, se tomarán en cuenta diversos datos que se establecerán con base en los parámetros estadísticos correspondientes. Dichos datos serán obtenidos a partir de las proyecciones poblacionales realizadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), basadas en el último censo oficial llevado a cabo por esta entidad estatal.

El área metropolitana representa más del 55.8% de la población total del departamento de Santander, que es de aproximadamente 2.340.657 habitantes.

Figura 1.*Distribución área metropolitana de Bucaramanga*

Nota. Tomada de internet: TripAdvisor

Para el cálculo del tamaño de la muestra de la población Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) se usará la población de la **Tabla 3** y la ecuación:

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

Donde:

n: tamaño de la muestra

N: tamaño de la población = 1.327.106

Z: valor Z para 90% = 1.96

p: proporción esperada = 0.5

e: margen de error (0.05 y 0.10)

Tabla 3.*Población AMB*

Ciudad	Población
Bucaramanga	619.703
Floridablanca	339.490
Girón	175.720
Piedecuesta	192.193
Total población	1.327.106

Nota. Tomado de: DANE.

En la determinación del tamaño de muestra para estudios estadísticos, es fundamental considerar varios criterios, entre los cuales destacan el tamaño de la población, el nivel de confianza deseado, la proporción esperada y el margen de error. Para el caso específico de la población total de 1.327.106 habitantes en las ciudades de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta, y un margen de error del 10%.

$$n = \frac{0.9604}{0.01 + 0.000000724} = \frac{0.9604}{0.010000724} \approx 96$$

La decisión de optar por un 10% en lugar de un 5% para la recolección de muestras se justifica no solo desde un enfoque estadístico, sino también práctico, garantizando resultados más precisos y relevantes que reflejen la complejidad y diversidad de la población estudiada.

Contando con la información demográfica del área metropolitana de Bucaramanga y comprendiendo las preferencias actuales de la población, se puede determinar que es necesario dirigir la oferta hacia varios segmentos dentro del mercado de la pastelería. Fechas de aplicación

Para la recolección de respuestas del sondeo, que se llevó a cabo entre el 3 de abril y el 3 de mayo de 2025, se obtuvo un total de 310 respuestas. Como parte de la estrategia de distribución

del instrumento de recolección, durante los primeros cinco días se realizó un envío de prueba con el objetivo de evaluar la claridad del cuestionario, identificar posibles ajustes y recoger retroalimentación respecto a los requerimientos planteados. Al no recibir observaciones ni sugerencias de modificación, se procedió con el envío masivo a través de redes sociales y publicaciones en los perfiles de la marca.

Esta estrategia permitió alcanzar a un público más amplio y diverso, reforzando tanto el vínculo con los compradores ya existentes como con aquellos que han llegado gracias a recomendaciones o a la experiencia directa con el producto en el mercado.

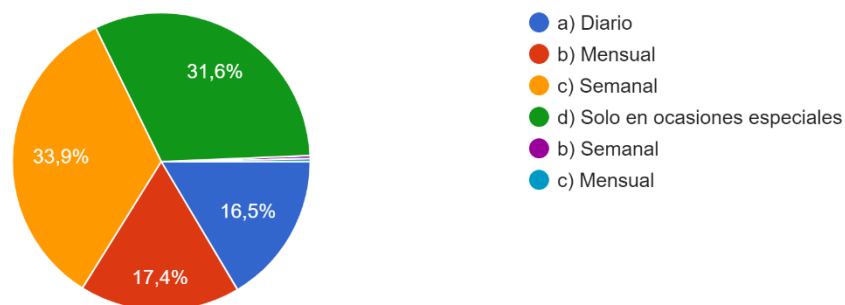
6.3 Resultados investigación de mercados

Figura 2.

Frecuencias de consumo productos de pastelería

1) ¿Con qué frecuencia consumes productos de pastelería o repostería?

310 respuestas



En relación con el consumo de productos de pastelería, se observa que el 16,5% de los encuestados consume estos productos de manera diaria. A continuación, un 17,4% indica una frecuencia de consumo mensual, mientras que el porcentaje más alto, que asciende al 33,9%, señala que disfruta de productos de pastelería de forma semanal. Esta tendencia sugiere un interés

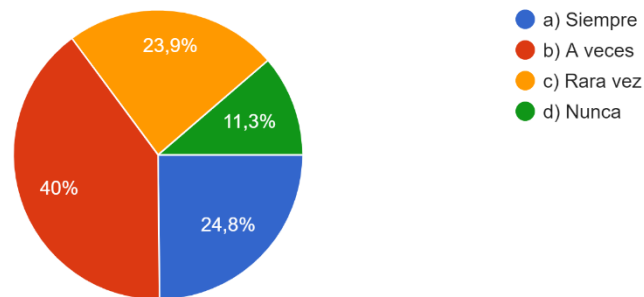
persistente en el consumo de estos productos entre la población encuestada. Por otro lado, un 31,6% de los participantes menciona que opta por consumir pastelería únicamente en ocasiones especiales, tales como cumpleaños o festividades que se celebran en distintos momentos del año.

Figura 3.

Frecuencia de consumo de pastelería en la tendencia saludable o libre de conservantes

2) ¿Sueles buscar opciones más saludables (por ejemplo, con menos azúcar, integrales, sin gluten, etc.) cuando consumes repostería?

310 respuestas



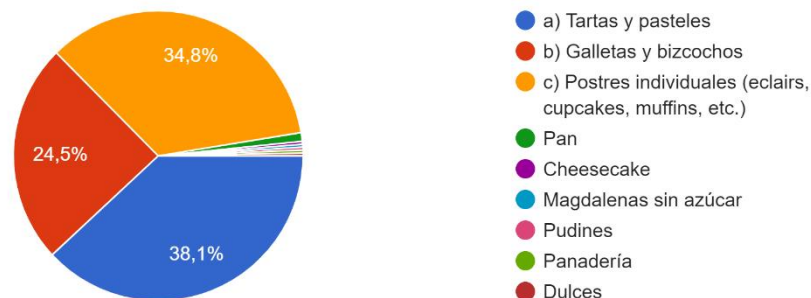
Uno de los factores que se consideran para dimensionar el mercado es la migración hacia tendencias que favorecen el consumo saludable de productos de pastelería. En este contexto, se busca identificar oportunidades en el mercado. Según las cifras, el 24,8% de los consumidores reporta un consumo recurrente de estos productos, mientras que un 40% indica que los consume ocasionalmente, priorizando aquellos que se alinean con hábitos de vida saludables y tienen un impacto positivo en su salud. Por otro lado, el 23,9% de los encuestados señala que rara vez consume dichos productos, y un 11,3% manifiesta que usualmente no lo hace, a menudo debido a preferencias personales o a diferentes perspectivas sobre las nuevas tendencias en el sector de la pastelería.

La tendencia actual muestra una migración hacia productos menos industrializados, con un enfoque en el uso de ingredientes naturales y la reducción del uso de azúcares añadidos, masas premezcladas y otros insumos con aditivos y conservantes. En este contexto, la pastelería artesanal busca responder a las nuevas demandas del consumidor, orientadas al cuidado de la salud y al consumo consciente. Si bien el enfoque no está específicamente dirigido a personas con patologías como la diabetes, se pretende atender a un público que valora opciones más naturales y menos procesadas, en sintonía con las nuevas tendencias del mercado.

Figura 4.

Productos más consumidos en el mercado

3) ¿Qué tipo de productos de pastelería consumes con más frecuencia?
310 respuestas



En relación con el consumo de productos de pastelería, se observa que el 38,1% de los encuestados manifiestan una mayor propensión hacia el consumo frecuente de tortas y pasteles. Este comportamiento se relaciona con las tendencias actuales en el ámbito de la pastelería. A continuación, se destaca un 34,8% de preferencias hacia postres de porciones individuales, como muffins y cup cakes, los cuales han sido incorporados al mercado y han generado un impacto

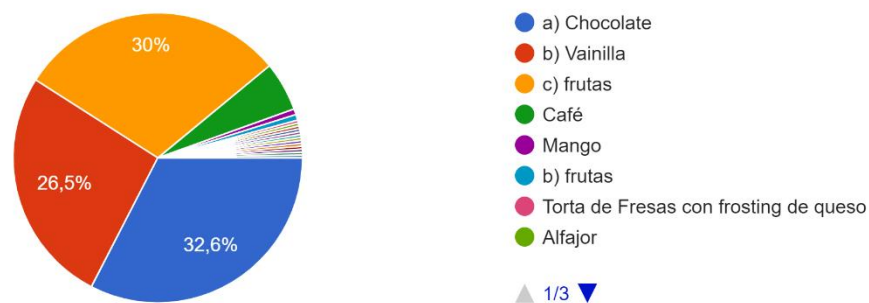
significativo en los gustos de los consumidores. Por otro lado, un 24,5% de los participantes perciben un interés por otros tipos de productos, como galletas, bizcochos y panadería elaborada a partir de masa madre. Estos últimos representan opciones menos comunes en el mercado, lo que sugiere una oportunidad para introducir alternativas saludables. En este contexto, se ha comenzado a desarrollar ofertas que se centran en la reducción de azúcar y que incorporan ingredientes como ahuyama, zanahoria y banano. Estas propuestas están dirigidas a un segmento de consumidores que buscan productos naturales, libres de aditivos, conservantes y colorantes.

Figura 5.

Sabores y gustos preferidos

4) En el caso de pasteles o tartas, ¿Qué sabores prefieres?

310 respuestas



Con respecto a los gustos y sabores preferidos, el chocolate se destaca de manera significativa, alcanzando un 32.6% en nivel de asertividad. Esto indica que se posiciona como uno de los sabores más solicitados en la región, lo cual puede atribuirse a la ubicación de Santander como una zona cacaotera, así como a la influencia de tradiciones arraigadas. Esta preferencia se mantiene vigente, impulsada por las innovadoras formas de uso del chocolate, evidenciadas en la proliferación de eventos que promueven su consumo en diversas preparaciones y estilos.

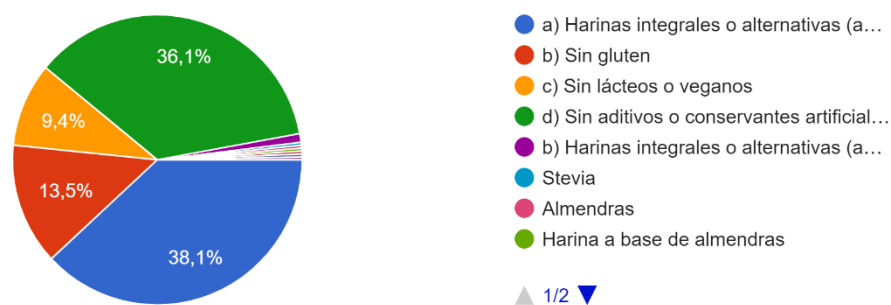
Por otro lado, un 30% de los encuestados manifiestan una inclinación hacia productos que incorporen frutas, ya sea por razones estéticas o por el gusto que estas transmiten. Esta tendencia también responde a la tradición de utilizar frutas de temporada o variedades consideradas exóticas, lo que ha sido adoptado por el sector alimentario en sus elaboraciones. La integración de estos elementos genera un impacto positivo en la satisfacción del cliente.

Asimismo, un 26.5% de los consumidores opta por sabores en los cuales la vainilla predomina. Además, se expresa interés por la incorporación de otros sabores poco convencionales en la pastelería, lo que proporciona claridad acerca de las nuevas experiencias gustativas que los clientes esperan encontrar en la pastelería artesanal.

Figura 6.

Uso de insumos saludables en la pastelería

5) ¿Cuáles de las siguientes características saludables te interesan en productos de repostería?
310 respuestas



En esta sección, se observa que el 38,1% de los encuestados destaca la implementación de insumos alternativos o integrales, haciendo especial énfasis en el uso de harinas de avena y otros ingredientes saludables. Esta tendencia refleja la búsqueda de opciones que permiten disfrutar de

productos de pastelería sin afectar negativamente la figura personal ni comprometer la salud, impulsando así la exploración de alternativas deliciosas.

Por otro lado, el 36,1% de los participantes se refiere al uso de harinas de alto costo, tales como las de almendra, coco y arroz, las cuales son cada vez más valoradas debido a su elevado contenido proteico y sus beneficios para la salud. Estas características hacen que estas harinas sean preferidas en la elaboración de productos de pastelería.

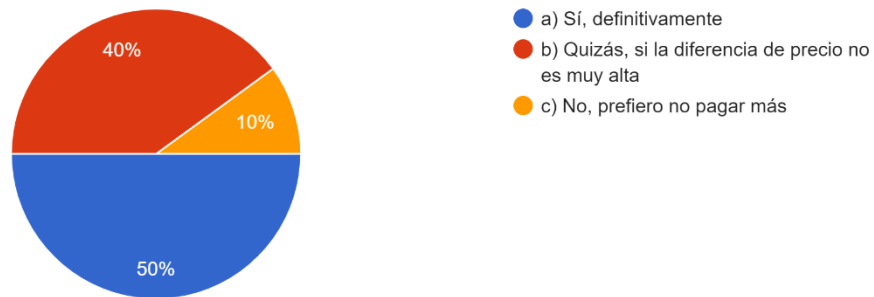
Una parte significativa de los encuestados, el 13,5%, opta por una pastelería libre de gluten, motivados por la posibilidad de que este componente genere alergias. Cabe mencionar que el mercado aún no ha incursionado de manera efectiva en la evaluación de los efectos que pueden ocasionar los alimentos con un alto contenido de alérgenos. Aunque todos los alimentos pueden pertenecer a esta categoría, es relevante resaltar que, en el ámbito de la pastelería, muchos insumos contienen elementos que potencialmente pueden generar reacciones alérgicas en sus consumidores.

Asimismo, el 9,4% de los encuestados prefiere productos de origen no animal, lo cual señala una tendencia creciente hacia la pastelería vegana. Este interés en opciones veganas no solo denota un cambio en los hábitos alimenticios, sino que también ofrece la oportunidad de captar nuevos clientes en un mercado que ha ido ganando visibilidad y fuerza tanto a nivel nacional como regional en los últimos años.

Figura 7.*Disposición de adquisición de productos netamente artesanales*

6) ¿Estarías dispuesto(a) pagar más por un producto de repostería que ofrezca ingredientes orgánicos o saludables?

310 respuestas

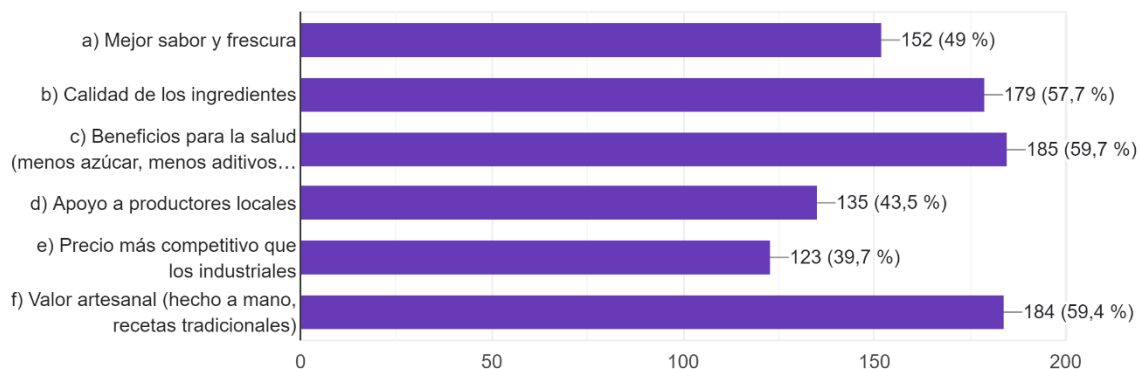


En relación con la posible adquisición de productos de pastelería artesanal saludable u orgánica, se observa que el 50% de la población ha mostrado un notable asertividad en la compra de productos orgánicos y saludables. A continuación, un 40% de los encuestados se manifiesta indeciso respecto a la oferta disponible, situación que puede atribuirse a la percepción de precios elevados. No obstante, este grupo también expresa un interés potencial en estos productos, aunque aún no se encuentra completamente convencido. Esto sugiere la existencia de un nicho de mercado que podría explorarse progresivamente a medida que se ajusten las propuestas ofrecidas. Por último, un 10% de la población no considera que la línea de productos saludables tenga un impacto significativo en sus decisiones de compra, dado que están habituados a la oferta actual, la cual, según estimaciones, es variada para este segmento.

Figura 8.*Elección de productos artesanales sobre los industriales*

7) ¿Qué te motiva a elegir productos artesanales o saludables sobre los industriales? Marca todas las opciones que apliquen.

310 respuestas



En el análisis del segmento de consumidores de una pastelería, se observa que un 59.7% de la población encuestada valora positivamente la propuesta que prioriza su salud y los beneficios de los productos, alejándose de los procesos industrializados y evitando el uso de sulfitos y tartrazina. Estos consumidores buscan opciones que les permitan seleccionar tanto su estilo como los ingredientes, para obtener un producto final que sea realmente saludable.

Asimismo, un 59.4% de los encuestados aprecia considerablemente la elaboración artesanal, donde la tradición permanece vigente. Este enfoque permite lograr presentaciones visualmente atractivas mediante el uso de insumos más naturales y distintivos, lo cual resulta impactante para los consumidores. La calidad de los ingredientes también constituye un factor determinante en la decisión de compra, siendo relevante para un 57.7% de los participantes. Este

grupo considera que, a mayor calidad en los insumos utilizados, mejores serán los resultados, lo que se traduce en un sabor más notorio y satisfactorio.

Además, un 49% de los encuestados subraya que el sabor y la frescura son factores primordiales al decidir adquirir productos de pastelería, enfatizando la importancia de lo recién elaborado. Esta percepción de frescura suele asociarse de manera directa con el gusto de los consumidores.

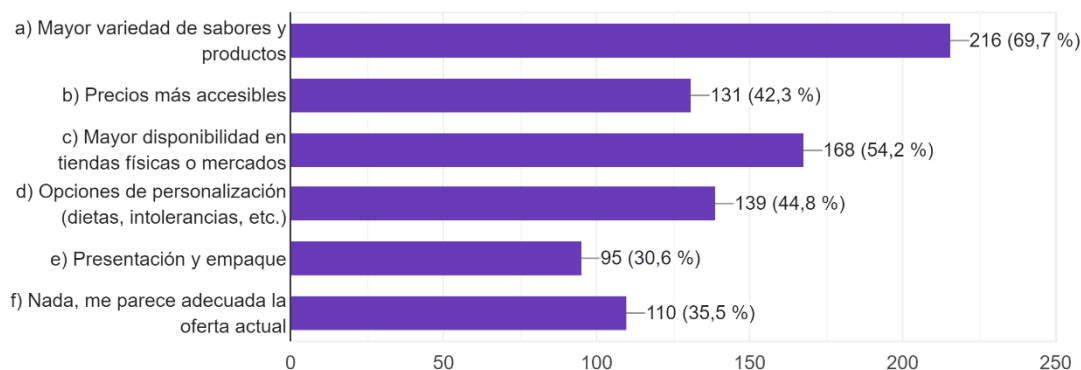
Por otro lado, un 43.5% de los encuestados muestra interés por nuevos negocios, indicando que la innovación genera intriga sobre la calidad y competitividad de las ofertas en el mercado. Finalmente, el 39.7% percibe una competencia significativa entre los productos industriales y aquellos más naturales, que podrían mostrar ventajas en términos de calidad y precio.

Figura 9.

Mejoras en la oferta de pastelería en la región

8) ¿Qué consideras más necesario mejorar en la oferta de repostería saludable de tu zona? Marca todas las opciones que apliquen.

310 respuestas



Con relación a la nueva oferta de pastelería saludable y artesanal, se ha identificado que existe un interés significativo entre los consumidores por una mayor variedad de sabores. Un 69,7% de la población encuestada menciona que una propuesta que incluya una amplia gama de nuevos servicios y productos les permitiría conocer mejor el impacto de esta pastelería en sus elecciones alimenticias.

Por otro lado, el 54,2% de los participantes subraya la importancia de una mayor disponibilidad de estos productos en negocios o tiendas físicas. En este contexto, se plantea el modelo de una pastelería oculta, donde se prioriza tanto la calidad como la inocuidad alimentaria, garantizando al cliente un producto seguro para el consumo. Este enfoque también brinda oportunidades de empleo, especialmente para madres cabezas de familia.

Adicionalmente, un 44,8% de los encuestados se mostró receptivo a la idea de personalización en los productos. Tal personalización implica un trabajo conjunto con el cliente, quien, con la asesoría del productor, puede crear bocetos ya sean sobre papel o mediante tecnologías digitales que reflejen las temáticas requeridas para cada ocasión. Esta estrategia no solo hace que los productos sean más vistosos y artísticos, sino que también permite a los productores conocer las posibles intolerancias o restricciones alimentarias de los clientes.

Asimismo, un 42,3% de la población considera crucial el aspecto del costo al momento de realizar una compra. Así, una nueva oferta podría percibirse como más costosa o, por el contrario, ofrecer precios más accesibles. Aunque el 35,5% de los encuestados manifiesta que la oferta actual se adapta a sus gustos, lo que sugiere que no ven la necesidad urgente de más alternativas, están abiertos a evaluar nuevas propuestas.

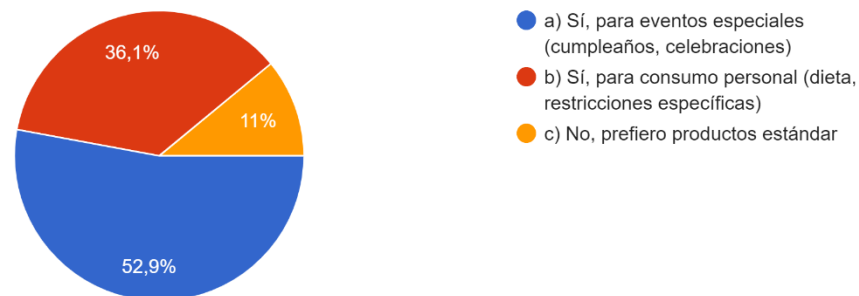
Finalmente, se destaca el enfoque en los empaques utilizados para el transporte de los productos finales. Se ha estado trabajando en implementar prácticas ambientalmente responsables mediante el uso de empaques sostenibles para cada producto ensamblado.

Figura 10.

Personalización en la pastelería

9) ¿Te interesan las opciones personalizadas o por encargo (por ejemplo, para adaptar recetas a tus necesidades de salud o gusto)?

310 respuestas



En el ámbito de la personalización de productos de pastelería, se observa que los compradores buscan poner su sello distintivo al colaborar estrechamente con los productores en el diseño de sus creaciones. Según la encuesta realizada, el 52,9% de los participantes solicita estos productos específicamente para eventos especiales, tales como cumpleaños, matrimonios y otras celebraciones, adaptándolos a la temática correspondiente a cada ocasión. Esta tendencia resalta la importancia de la personalización, que se manifiesta a lo largo de todas las épocas del año.

Por otro lado, un 36,1% de los encuestados menciona que enfrenta restricciones alimentarias o condiciones de salud que limitan su capacidad para consumir productos de pastelería convencionales. Esto se debe, en gran medida, al alto contenido de azúcar y gelificantes presentes

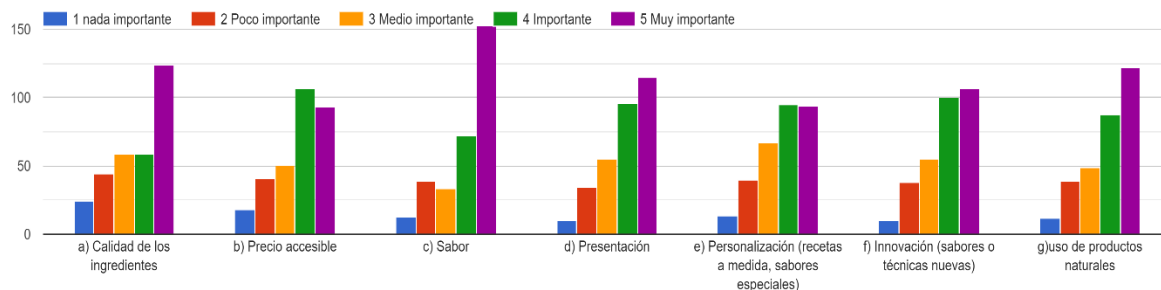
en estos productos, lo que dificulta el acceso a opciones adecuadas que se alineen con sus necesidades dietéticas.

Finalmente, un 11% de los participantes indica que opta por las ofertas actuales en el mercado, lo que sugiere una falta de interés en las nuevas propuestas que emergen. Este dato evidencia que existe un sector de consumidores que prefiere la estabilidad de la oferta existente sobre la innovación y la variedad que podría proporcionar la personalización.

Figura 11.

Factores relevantes en la pastelería

10) De los siguientes factores, califica del 1 al 5 (donde 1 es "Nada importante" y 5 es "Muy importante") qué tan relevantes son para ti en repostería saludable:



Calidad de los ingredientes: En relación con la encuesta administrada, se observa que un total de 170 personas manifestaron una especial preocupación por la calidad de los ingredientes empleados en la elaboración de productos de pastelería. Este dato revela que la calidad de los insumos es un factor crucial para los encuestados, subrayando su importancia en el proceso de ensamblaje de dichos productos.

Adicionalmente, se identificó que entre 60 a 70 personas consideran que la calidad de los ingredientes es "muy importante" o "medianamente importante". Este hallazgo sugiere una

tendencia significativa hacia la valoración de los ingredientes utilizados, indicando que una amplia mayoría de los participantes prioriza la calidad en su experiencia de consumo de pastelería.

Sabor: Con respecto al sabor, entre 150 y 160 encuestados mencionan que es muy importante en los productos de pastelería artesanal. lo cual indica que hay una constante que se considera importante en el sabor al momento de elaborar pastelería.

Presentación: En el análisis realizado, se observa que entre 100 y 120 encuestados consideran que la presentación de los productos de pastelería artesanal es un aspecto muy importante. Sin embargo, aunque reconocen su relevancia, la presentación por sí sola no resulta suficientemente motivadora para influir en su decisión de compra. En cambio, mencionan otros factores que consideran más determinantes al momento de adquirir estos productos.

Por otro lado, entre 50 y 70 personas manifestaron que la presentación tiene una importancia moderada en su evaluación de los productos de pastelería. Esto sugiere que, si bien es un factor para tener en cuenta, no ocupa un lugar preponderante en su proceso de decisión. En consecuencia, parece que los encuestados priorizan otros elementos que consideran más relevantes en la elección de productos de este tipo.

La personalización: En relación con la personalización de productos en el ámbito de la pastelería, se ha observado una coincidencia notable entre los encuestados, quienes consideran que es de suma importancia diferenciarse mediante esta práctica. Al abordar el concepto de personalización de productos de pastelería, lo esencial radica en la temática que cada individuo desea plasmar y, a su vez, transmitir a través del producto final.

Esta homogeneidad en las percepciones sugiere la existencia de un paradigma particular sobre cómo se entiende la personalización en este contexto. Sin embargo, resulta relevante mencionar que cerca del 50% de los encuestados indica que la personalización no es un aspecto

prioritario, sugiriendo que existen otros factores que podrían ser considerados más representativos en la elección de productos de pastelería.

Innovación: En el ámbito de la innovación de productos, especialmente en el sector de la pastelería, se observa una estrecha relación con las tendencias actuales. A partir de los datos obtenidos en nuestras encuestas, es evidente que la personalización y la innovación son aspectos que comparten opiniones similares entre los encuestados. Este análisis permite comprender que una porción significativa del segmento de consumidores interesados en acceder a productos de pastelería artesanal prioriza, más que la innovación y la presentación, aspectos como la variedad de sabores, la calidad de los ingredientes y otros factores que resultan de igual o mayor relevancia. Este enfoque resalta la evolución de las preferencias del consumidor hacia una experiencia más auténtica y centrada en el sabor.

Uso de producto naturales: El uso de productos naturales se presenta como un valor diferencial en el ámbito de la pastelería. Esto se debe a su distinción frente a los productos industriales, que frecuentemente contienen aditivos como conservantes y colorantes, tales como la tartrazina. Según los resultados obtenidos de una encuesta realizada a un grupo de entre 150 y 160 personas, se evidencia que la preferencia por lo natural es un aspecto crucial para una gran mayoría, quienes consideran esencial que los productos de pastelería estén elaborados predominantemente con ingredientes frescos y naturales.

Sin embargo, es interesante notar que entre 90 y 100 encuestados también valoran significativamente la inclusión de productos completamente naturales en sus elecciones de compra. La diferencia de percepción sobre la importancia de este aspecto varía entre aquellos que lo catalogan como poco importante y otros que lo consideran altamente relevante, con una diferencia de entre 10 a 15 personas en esta clasificación.

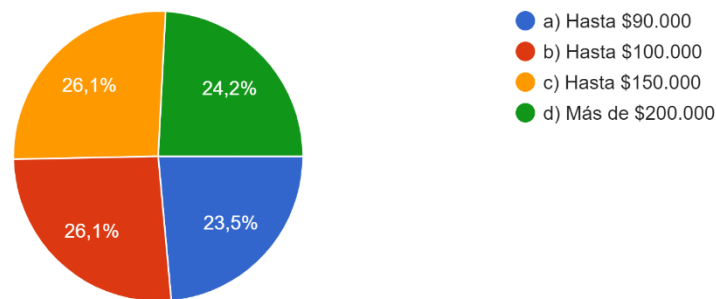
Además, se ha identificado que existen otros factores determinantes que influyen en la decisión de compra de productos de pastelería. Este análisis nos permite comprender mejor las distintas preferencias y gustos presentes en el mercado, a partir de las variables recopiladas en la encuesta.

Figura 12.

Disposición de pago por producto artesanales

11) ¿Cuánto estarías dispuesto(a) pagar por una tarta o pastel artesanal saludable de calidad (aprox.)?

310 respuestas

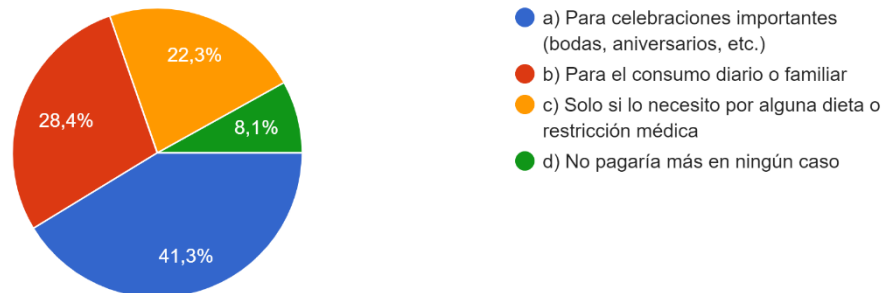


Con relación a la disposición de los clientes a pagar por cada torta, se observa una cercanía notable en los promedios de los diferentes valores especificados. Un 26% de los encuestados considera que un precio adecuado se sitúa en torno a los \$100,000. Seguidamente, un 26.2% está dispuesto a invertir entre \$150,000 y \$200,000 por cada producto. A continuación, un 24.2% de los participantes muestra su predisposición a pagar más de \$200,000, Por último, un 23.5% de los encuestados prefieren no desembolsar más de \$90,000.

Figura 13.*Momentos en que pagaría por la pastelería saludable artesanal*

12) ¿En qué situaciones estarías dispuesto(a) pagar más por un pastel saludable?

310 respuestas



En el análisis del consumo de productos de pastelería a lo largo del año, se observa que un 41,3% de los encuestados utiliza estos productos principalmente para celebraciones importantes, tales como bodas, aniversarios, cumpleaños y eventos especiales. Esto sugiere una tendencia hacia el consumo de pastelería en el contexto de fiestas y banquetes, donde estos productos juegan un papel central en la celebración.

Por otro lado, un 28,4% de los participantes indica que consume productos de pastelería de manera diaria o para el disfrute familiar. Este grupo señala la adquisición de tales productos en diferentes momentos de la semana o del día, ya sea para reuniones familiares, merienditas o actividades recreativas. De este modo, se evidencia un segmento selecto de la población que integra la pastelería en su rutina diaria, destacando la versatilidad de estos productos en contextos informales.

Adicionalmente, un 22,3% de los encuestados resalta la creciente disponibilidad de opciones artesanales que se adaptan a las necesidades de personas con limitaciones en el consumo

de azúcar, gluten o ciertos alérgenos, permitiendo así un acceso más inclusivo a productos de pastelería.

Finalmente, un 8% de los participantes afirma que no consume productos de pastelería saludable en ninguno de los casos mencionados. Esta cifra invita a reflexionar sobre las variadas preferencias y gustos específicos dentro del espectro del consumo de productos dulces, como se evidencia en la encuesta.

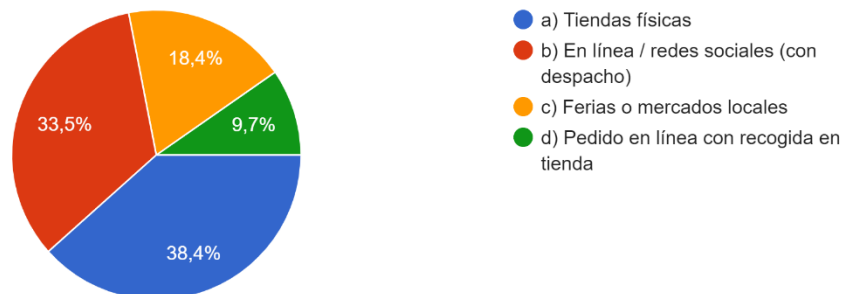
Por lo tanto, según los datos evidenciados se refleja un panorama diverso en el consumo de la pastelería artesanal personalizada abarcando desde los eventos especiales hasta el uso cotidiano, así como una migración hacia dietas particulares, lo cual evidencia la capacidad de satisfacer las distintas demandas del mercado.

Figura 14.

Lugares de preferencia de compra de pastelería

13) ¿Dónde sueles comprar actualmente repostería artesanal o saludable?

310 respuestas



Con respecto a los lugares de consumo y adquisición de productos de pastelería, el 38.4% de los encuestados manifiesta que prefieren las tiendas físicas. Este porcentaje representa un grupo selecto dentro de la población que mantiene una cultura y tradición arraigada en la elección de

establecimientos especializados para la compra de productos de repostería. A pesar de la creciente digitalización, estas personas se sienten atraídas por la experiencia de visitar una tienda física, donde pueden observar y palpar los productos disponibles.

Sin embargo, la situación provocada por la pandemia ha llevado al 33.5% de los encuestados a considerar la posibilidad de realizar compras en línea a través de redes sociales, incluyendo la opción de despacho a domicilio. Este cambio de comportamiento indica una transformación significativa en la percepción de la manera en que se adquieren productos de pastelería, permitiendo a los consumidores explorar opciones desde la comodidad de sus hogares, sin la necesidad de desplazarse a un establecimiento físico.

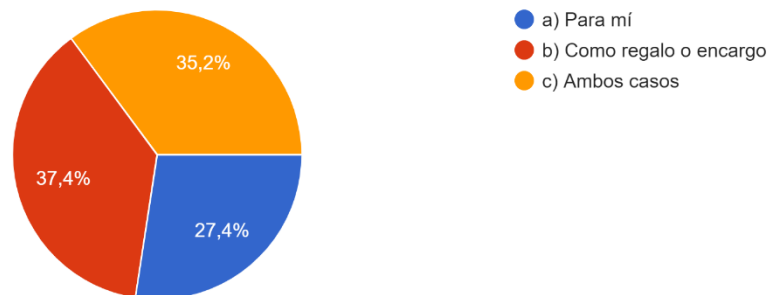
Además, un 18% de los consumidores menciona que adquieren productos en mercados o eventos locales, donde es habitual encontrar ferias dedicadas a la pastelería y repostería en diversas épocas del año. Estas ferias no solo permiten la compra de productos en línea, sino que también fomentan un contacto más directo entre consumidores y productores, favoreciendo el intercambio de ideas y experiencias. Este aspecto relacional contribuye a dimensionar la esencia de los negocios dedicados a la pastelería, creando un ambiente propicio para compartir historias y perspectivas en torno a esta actividad.

Por otro lado, un 9.7% de la población opta por realizar pedidos en línea y recogerlos en tienda. Esta modalidad responde a razones como la conveniencia temporal y la necesidad de visualizar el producto antes de adquirirlo, lo que les proporciona una mayor seguridad sobre su elección. De este modo, esta forma de compra refleja una tendencia hacia la búsqueda de un equilibrio entre la inmediatez de la compra en línea y la experiencia de interactuar físicamente con el producto en el punto de venta.

Figura 15.*Preferencias de compra*

14) ¿Compras principalmente para ti o como regalo/encargo a terceros?

310 respuestas



Según los resultados, el 37,4 % de los encuestados compra productos principalmente como regalo o encargo para terceros, lo que destaca su valor como opción para ocasiones especiales; el 35,2 % los adquiere tanto para consumo propio como para obsequiar, evidenciando su versatilidad; y el 27,4 % los compra exclusivamente para sí mismo, generalmente para disfrutar en momentos cotidianos como reuniones en casa o pausas durante el día. Estos datos reflejan que los productos de pastelería artesanal son percibidos como una alternativa atractiva y funcional tanto para el disfrute personal como para compartir o regalar, alineándose con las tendencias actuales del consumo.

La encuesta realizada en el área metropolitana de Bucaramanga revela información valiosa sobre los hábitos de consumo de productos de pastelería entre los residentes de la región. Los resultados indican que el disfrute de este tipo de productos es una práctica común, con una notable frecuencia de consumo semanal que alcanza un 33.9%. Adicionalmente, un 31.6% de los encuestados reconoció disfrutar de la pastelería en ocasiones especiales, lo que sugiere una

integración significativa de estos productos en las actividades cotidianas y celebraciones diversas de los consumidores.

Un aspecto relevante que se destaca en la encuesta es el creciente interés por opciones de pastelería que se alineen con un estilo de vida más saludable. De acuerdo con los datos recolectados, un 24.8% de los participantes consume este tipo de productos de manera regular, mientras que un 40% lo hace ocasionalmente. Esta tendencia señala un cambio en la mentalidad de los consumidores, quienes buscan alternativas más conscientes que no solamente satisfagan sus antojos, sino que también contribuyan a su bienestar general.

Cuando los encuestados optan por pastelería saludable, sus preferencias se dirigen hacia productos elaborados con insumos integrales. Entre las opciones más populares se encuentran la avena, las harinas de almendra y de coco, así como propuestas sin gluten y veganas. Este fenómeno se puede atribuir a una búsqueda creciente por ingredientes naturales, una reducción en el consumo de azúcares refinados y aditivos, y una inclinación hacia productos que favorezcan la salud sin comprometer el sabor ni la presentación.

6.4 Análisis de los competidores

Con el fin de recopilar información sobre los competidores en el sector de pastelerías y reposterías del área metropolitana de Bucaramanga, se establecieron una serie de criterios para clasificar a los actores presentes en este mercado. Esta categorización tiene como objetivo apoyar el diseño de una propuesta de pastelería artesanal personalizada, y contempla aspectos clave como el tipo de productos ofrecidos, el tamaño y ubicación del establecimiento, el segmento de clientes al que se dirige, el ambiente y estilo del local, así como los métodos de elaboración utilizados.

6.4.1 Revisión de plataformas

Tras llevar a cabo una revisión en plataformas como Rappi, WeCake y diversas redes digitales dedicadas a la pastelería, se lograron identificar las pastelerías más reconocidas y con mayor trayectoria en el área metropolitana de Bucaramanga. Este análisis incluyó la recopilación de información sobre 15 establecimientos que se especializan en el ámbito de la pastelería y repostería. Cada una de estas pastelerías desempeña un rol crucial en su relación con los clientes actuales y potenciales, buscando proporcionarles un acceso más amplio a innovadores productos.

Además, se ha observado un enfoque creciente hacia la creación de productos frescos, elaborados con ingredientes más naturales y menos industrializados. Esta estrategia tiene como finalidad atraer a un público objetivo más amplio y diverso, fomentando la apreciación por opciones más saludables y auténticas dentro del sector.

Tabla 4.

Identificación de competidores y criterios de selección

Nº	Pastelería	Tipo de los productos ofrecidos	Tamaño y ubicación	Segmento de clientes	Ambiente y estilos o concetos	Método de elaboración
1	Territorio Saludable	Saludable libre de gluten, dietas específicas	Bucaramanga, bajo concepto cocina oculta, tienda virtual	Target con dietas específicas pacientes	Saludables libres de azúcares refinados y endulzados naturales	Cocina oculta
2	Don Jacobo Postres y ponqués	Pastelería y repostería industrial	Área metropolitana de Bucaramanga	Eventos especiales, y para todo el público	Pastelería y repostería industrial a	Planta industrializada

Nº	Pastelería	Tipo de los productos ofrecidos	Tamaño y ubicación	Segmento de clientes	Ambiente y estilos o concretos	Método de elaboración
			varias regiones de Colombia		partir de premezclas	
3	Meli Pastelería	Pastaría para negocios y empresas	Bucaramanga, bajo concepto cocina oculta, tienda virtual	Empresas y negocios	Pastelería por encargos página web	Cocina oculta
4	Nevada	Pastelería y repostería industrial	Bucaramanga, con 51 años de experiencia en el mercado	Eventos especiales, y para todo el publico	Pastelería y repostería industrial a partir de premezclas	Planta industrializada
5	La Crème Pastelería	Pastelería y repostería	Real de minas local comercial. Centro comercial acrópolis	Eventos especiales, y para todo el publico	Pastelería y repostería	Pastelería tipo hecho en casa
6	Kakahuat	Chocolatería y pastelería	Bucaramanga locales comerciales	Eventos y para tardear	Chocolatería y premezclas pastelería	Chocolatería desarrollada en cada local comercial
7	Pastelería Mi Dulce	Pastelería y repostería	Bucaramanga local comerciales	Eventos especiales, y para todo el público y personalizado	Pastelería y repostería personalizado premezclas	Artesanal, personalizado para eventos
8	Macadamia Panadería y Pastelería	Pastelería y repostería espacio para tardear	Bucaramanga locales comercial	Eventos especiales, y para todo el publico	Pastelería y repostería tradicional	Concepto tradicional
9	Moufflet	Pastelería gourmet	4 puntos en Bucaramanga, Lebrija, Cañaveral y la Mesa de los santos	Eventos especiales, y para todo el público y personalización	Pastelería gourmet personalizada	Gourmet personalizada premezclas

Nº	Pastelería	Tipo de los productos ofrecidos	Tamaño y ubicación	Segmento de clientes	Ambiente y estilos o conceptos	Método de elaboración
10	Bambury	Pastelería de autor	2 locales bajo el concepto cafetería en Bucaramanga	Eventos especiales y sobre pedido	Pastelería de autor estilos cajitas de regalo y desayunos	Concepto tradicional y creaciones de su autor
11	Kalu repostería Piedecuesta	Repostería	Local en Piedecuesta tipo café	Eventos especiales y sobre pedido todo publico	Postrecitos, creps, galletería y pasteles	Concepto tradicional y creaciones de su autor
12	D'Cacao Repostería & Chocolatería	Chocolatería y pastelería	Local en Bucaramanga a tipo café o para tardear	Eventos especiales y sobre pedido todo publico	Postrecitos, creps, galletería y pasteles, regalos a base de chocolate	Concepto tradicional y gourmet a base de chocolates
13	Hojaldrados	Pastelería y repostería tipo restaurante	Local en Bucaramanga a tipo café o para tardear	Eventos especiales y sobre pedido todo publico	Pastelería y repostería tradicional tipo restaurante	Concepto tradicional con un concepto más a estilo de restaurante o cafetería
14	Bendita Torta	Pastelería y repostería concepto eventos	Local en Bucaramanga a tipo café	Eventos especiales y sobre pedido todo publico	Pastelería y repostería tradicional para toda época de año	Concepto tradicional con un concepto por épocas del año es decir fechas especiales
15	Nashplace	Pastelería y concepto eventos especiales de lujo	Piedecuesta bajo concepto cocina oculta, tienda virtual	Pastelería de alto costo o de lujo	Solo para matrimonios y demás festividades especiales	Cocina oculta pedidos para fechas especiales

6.4.2 Análisis de competidores

Tras realizar la revisión de los competidores en el sector de la pastelería artesanal personalizada en el área metropolitana de Bucaramanga y de delinear su mercado objetivo, se llevó a cabo una investigación minuciosa en las plataformas digitales de cada una de las pastelerías identificadas. Este proceso tuvo como finalidad obtener una comprensión más clara de los productos y servicios que ofrecen, mediante un análisis detallado de sus catálogos, así como de la calidad y los precios establecidos por cada uno de los competidores evaluados.

Tabla 5.

Análisis de competidores productos, calidad y precios

Pastelería	Catálogo de productos	Calidad	Precios
Territorio Saludable	Postres, tortas y panes saludables	Su producción está enfocada en un segmento saludable	Tortas precios desde 69 en adelante, postres cucharearles desde 14 mil en adelante y panes desde 11 en adelante
Don Jacobo Postres y Ponqués	Su amplia gama de productos como postres, tortas, galletas, brownie y detalles para todos los gusto y estilos.	Sus productos están enfocados para todo el público y a su vez para todos los momentos	Su amplia gama de productos como postres, tortas, galletas está planeada desde 17 en adelante
Meli Pastelería	Tortas de varios sabores, chesecake y muffins	Sus productos tienen varios sabores como coco, chocolate, café, frutos rojos, vino y red velvet	Tortas desde 48,000 en adelante, chesecake desde 70,000 y muffins en cajas desde 50,000
Nevada	Su gama de productos como	Sus productos están enfocados para todo el	Su amplia gama de productos como postres,

Pastelería	Catálogo de productos	Calidad	Precios
	postres, tortas y detalles para todos los gustos y estilos.	público y a su vez para todos los momentos	tortas está planeado desde 17 en adelante
La Crème Pastelería	Sus productos son chesecake de varios sabores y rellenos algunas galletas	Sus productos están enfocados para todo el público y a su vez para todos los momentos	Sus productos son chesecake e varios sabores y el costo esta desde 14,000 la porción y algunas galletas desde 3,500 la unidad.
Kakahuat	Son producto a base de chocolate y de allí se desprenden sus productos como tortas, postres, galletas, alfajores y demás.	Se enfocan en el uso de chocolate en muchas presentaciones y tienen varios productos para fechas especiales del año	Sus productos están desde los 93,00 en las tortas postres desde 14,00 en adelante
Pastelería Mi Dulce	Pastelería con temática personalizada, sin embargo, su gama es solo pasteles	Pastelería con temática elaboración personalizada según el cliente la prefiera con fechas especiales	Su gama de producto no es tan amplia y oscila desde 94,000 en adelante
Macadamia Panadería y Pastelería	Manejan una amplia gama de panadería y han incursionado en la pastelería y repostería tipo restaurante	Panadería para todos los gusto y pastelería para toda ocasión	Sus productos en especial a las tortas desde 75,000. En adelante, los postres desde 7,500 en adelante
Moufflet	Tortas gourmet personalizadas con temáticas y mesas de dulces	Personalización según el gusto del cliente y la temática sugerida.	Tortas con precios desde 150,000 en adelante y mesas dulces dependiendo el gusto del cliente 300,000
Bambury	Tortas de autor y caja de regalo	Cajas de postres y postres, tortas de sabores	Cajas de postre desde 75,000 y tortas desde 62,000 en adelante
Kalu repostería Piedecuesta	Panadería estilo restaurante para tardar y postres,	Desayunos sorpresas, postres y tortas tradicionales	Desayunos desde 25,000 y tortas desde 50,000 postres de 10,000

Pastelería	Catálogo de productos	Calidad	Precios
	panqueques, waffles, y tortas		
<u>Cacao Repostería & Chocolatería</u>	Chocolatería y regalos corporativos,	Regalos para empresas, tortas a base de chocolate, postres para regalos	Detalles corporativos desde 120,000 postres de sede 16,000y tortas desde 65,000
<u>Hojaldrados</u>	Cafetería, pastelería y repostería y panadería	Cajas de regalo, pastelería para momentos inolvidables	Cajas de postre desde 45,000 y tortas desde 82,000 en adelante repostería desde 15,000
<u>Bendita Torta</u>	Ponqués, postres, mesas dulces y pasabocas	Pastelería para todo tipo de eventos	Tortas desde 60,000 en adelante, mesas de dulces y pasabocas dependiendo la elección del cliente y postres desde 10,000
<u>Nashplace</u>	Pastelería, café y postres	Pastelería de alto costo y lujo, café de autor y postres temáticos	Tortas pequeñas desde 89,000 en adelante, postres desde 20,000

El benchmarking es una metodología empleada para identificar y seleccionar a los competidores más representativos en un sector determinado. Este proceso consiste en medir y comparar indicadores clave de desempeño con aquellos de otras pastelerías o negocios afines. A través de esta comparación, se determina la naturaleza de la competencia, ya sea directa o indirecta, así como la posición de cada competidor en el mercado, especialmente en términos de su estilo y concepto.

Dentro del marco de la metodología de benchmarking, se establecen criterios específicos que permiten cuantificar las variables más relevantes y adecuadas para evaluar la competencia. En el contexto de la pastelería artesanal personalizada en el área metropolitana de Bucaramanga, el objetivo es dimensionar el impacto que podrían tener 15 competidores potenciales, quienes han

ido adaptándose a las nuevas tendencias en el sector de la pastelería. Esto facilita la identificación de un nuevo público objetivo de consumidores.

6.4.3 Competidores directos

Se consideran competidores directos aquellos que obtienen una puntuación de entre 10 y 13 puntos, lo que indica que cuentan con productos más atractivos y creativos, así como una constante innovación en el desarrollo de productos más saludables y naturales, con menor impacto en la salud de los consumidores.

6.4.4 Competidores Indirectos

Los competidores indirectos son aquellos que han obtenido una calificación inferior a 10 puntos en nuestra evaluación. Esto indica que su enfoque no está orientado a impactar el sector de la pastelería artesanal. Generalmente, estos competidores corresponden a restaurantes o panaderías, los cuales, a pesar de contar con una base de clientes, no representan una amenaza significativa para la pastelería artesanal. Su estancamiento en el mercado se traduce en una falta de crecimiento importante, lo que les impide convertirse en competidores directos.

6.4.5 Competidores líderes

Por otro lado, los competidores líderes son aquellos que, por sus similitudes con respecto a la pastelería artesanal, han logrado una calificación superior a 14 puntos. Esta puntuación refleja su capacidad para incorporar tendencias e ingredientes innovadores, así como para ofrecer personalización y enfoques diferenciados desde su creación. No obstante, a pesar de su mayor calificación, estas pastelerías líderes se dirigen predominantemente a un segmento de clientes que frecuentemente se dedica a actividades como el esparcimiento o el consumo de otros servicios dentro de un espacio comercial.

Tabla 6.

Análisis de metodología benchmarking de los competidores

Pastelería	Tipo de los productos ofrecidos	Tamaño y ubicación	Segmento de clientes	Ambiente y estilos o conceptos	Método de elaboración.	Total	Tipo de competencia
Pastelería Mi Dulce	2	2	3	3	4	14	Líder del sector
Moufflet	3	3	4	3	3	16	Líder del sector
Don Jacobo Postres y Ponqués	2	2	3	3	1	11	Directa
Kakahuat	1	3	4	1	2	11	Directa
Bambury	2	2	2	3	3	12	Directa
Hojaldrados	3	2	3	2	1	11	Directa
Bendita Torta	3	2	2	3	2	12	Directa
Nashplace	2	3	2	3	3	13	Directa
Territorio Saludable	1	3	1	1	3	9	Indirecta
Meli Pastelería	1	1	2	2	3	9	Indirecta

Pastelería	Tipo de los productos ofrecidos	Tamaño y ubicación	Segmento de clientes	Ambiente y estilos o conceptos	Método de elaboración.	Total	Tipo de competencia
Nevada	2	2	4	1	1	10	Indirecta
La Crème Pastelería	1	1	3	2	3	10	Indirecta
Macadamia Panadería y Pastelería	3	1	3	1	2	10	Indirecta
Kalu repostería Piedecuesta	1	1	3	2	2	9	Indirecta
D'Cacao Repostería & Chocolatería	2	1	2	2	2	9	Indirecta

A partir de la información expuesta en la tabla anterior, es evidente que seis pastelerías, a pesar de sus diferentes conceptos y enfoques desde su creación, han centrado sus esfuerzos en transitar hacia un modelo de pastelería artesanal personalizada. Sin embargo, algunas de estas, al ser principalmente chocolaterías, adoptan un enfoque distinto, aunque se encuentran en el mismo ámbito competitivo. Estas chocolaterías están comenzando a incorporar ingredientes más naturales en sus productos, lo cual podría impactar en el sector de las seis pastelerías que han obtenido puntajes entre 10 y 13 puntos. Es relevante destacar que, aunque algunas de estas pastelerías son bien reconocidas y de gran tamaño, su gama de productos ha permanecido invariable y no han implementado innovaciones que les permitan alinearse con las nuevas tendencias del mercado, limitando así su capacidad de diferenciación en el contexto local.

Tras una clasificación, se ha identificado que siete pastelerías o reposterías no logran posicionarse como competidores directos de la pastelería artesanal. Esto se debe a que su segmento de clientes presenta ciertas comorbilidades de salud que los alejan del consumo de azúcares y productos procesados industrialmente. Existen también pastelerías de barrio que han mantenido su

funcionamiento durante años sin experimentar un crecimiento significativo. Del mismo modo, algunas chocolaterías se concentran exclusivamente en un público empresarial, lo que restringe su atractivo para consumidores regulares que buscan postres o ponqués para diferentes ocasiones o fechas especiales. Asimismo, hay establecimientos que, si no modifican su enfoque o diversifican su oferta, corren el riesgo de desaparecer con el tiempo. Estos negocios emplean una amplia gama de productos a partir de premezclas, utilizando harinas y azúcares refinados. Esta práctica contrasta con el objetivo de atraer clientes mediante productos de alta calidad, evitando el uso de premezclas que contengan aditivos, gelificantes y conservantes que pueden afectar la salud a largo plazo.

Por otro lado, los comentarios negativos en plataformas como TripAdvisor reflejan la percepción del consumidor sobre la calidad de sus productos. Desde sus inicios, algunas de estas pastelerías se han enfocado más en la venta de chocolates como regalos, y han ido evolucionando hacia un modelo de pastelería. Un ejemplo particular es Negrón, una floristería que, aunque ha comenzado a incursionar en el ámbito chocolatero y pastelero, no se considera competidor directo debido a su enfoque principal en la floristería.

En el sector, las dos pastelerías líderes son "Moufflet" y "Mi Dulce". La primera es una pastelería gourmet que ha orientado su oferta hacia un mercado de personalización. No obstante, su propuesta no puede considerarse completamente artesanal, ya que el concepto gourmet implica la creación de productos elaborados, visualmente atractivos y de alto costo. Actualmente, Moufflet está transformando su local en un espacio temático que combina la experiencia de tomar café con actividades de networking. Aunque utilizan ingredientes de alta calidad, también hacen uso de premezclas, lo cual los aparta parcialmente de los estándares de la auténtica pastelería artesanal.

Por su parte, "Mi Dulce" se ha construido a partir de la personalización de productos, enfocándose exclusivamente en eventos empresariales, matrimonios y bautizos. Esta estrategia

limita su capacidad de captar un segmento más amplio del mercado que busca opciones personalizadas. A diferencia de Moufflet, que sí aborda este aspecto, Mi Dulce deja de lado la oportunidad de diversificación en cuanto a la personalización de productos. A medida que los consumidores se inclinan hacia tendencias de personalización, las pastelerías que manejan ambos segmentos presentan una mayor similitud con la pastelería artesanal. Este modelo de negocio operando desde una cocina oculta permite despachar sus productos directamente a los clientes, optimizando así sus costos operativos.

6.5 Segmento de clientes

La segmentación de clientes es una estrategia fundamental en el ámbito empresarial, especialmente en sectores como la pastelería artesanal. Este enfoque permite a las empresas comprender y atender mejor las necesidades específicas de sus consumidores, lo que se traduce en una serie de beneficios tanto a nivel operativo como estratégico.

Considerando el desarrollo del sondeo, se toman como referencia los aspectos más representativos que permiten dimensionar los alcances, preferencias y gustos de los clientes. Esto facilita la formulación de una estrategia más efectiva, centrada en comprender las necesidades del mercado.

Tabla 7.*Segmento clientes*

Segmento	Perfil	Motivación	Preferencias clave	Propuesta de valor
Ocasiones Especiales (31.6%)	Madres, parejas jóvenes, adultos organizando eventos	Celebrar momentos únicos con productos personalizados	Tortas temáticas, diseño creativo, asesoría de diseño	Tortas personalizadas, empaques premium, servicio por WhatsApp
Saludables y Conscientes (24.8% recurrentes / 40% ocasionales)	Profesionales, personas fitness o con restricciones	Disfrutar sin afectar la salud	Harinas saludables, sin azúcar/gluten, veganos, sin aditivos	Tendencia "Fit & Artesanal" con ingredientes naturales
Tradicionalistas (59.4%)	Adultos 30-50 años, aprecian lo hecho en casa	Sabores de siempre, calidad artesanal	Sabores clásicos (chocolate, frutas, vainilla), fresca	Postres clásicos hechos a mano con insumos locales
Digitales Híbridos (33.5%)	Jóvenes adultos, padres ocupados, activos en redes	Comodidad, rapidez y atención en línea	Pedidos por redes, personalización vía chat, catálogo digital	Pedido en línea, entregas ágiles, atención personalizada digital
Regalos Presentes (37.4%)	y Compran para otros: cumpleaños, agradecimientos	Detalles únicos, visualmente impactantes	Empaques llamativos, mensajes personalizados, cajas elegantes	Cajas temáticas, empaques sostenibles, servicio para regalar
Consumo Familiar (28.4%)	Familias que compran para compartir en casa	Momentos cotidianos y familiares	Porciones individuales, opciones saludables para niños	Combos familiares, muffins y cupcakes saludables

Segmento	Perfil	Motivación	Preferencias clave	Propuesta de valor
Jóvenes con Bajo Presupuesto (23.5%)	Estudiantes, emprendedores jóvenes	Buen sabor a precio justo	Precios bajos (<\$90.000), productos listos para llevar	Línea económica, promociones, porciones individuales accesibles

6.6 Identificación de canales de distribución

En la identificación de los canales de distribución más efectivos para una pastelería artesanal es un proceso crucial que puede determinar el éxito comercial del negocio. Los canales de distribución son las vías a través de las cuales los productos llegan al consumidor final. Para una pastelería artesanal, es esencial seleccionar aquellos que no solo maximicen la visibilidad de los productos, sino que también mantengan la calidad y la frescura características de estos.

De acuerdo con los resultados del sondeo, se ha tenido la oportunidad de visualizar las preferencias en relación con los métodos de entrega de productos a los clientes. Esto ha permitido validar nuevas estrategias que optimicen la efectividad en el proceso de entrega del producto final.

6.6.1 Tienda física especializada

El 38,4 % de los consumidores manifiesta una clara preferencia por este modelo, el cual resulta especialmente atractivo para quienes valoran la experiencia presencial, la frescura de los productos y el contacto directo con el vendedor. Esta modalidad contribuye a fortalecer la confianza del cliente en cuanto a la calidad y presentación de los productos artesanales, y, además,

ofrece la posibilidad de integrarse con un concepto de tienda tipo “café para tardear” o “pastelería boutique”, lo que amplía su atractivo y versatilidad en el mercado.

6.6.2 Redes sociales con servicio de pedido y entrega a domicilio

Este canal es identificado como el preferido por el 33,5 % de los encuestados, destacándose por su efectividad en entornos digitales. Se recomienda el uso de plataformas como WhatsApp, Instagram y Facebook para exhibir el portafolio de productos, gestionar pedidos y mantener una interacción constante con los clientes. Esta estrategia facilita la personalización de la oferta, la aplicación de encuestas y la provisión de asesoría rápida, al tiempo que representa un modelo de bajo costo operativo frente a canales tradicionales, con una alta visibilidad y alcance en el mercado.

6.6.3 Modelo “cocina oculta” con entrega personalizada

Esta modalidad, utilizada por competidores como Meli Pastelería y Territorio Saludable, es una práctica común en el sector y resulta ideal para reducir costos operativos, al eliminar la necesidad de un local comercial físico. Además, permite enfocar la operación en pedidos por encargo, lo cual es especialmente ventajoso para atender eventos, celebraciones o clientes que requieren productos con adaptaciones específicas en sus dietas.

6.6.4 Ferias, eventos locales y mercados alternativos

El 18 % de los encuestados prefiere participar en eventos de emprendimiento, valorando la posibilidad de conocer más a fondo las historias que dieron origen a las empresas y las decisiones que motivaron a sus fundadores. Este enfoque favorece una conexión emocional con el cliente, generando ventas impulsadas por relatos de superación y crecimiento personal. Además, estos espacios permiten establecer contacto directo con potenciales clientes, lo que facilita la ampliación del mercado y el posicionamiento de la marca.

6.6.5 Pedidos en línea con recogida en punto físico (“Clic & Collect”)

Este modelo de negocio resulta ideal para reducir costos operativos, ya que elimina la necesidad de mantener un local comercial físico. Al mismo tiempo, permite concentrar los esfuerzos en la atención de pedidos por encargo, lo cual es especialmente beneficioso para cubrir eventos, celebraciones o para satisfacer las necesidades de clientes que requieren productos con adaptaciones específicas en sus dietas.

6.6.6 Canal seleccionado

Las plataformas digitales, tales como WhatsApp, Instagram y Facebook, no solo ha permitido exhibir productos, sino también gestionar pedidos de manera eficiente y mantener una comunicación constante con los clientes. El bajo costo operativo, en comparación con métodos tradicionales, junto con la alta visibilidad en el mercado, hace de esta opción una alternativa viable y de fácil implementación.

El modelo de cocina oculta que se ha desarrollado ha permitido centrarse en la atención de pedidos personalizados, lo que resulta particularmente ventajoso para eventos y celebraciones. Esta metodología no solo facilita adaptaciones según las necesidades y preferencias del cliente, sino que también brinda una experiencia más enriquecedora.

En lo relacionado con las ferias, eventos locales y mercados alternativos, nuestra participación en iniciativas de emprendimiento ha generado oportunidades únicas para establecer conexiones emocionales con el público.

Asimismo, Didi e InDriver se han consolidado como aliados estratégicos en el ámbito de las entregas, proporcionando soluciones rápidas, eficientes y seguras para todos los pedidos. Durante el proceso de negociación con el cliente, se ha enfocado en responder a sus requerimientos, estableciendo un precio que incluye tanto el costo del producto como el envío. Esta estrategia ha permitido alcanzar acuerdos exitosos en los que ambas partes se sienten satisfechas con las condiciones pactadas.

7. Estudio técnico

7.1 Recursos físicos y distribución de planta

7.1.1 Equipos y utensilios

En la creación, planeación y proyección de la pastelería artesanal implica la identificación y adquisición de una variedad de equipos e insumos que son fundamentales para garantizar la calidad y eficiencia en la producción facilitando así la planificación y gestión de recursos.

La operación dispone de los equipos y utensilios necesarios que garantizan la cobertura de la capacidad instalada requerida para su correcta ejecución. A lo largo de los años, se ha observado un crecimiento sostenido en comparación con periodos anteriores. Este progreso se ha logrado mediante la adquisición paulatina de nuevos recursos, lo cual nos permite ampliar gradualmente el parque de equipos destinados a la producción.

Tabla 8.*Equipos y Utensilios*

Lista de equipos y utensilios pastelería artesanal	
Área de producción / preparación	Área de formado y cocción
Equipos principales	Equipos principales
Horno industrial	Moldes y placas
Batidoras	Moldes para tortas
Licuadoras	Aros de repostería / cortadores de galletas
Refrigerador	Moldes para cupcakes, muffins, tartaletas
Mesa de trabajo	Placas / bandejas para horno
Procesador de alimentos	Tapetes de silicona / papel siliconado
Elementos de medición	Rodillos de amasar
Básculas digitales	Tapetes de silicona / papel siliconado
Cucharas medidoras	Raspadores y palas de repostería
Termómetro de cocina	Aros de repostería / cortadores de galletas
Temporizadores / cronómetros	Cortadores de masa / corta pastas
Tamices / coladores	Área de almacenamiento y conservación
Utensilios de mezclado y batido	Refrigeradores / vitrinas refrigeradas
Boles de acero inoxidable	Contenedores herméticos para ingredientes secos
Espátulas de silicona	Etiquetas para identificación de productos e insumos
Cucharones y cucharas de silicona	Recipientes plásticos con tapa (uso alimentario)
Batidores de mano / globo	Film plástico / papel aluminio
Raspadores de masa y de banco	
Área de decoración	
Mangas pasteleras	
Boquillas metálicas	
Espátulas de repostería	
Peines de decoración	
Pinceles alimentarios	
Cortadores de fondant y herramientas de modelado	
Rodillo para fondant	
Base giratoria para tortas (turntable)	

En la Figura se observa el horno que se utilizará, el cual cuenta con las siguientes características:

- Color silver
- 2 puertas, tirador y frente de acero inoxidable
- Cámara de cocción de acero inoxidable.
- Ladrillos refractarios.
- 2 bandejas enlozadas
- 2 termómetros análogos 400°C
- 2 válvulas de seguridad italianas
- Puertas con mecanismo balanceado
- Seguridad en máxima temperatura

Figura 16.

Horno industrial tradicional



En la Figura se observa la nevera que se utilizará, la cual cuenta con las siguientes características: Nevera No frost 404 litros, Manija Externa, Dispensador de Agua Gris Titanio

Figura 17.*Nevera MP*

En la Figura se observan las batidoras que se utilizarán. La batidora industrial cuenta con 10 velocidades, una capacidad de 4,83 litros y un diseño robusto con cabeza reclinable y cuerpo metálico, lo que la hace adecuada para procesos de mezcla intensiva en contextos comerciales o semiindustriales. Sus dimensiones son 35 × 22 × 35,8 cm (alto × ancho × profundo). Por su parte, la batidora de mano ofrece 5 velocidades, una capacidad de 2,5 litros, e incluye dos cuchillas batidoras. Es una opción más compacta y versátil para preparaciones de menor volumen, con dimensiones de 23 × 10 × 18 cm.

Figura 18.*Batidora industrial y batidora de mano*

7.1.2 Distribución de espacio pastelería

La operación de la pastelería se concibe como una versión de cocina culta, que se desarrolla en un entorno doméstico bajo estrictas especificaciones de calidad e inocuidad. Esto obedece a un compromiso fundamental con la protección de la integridad y la salud de los consumidores y clientes.

Para lograr este objetivo, cada espacio de trabajo se organizó para garantizar que la producción se lleve a cabo de manera eficiente. Para mantener separados los flujos de ingredientes, preparación, horneado y empaque. Esta disposición no solo favorece el adecuado manejo de los productos ensamblados, sino que también permite minimizar riesgos de contaminación cruzada y asegura el control sobre cada fase del proceso productivo.

Cada área se diseñó considerando aspectos ergonómicos y operativos, facilitando así un proceso continuo y sistemático que respete los principios de inocuidad alimentaria. Al adoptar esta metodología, se refuerza la confianza de los consumidores en la calidad del producto final, por ello se desarrolló la siguiente figura la cual muestra cómo funciona la pastelería.

Figura 19.*Distribución actual pastelería*

Zona de Recibo: Esta área se comparte con la sección de decoración; sin embargo, el recibo de insumos se realiza en un momento distinto al del ensamblaje. Este procedimiento asegura que no se interrumpa el adecuado flujo del proceso de ensamblaje y decoración, evitando así cualquier riesgo de contaminación en la zona.

Zona de Almacenamiento: Se cuenta con cajones separados para productos secos, como harinas y azúcares. Cada insumo utilizado está almacenado en recipientes que permiten una fácil identificación. Para los productos que requieren refrigeración o congelación, se dispone de una nevera donde se guardan mantequilla, leche, frutas y otros elementos. Esta área está claramente etiquetada y diseñada para facilitar el acceso, optimizando así el flujo de trabajo.

Área de Preparación y Mezclado: Esta zona cuenta con superficies amplias y de fácil limpieza, además de una clara separación entre ingredientes crudos y utensilios limpios, a fin de prevenir la contaminación cruzada. Los equipos y utensilios, como batidoras, básculas y otros elementos, están ubicados cerca del área de trabajo para mayor eficiencia.

Zona de Horneado: La operación se lleva a cabo en un horno industrial que dispone de una adecuada ventilación, garantizando la seguridad del equipo. Además, se ha habilitado un espacio para el enfriamiento de productos sobre rejillas, lo cual permite un proceso de enfriamiento rápido y eficaz cuando así lo requiere el producto.

Decoración y Empaque: Esta zona está específicamente diseñada para trabajos delicados, contando con buena iluminación y ventilación que favorecen la agilidad y cuidado en la decoración del producto final. Los materiales de empaque están organizados por tipo y tamaño, utilizando cajas de diversas dimensiones que facilitan el manejo y transporte de los productos terminados, así como un sistema de refrigeración especial para aquellos productos decorados que están a la espera de despacho.

Área de Limpieza: Se dispone de una estación para el lavado de utensilios equipada con un sistema de agua caliente, lo cual es fundamental debido a la utilización de cremas y mantequillas que requieren agua tibia. Asimismo, existe un espacio destinado al almacenamiento de productos de limpieza, ubicado a una distancia segura de los alimentos.

Espacio Administrativo: Finalmente, se cuenta con un área administrativa que está equipada con los instrumentos necesarios para el costeo de nuevas recetas y la promoción a través de las redes sociales, así como la coordinación de entregas con los clientes.

7.2 Capacidad de producción

La capacidad de producción en una pastelería artesanal constituye un elemento esencial para la planificación y gestión efectiva del negocio. Este cálculo se basa en un análisis minucioso de los recursos disponibles, incluyendo ingredientes, mano de obra, maquinaria y espacio físico.

La operación de la pastelería se desarrolla en un horario de siete horas diarias, lo que implica que la producción está estrechamente relacionada con la cantidad de pedidos recibidos y la oferta de productos a través de plataformas digitales. En promedio, se pueden elaborar diariamente 3 pasteles grandes, 5 pasteles pequeños, así como productos individuales tales como cuchareables, tortas individuales de zanahoria, ahuyama, brownies y galletas. Además, se está explorando la creación de nuevos productos individuales enfocados en opciones saludables.

Tabla 9.

Capacidad de ensamblaje

Equipos	Cantidad ensamble
Batidora de 4,8 mezcla	para 3 tortas
Batidora de 2,5 mezclas	para 1,5 tortas
Horno 2 bandejas	3 tortas aproximado 24 porciones/ tanda/ 90 min

7.2.1 Tiempo de producción

El tiempo estimado de cada producto depende de la técnica utilizada por lo cual no todos los productos demoran en promedio entre 25 a 60 minutos algunos demoran como los *cheesecake* que demoran en promedio 1 hora y media.

Se procede a la medición de tiempos de cocción para cada uno de los productos horneados, considerando que la temperatura utilizada es aproximada. Es importante tener en cuenta que esta medida no es exacta, por lo que se debe realizar una verificación continua mediante el uso de un palillo; este debe extraerse para comprobar que salga limpio. Por consiguiente, las temperaturas

especificadas pueden considerarse también como aproximadas, dado que no siempre se garantiza que la temperatura alcance los parámetros establecidos por el fabricante.

Tabla 10.

Tiempo de producción temperaturas

Productos	Tiempo de horneado	Temperatura aproximada
Tortas sencillas		
Combinada	45 minutos	180 °C
Torta de ahuyama	50 minutos	180 °C
Torta de amapola	45 minutos	180 °C
Torta de almendras	46 minutos	180 °C
Banano	50 minutos	180 °C
Zanahoria	50 minutos	180 °C
Vainilla	40 minutos	180 °C
Zanahoria almendra	45 minutos	180 °C
Rollo suizo	30 minutos	160 °C
Postres		
Brownie mediano	35 minutos	180 °C
Tres leches	30 minutos	150 °C
Mouse grande	50 minutos	190 °C
Tartaleta pequeña	30 minutos	120 °C
Tartaleta grande	60 minutos	150 °C
Flan saludable	40 minutos	180 °C
Merengue	15 minutos	120 °C
Pavlova	25 minutos	130 °C
Galletas avena x 10	20 minutos	170 °C
Cup cake muffin	30 minutos	160 °C
Galleta grande	35 minutos	160 °C
Cheesecake	55 minutos	200 °C

7.2.2 Capacidad por cada jornada horno

Para estimar la capacidad diaria de producción por equipo, se utiliza la fórmula: capacidad = (tiempo disponible por día / tiempo de horneado por tanda) × porciones por tanda. En este caso, el tiempo disponible es de 360 minutos diarios, el tiempo de horneado por tanda es de 55 minutos y se obtienen 24 porciones por tanda. Aplicando la fórmula, se obtiene $(360 \div 55) \times 24 \approx 157$ porciones al día, lo cual representa el rendimiento diario estimado bajo condiciones estándar de operación.

El proceso completo, desde el alistamiento hasta la decoración del producto, tiene una duración promedio de 140 minutos por tanda. Es importante señalar que la pastelería no produce bajo medidas de peso como libra o kilogramo, por lo que, para facilitar la coordinación con el cliente, se establece que la unidad de venta más clara y práctica es la porción. Esto permite definir con mayor precisión qué se va a entregar y evitar confusiones sobre la cantidad del producto final.

Durante las pruebas de producción se identificó que la batidora de 2,5 litros no ofrecía un rendimiento adecuado para las necesidades de producción. Por esta razón, se adquirió una batidora industrial con capacidad de 4,83 litros, lo que permitió un incremento significativo en la cantidad de mezcla procesada por tanda.

Figura 20.

Pruebas pastelería



El desarrollo de las pruebas se ha llevado a cabo el día de hoy con el objetivo de evaluar y probar productos que estén alineados con las actividades actuales de los clientes. Al mismo tiempo, se están creando nuevos productos que incorporan técnicas innovadoras en pastelería, enfocándose en tendencias contemporáneas que incluyen un componente de salud. En este sentido, hemos observado una creciente preferencia por parte de los consumidores hacia productos vegetarianos y naturales.

Catalogo: Se ha elaborado un catálogo de productos que se implementará de manera inmediata y se distribuirá posteriormente a los clientes. Es importante mencionar que la pastelería ya cuenta con una cuenta activa en Instagram, lo que permite recibir pedidos de forma eficiente. Además, la creación de este catálogo es un paso fundamental hacia el aumento de nuestra capacidad de producción, permitiéndonos así mejorar nuestras ventas y consolidar nuestra posición en el mercado. (Ver Apéndice D. Catalogo)

8. Estudio administrativo

8.1 Roles del personal pastelería artesanal

La organización y el funcionamiento eficiente de una pastelería dependen en gran medida de la definición clara de roles y responsabilidades dentro del equipo. La estructura jerárquica y funcional no solo optimiza el flujo de trabajo, sino que también garantiza la calidad del producto final y la satisfacción del cliente. Y dependiendo del tamaño, necesidades específicas y volumen de la operación. A continuación, se describen las funciones de los roles típicos que pueden encontrarse en una pastelería y sus funciones correspondientes.

8.1.1 Pastelero jefe, propietario

- Supervisar y direccionar todas as funciones de la pastelería.
- Innovación y desarrollo de nuevos productos garantizado la calidad y autenticidad de los productos desarrollados.
- Garantizar la ejecución de las decoraciones del producto final.
- Costear las nuevas recetas planeando la utilidad luego de todo su proceso de ejecución.
- Supervisar a los asistentes de pastelería para garantizar que las tareas se realicen correctamente.
- Toma de decisiones estratégicas para el crecimiento de la pastelería.

- Definir la personalización en conjunto con el cliente del producto final.
- Capacitación y formación del personal.

8.1.2 Auxiliar de pastelería

- Preparar los productos de repostería siguiendo las recetas y estándares de calidad establecidos.
- Decorar y presentar los productos de manera atractiva.
- Desarrollar el alistamiento como pesar, medir los insumos para el proceso de ensamble de los productos a elaborar.
- organización de equipos y utensilios el buen funcionamiento de la producción.
- mantener la limpieza de las áreas en buen estado de organización de las estaciones.
- Ensamble salsas, mermeladas y decoraciones de los productos ya elaborados y en salida.
- Cumplir con las normativas de higiene y sanidad.

8.1.3 Personal administrativo de ventas y domicilios

- Administrar las finanzas, incluyendo presupuestos, costos y precios.
- Manejo administrativo, aplicación de costeo.
- Toma de pedidos de las ofertas de redes sociales.
- Entrega de pedidos
- Costear las nuevas recetas planeando la utilidad luego de todo su proceso de ejecución.
- Gestión de inventarios con el fin de garantizar el stock de insumos para el

funcionamiento de la pastelería.

- Supervisión de las transferencias de los pagos de los productos vendidos.
- Gestión de la publicidad: toma de fotos de los nuevos productos, posteo de la información en las redes.
- Transporte y compras negociación con proveedores.

Se proyecta que, la pastelería cuente con un jefe de pastelería, quien es tanto el creador como el encargado en ejercicio. Además, dispondrá de personal administrativo que colabora en la gestión de costos, la planificación de compras, el envío de domicilios y el control de costos y gastos. Durante las épocas de mayor venta, se busca contratar un auxiliar de pastelería por obra y labor, quien contribuirá a agilizar los procesos de producción con el objetivo de entregar los productos terminados en el menor tiempo posible.

Un ejemplo claro de una época de alta demanda es el Día del Padre, durante el cual se realizaron aproximadamente 100 entregas de productos, que incluyeron cuatro tortas grandes, ocho pequeñas y otros nuevos productos implementados para esta celebración. Este patrón se repite en

otras temporadas con un incremento significativo en la solicitud de insumos y productos de pastelería.

En la actualidad, se cuenta con un equipo de dos personas: una responsable del ensamblaje y otra encargada de las tareas administrativas y de entrega. No obstante, se ha observado un crecimiento paulatino en diferentes momentos del año, lo que lleva a utilizar personal adicional según las necesidades de producción.

8.2 Formación y capacitación personal

La identificación de las necesidades de formación y capacitación del personal es esencial para asegurar la eficiencia operativa, la calidad del producto y el crecimiento sostenible de la pastelería. Por lo cual se presentan algunos enfoques específicos para enfocar las necesidades de formación y capacitación del personal según los roles descritos se pueden llevar a cabo de manera separada con el fin de abarcar a todo el equipo, como algunas capacitaciones se pueden llevar cabo de manera individual dependiendo la necesidad de la formación.

Para todo el personal se deben dictar formación en calidad e inocuidad alimentaria, por lo cual se un aliado estratégico es el Sena y se pueden desarrollar de manera virtual u otras entidades que faciliten el tema de formación en vario temas de calidad en ensamble de producto de alimentación.

Tabla 11.*Formaciones y capacitación equipo pastelería*

Formación	Entidad que la facilita	Personal a que aplica	Reglamentario Si, o no
Curso de manipulación de alimentos	Sena, politécnico prosanear	Para todo el personal	Si, es reglamentarios decreto 3075 y resolución 2674
Cuadro de buenas prácticas de manipulación de alimentos (BPM)	Sena, politécnico prosanear	Para todo el personal	Si, reglamentarios resolución 2674
Cursos sobre tendencias en repostería y técnicas innovadoras.	Sena virtual	Pastero principal	No
Curso técnico en chocolatería manejo y transformación	Sena presencial	Pastelero principal y auxiliar	No
Técnico en cocina	Sena presencial	Para todo el personal	No, es formación de base
Formación en gestión de costos y presupuestos, así como en análisis de costos de nuevas recetas.	Sena en conjunto con el curso de chocolatería	Pastelero dueño y administrativo.	No, hace parte de las habilidades de los creadores de la pastelería
Talleres sobre técnicas decorativas modernas que aumenten la atractividad del producto final.	Columbia college	Dueño de pastelería y auxiliar de pastelería	No, afianza las habilidades del negocio.
Cursos sobre cómo manejar redes sociales para captar pedidos y promocionar productos.	Sena	Dueño de pastelería y administrativo	No, ayuda a desarrollar destrezas en el manejo de redes sociales
Talleres en técnicas de comunicación efectiva y manejo de quejas para mejorar la experiencia del cliente.	Sena	Para todo el personal	No, permite el manejo adecuado de clientes difíciles el lenguaje acorde a la situación.
Manejo y transformación de bases y mermeladas	Pastelero principal	Todo el personal	Transformación de bases y uso de mermeladas tendencias.

Formación	Entidad que la facilita	Personal a que aplica	Reglamentario Si, o no
Desarrollo de nuevas recetas según las tendencias	Pastelero principal en conjunto con aliados estratégicos	Todo el personal	Aplicación de tendencias y uso de ingredientes alternativos.
Taller Contaminación cruzada	Sena	Todo el personal	Limpieza y desinfección para evitar contaminación cruzada
Taller los alergenicos en la pastelería y bizcochería	Pastelera jefa	Todo el personal	Formación impacto de alergenicos en la pastelería

Las formaciones y capacitaciones se enfocan desde la adquisición hasta la entrega del producto final. A través de estas capacitaciones, que están alineadas con las normas de calidad e inocuidad alimentaria, se busca cuidar a los clientes. Esta atención no solo protege el negocio, sino que también nos permite cumplir con la normativa vigente.

Asimismo, se fomenta un aprendizaje continuo tanto en el lugar de trabajo como en la práctica. Es esencial autoevaluar las situaciones que, debido a la premura del tiempo, pueden pasarse por alto. Las formaciones están dirigidas a comprender cómo funcionan los procesos y a identificar las nuevas tendencias en pastelería. Estas tendencias nos permiten diferenciarnos mediante el uso de ingredientes naturales, alejándonos de los productos premezclados e industriales, lo que resulta en la entrega de productos de alta calidad, mejor elaborados y más atractivos.

La mejora continua, impulsada por los talleres impartidos en sitio y la experiencia vivida, nos ayuda a ser más competitivos en el mercado. Además, se puede entender hacia dónde nos lleva la norma ISO 22000, la cual proporciona pautas importantes sobre el manejo adecuado de los

alimentos y sus repercusiones en la salud de los consumidores. Nuestro objetivo es alcanzar un producto final inocuo para el cliente.

8.3 Organigrama funcional de la pastelería

El organigrama se desarrolla con el fin de brindar una estructura organizativa, dado que la operación actual carece de un orden claro. Esta falta de organización ha llevado a que cada miembro del equipo actúe según su propio criterio, lo que genera cuellos de botella en los procesos.

Con la implementación de esta nueva organización, se ha evidenciado resultados importantes en diversas áreas. Los cambios han sido evidentes no solo en la mejora de los flujos de trabajo, sino también en la capacidad para desarrollar nuevos productos. Además, esta reestructuración permite evaluar el impacto en los costos asociados a cada nuevo producto.

En resumen, la nueva organización facilitará el funcionamiento general de la empresa y contribuyendo a la optimización de las operaciones.

Figura 21.*Organigrama*

8.4 Manual de funciones y responsabilidades

En el contexto específico de una pastelería, un manual de funciones bien estructurado es de vital importancia. La adecuada organización de este manual permitirá que el equipo de trabajo funcione de manera robusta y cohesiva. Al establecer de forma precisa las atribuciones y expectativas de cada miembro del personal, se fomenta un ambiente laboral más productivo y armonioso.

La implementación de un manual de funciones se convierte, por tanto, en una inversión valiosa para cualquier entidad que aspire a optimizar su funcionamiento y alcanzar sus metas estratégicas. En resumen, contar con un manual de funciones bien definido no solo beneficia a los empleados, sino que también potencia el rendimiento general de la organización

8.4.1 Pastelero/ propietario

- Planeación y ejecución de nuevos productos: ajustar recetas de pasteles, postres y otros productos de repostería, creación de nuevos productos según las tendencias del mercado.
- Supervisión del equipo de pastelería: asegurara la calidad, formar al equipo en prácticas de inocuidad y calidad el producto y su decoración final.
- Supervisión de calidad e inocuidad alimentaria: asegurar la calidad del producto y sus estándares.
- Gestión de la producción de día: Análisis de la producción de día y validar que producto se requieren entregar teniendo en cuenta la entrega.
- Planeación de compras: asegurara la planeación de compra de los insumos para poder tener la materia prima necesaria para no afectar la producción.
- Proyección de insumos: validar el stock de insumos para producción semanal.
- Contacto directo con el cliente: son el finde asegurar la personalización del producto proponer la temática y sus respectivos detalles.
- Visión y crecimiento del negocio: evaluar las oportunidades de crecimiento del negocio.
- Gestión del personal: capacitar, y formar personal en torno al negocio.

8.4.2 Auxiliar de pastelería

- Asistencia en la elaboración de productos: adelantar alistamiento, como tamizar, cortar frutas y demás. Preparación de bases y ayudar en la decoración.
- Ayudar del control de los insumos: verificar los insumos en buen estado, limpieza de equipos y utensilios, e informar de los posibles faltantes de materia primas.

- Limpieza y organización de las estaciones de proceso: organizar y limpiar las estaciones, los utensilios eliminar los residuos orgánicos de la producción diaria.
- Apoyo logístico: validar el proceso de envasado y empaçado de producto final y despacho.
- Cumplimiento de normas: acatar las directrices del pastelero y las funciones de establezca.

8.4.3 Administración y ventas/ logística

- Marketing y ventas: planeación y publicación de las pautas publicitaria en redes.
- Compra y relación con proveedores: mantener el contacto directo con los proveedore y la negociación y acuerdo en la compra de los insumos.
- Logística: planeación de ruta de entregas de producto elaborados.
- Gestión financiera: manejo de costos y presupuesto de los productos elaborados con el fin de garantizar la utilidad.
- Cumplimento fiscal: manejo de facturación de proveedores y clientes.
- Abastecimiento: garantizar el abastecimiento de los insumos para el funcionamiento de la operación
- Gestión administrativa: manejo de sistema de información aplicados al control de las rede y medio de información de difusión masiva.

8.5 Formatos en desarrollo para controlar proveedores y termómetros

Con el objetivo de asegurar la calidad e inocuidad de los productos elaborados, se han diseñado algunos formatos de calidad en consonancia con la normativa vigente. Esto permite establecer una trazabilidad significativa del proceso de producción, garantizando así que los productos sean inocuos para el consumo de los clientes.

8.5.1 Control de termómetros

El formato propuesto tiene como finalidad garantizar que los productos que requieren enfriamiento se mantengan dentro de los límites establecidos por la normativa vigente. Además, se asegura el adecuado proceso de enfriamiento de los productos luego de su horneado, dado que el horno, debido a su antigüedad, no cuenta con un sistema que permita variar la temperatura del equipo. Por esta razón, es necesario utilizar un termómetro interno para validar la temperatura del equipo y de los productos elaborados. (Ver Apéndice B)

8.5.2 Control de proveedores

Asimismo, cuando los proveedores entreguen sus insumos, es fundamental verificar la fecha de vencimiento y la temperatura de llegada de cada lote. Esto garantiza que los productos utilizados en la elaboración de pastelería y repostería se encuentren dentro de las fechas establecidas por la normativa, asegurando su frescura y el cumplimiento de las características organolépticas requeridas. (Ver Apéndice A)

9. Estudio legal

9.1 Requisitos para la creación de la empresa

El registro de personas naturales abarca diversas actividades empresariales y mercantiles a nombre propio. Este proceso busca asegurar la legalidad en el mercado, contribuyendo así al desarrollo económico de la región. Además, facilita el acceso a financiamiento, brindando oportunidades para el crecimiento empresarial. Sin embargo, es importante considerar que este enfoque presenta tanto ventajas como desventajas en el proceso de creación de la empresa.

9.1.1 Ventajas registro persona natural

- Facilidad de trámites y acceso a los mismos.
- Costos de operación más accesibles.
- Control total del negocio.
- Las obligaciones tributarias son más baratas.
- Mejor administrativo acorde a la operación y su crecimiento.

9.1.2 Desventajas registro como persona natural

- El financiamiento en términos de préstamos de bancos es más limitado.
- Posibilidad de crecimiento más lento.

- Acceso a proveedores más limitados.
- Riesgo por la premura de las responsabilidades en una sola persona.

9.2 Buenas prácticas de manufactura (BPM)

En Colombia las Buenas Prácticas de Manufactura, BPM, son regidas por un conjunto de normativas que aseguran que la fabricación de los productos inocuos y que sean aptos para consumos humano por lo cual se han establecido las normas de calidad determinadas por el uso que se dará a dichos productos y a su adecuada comercialización.

Las siguientes normativas constituye un paso a paso que deben seguir todos los negocios o establecimientos dedicados a la producción de alimentos, ya sea a gran escala o para un público específico. Estas normativas se aplican al proceso de ensamblaje de productos de pastelería, abarcando desde la recepción de las materias primas hasta la entrega del producto final, siempre con el objetivo de garantizar la calidad de los alimentos.

La implementación de estas normativas en la producción alimentaria tiene como principal finalidad proteger la integridad de los consumidores. Este proceso se fundamenta en la creación de formatos y registros que se generan a lo largo del proceso de ensamblaje de pastelería, permitiendo así establecer una trazabilidad efectiva de la calidad e inocuidad del producto. En el caso particular de la cocina oculta, esta trazabilidad resulta esencial no solo para preservar la reputación del negocio, sino también para proporcionar un respaldo que prevenga enfermedades transmitidas por alimentos.

Estas normas representan un conjunto de requisitos que toda empresa, por pequeña que sea, debe cumplir en su desarrollo y ensamble de alimentos. La adherencia a estas directrices es

crucial para asegurar no solo la eficacia operativa, sino también la seguridad y confianza del cliente en los productos ofrecidos.

Tabla 12: Aplicacion BPM

Ítem	Como se aplicará
Recepción de materias primas	verificación de empaques rotulación y fechas de vencimiento.
Manipulación de alimentos	uso de PS y de dotación de personal
Control sanitario y trazabilidad	se define programas de limpieza horaria, y por procesos, desarrollo de formatos con el fin de asegurar la trazabilidad de productos finales.

9.2.1 Decreto 3075 de 1997

Establece los principios básicos y practicas generales para el adecuado manejo de los alimentos y esta aplicado a lo siguiente:

- A todas las fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; los equipos y utensilios y el personal manipulador de alimentos;
- A todas las actividades de fabricación, procesamiento preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional;
- A los alimentos y materias primas para alimentos que se fabriquen, envasen, expendan, exporten o importen, para el consumo humano;
- A las actividades de vigilancia y control que ejerzan las autoridades sanitarias sobre la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución,

importación, exportación y comercialización de alimentos; sobre los alimentos y materias primas para alimentos. (Decreto 3075, 2014)

Tabla 13: Aplicacion Decreto 3075

Ítem	Como se aplicará
Equipos y utensilios	uso de equipos de material inoxidable
Áreas físicas	Distribución del taller con el fin de evitar la contaminación cruzada
Saneamiento básico y manejo de aguas	se incluye control de limpieza de plagas y manejo de residuos y verificación de calidad del agua

9.2.2 Resolución 5109 de 2005

Tiene por objeto establecer el reglamento técnico a través del cual se señalan los requisitos que deben cumplir los rótulos o etiquetas de los envases o empaques de alimentos para consumo humano envasados o empacados, así como los de las materias primas para alimentos, con el fin de proporcionar al consumidor una información sobre el producto lo suficientemente clara y comprensible que no induzca a engaño o confusión y que permita efectuar una elección informada (Resolución 005109, 2005).

Tabla 14: Aplicacion Decreto 5109

Ítem	Como se aplicará
Etiquetado	El proceso de etiquetado y rotulación de productos finales y de los insumos utilizados con el fin de tener una mejor organización

9.2.3 Resolución 2674 de 2013

Establece los requisitos sanitarios que se deben cumplir para las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas (Resolución 2674, 2013).

9.2.4 ISO 22000

Norma que especifica los requisitos que deben cumplir todas las empresas de la industria de alimentos para asegurar procesos inocuos desde la granja hasta la mesa. Con esta norma se pretende tener un adecuado control de todos los eslabones de la cadena productiva de la industria de alimentos (Winterhalter, 2022).

Tabla 15: Aplicación Iso 22000

Ítem	Como se aplicará
Certificaciones	Documentación, información que permite asegurar el cumplimiento de las anteriores normas.

9.2.5 Normativa de desarrollo de APP

En El País, existe una normativa establecida que aborda aspectos cruciales como la protección de datos, el comercio electrónico y los pagos digitales. Sin embargo, el ámbito de la propiedad intelectual y los derechos de autor en relación con las aplicaciones móviles aún presenta vacíos normativos. Aunque hay regulaciones que protegen la propiedad intelectual y garantizan normas de ciberseguridad y responsabilidad, hasta la fecha no se ha desarrollado un marco regulatorio específico que rija la creación de aplicaciones en el territorio nacional.

Este marco normativo ofrece una oportunidad valiosa para que empresas, como una pastelería, implementen el desarrollo de aplicaciones que faciliten una mayor interacción con sus clientes. Por ejemplo, dicha pastelería podría diseñar una aplicación innovadora basada en un enfoque lúdico, que permita a los usuarios participar en la creación de productos personalizados. A través de esta plataforma, los consumidores podrían ensamblar su pastel ideal conforme a sus especificaciones y preferencias, mejorando así la experiencia del cliente y fomentando la lealtad a la marca.

9.2.6 Código de Comercio, Ley 1014 de emprendimiento

El marco normativo de emprendimiento tiene como objetivo desarrollar y promover la cultura emprendedora, facilitando así el crecimiento de empresas, especialmente entre jóvenes y sectores vulnerables. Este enfoque también busca potenciar los emprendimientos de madres cabeza de familia y víctimas de la violencia en el país. Para lograrlo, se establecen prácticas que resultan beneficiosas para el desarrollo de los emprendimientos, y se proporciona información sobre las

oportunidades de formación y capacitación necesarias para segmentar adecuadamente los negocios y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Asimismo, se busca fortalecer la empleabilidad mediante una conexión significativa con entidades gubernamentales, lo que permite visibilizar el desarrollo empresarial a través de diversos sectores productivos. (Ley 1014, 2006)

La normativa que regula el sector alimentario en el país es establecida por el Estado a través del Ministerio de Salud, con la supervisión del Invima. Estas instituciones son responsables de garantizar un manejo adecuado en la producción, distribución y preparación de los alimentos, con el objetivo de proteger la salud de la comunidad a la que están destinados. Por esta razón, las Secretarías de Salud de cada región se encargan de vigilar y auditar todos los establecimientos dedicados a la producción de alimentos preparados y su distribución a la población de cada ciudad o región en la que se encuentren ubicados.

9.2.7 Decreto 3075

Vigente desde 1997, ha establecido un marco regulador para la industria alimentaria en nuestro país. No obstante, este decreto no había sido objeto de ajustes significativos hasta ahora. Con la promulgación del Decreto 2674 de 2013, se ha logrado complementar y actualizar la normativa existente, reforzando así las regulaciones que rigen este importante sector.

Ambas normas funcionan en conjunto con el objetivo de garantizar la calidad e inocuidad en la producción alimentaria a nivel nacional, salvaguardando la vida y la integridad de los consumidores. Por lo tanto, es imperativo realizar un seguimiento adecuado para asegurar el cumplimiento estricto de las disposiciones legales establecidas. Esto incluye a todos los actores

involucrados en la cadena de valor de los alimentos: desde los transportadores y productores hasta aquellos dedicados a la fabricación, comercialización, procesamiento y distribución de alimentos e insumos destinados a su posterior transformación.

Se evidencian notables cambios o diferencias entre la revolución y el decreto, a continuación, algunos más relevantes e importantes.

- Se actualizan nuevas definiciones teniendo en cuenta la época y el paso del tiempo.
- Con la resolución lo que se hizo fue agrupar algunos o en su efecto se fusionaron al con el fin de que la norma sea más accesible al público y entendible.
- Si bien la resolución cuenta con 55 artículos dado a las agrupaciones desarrolladas, con respecto al decreto que tiene en su a ver 125 artículos.
- Otro ajuste que se desarrollo es que se ha separado el sector cárnico y todas sus derivaciones en una normativa propia la cual es la 1500-07.

9.3 Otros ajustes

Los enfoques normativos que se aplicarán se centran en el uso del agua en la producción de pastelería. Es fundamental garantizar que el agua utilizada cumpla con los requisitos establecidos por las normas pertinentes. Para ello, se está desarrollando un formato que permitirá registrar los niveles de cloro permitidos por la normativa vigente.

Asimismo, es importante contemplar la recolección de residuos, tanto orgánicos como ordinarios. En este contexto, se establecerán directrices sobre cómo y hacia dónde se pueden dirigir dichos residuos, con el objetivo de minimizar su impacto en el medio ambiente.

Además, se implementarán medidas para el manejo adecuado de grasas y aceites, a fin de evitar la contaminación derivada de estos productos. Los decretos relacionados proporcionarán la claridad necesaria sobre la gestión adecuada de los residuos generados en el proceso de producción de pastelería, asegurando así un enfoque responsable y sostenible.

.1. Objetivos y Alcance: La Resolución 2674 de 2013 establece directrices para la gestión del recurso hídrico, enfocándose principalmente en la calidad del agua y la prevención de la contaminación. Por otro lado, el Decreto 3075 amplía su enfoque hacia la integralidad de la gestión del agua, promoviendo no solo la calidad, sino también la cantidad y el acceso equitativo al recurso (Resolución 005109, 2005).

2. Enfoque Normativo: Mientras que la Resolución 2674 se centra en regulaciones específicas para ciertas actividades, el Decreto 3075 propone un marco más amplio y sistémico, considerando factores como la variabilidad climática y la necesidad de una gestión sostenible a largo plazo. Esto implica un cambio hacia un enfoque más adaptativo y proactivo en la gestión del agua (Decreto 3075, 2014).

3. Participación Ciudadana: La Resolución 2674 menciona brevemente la participación de la comunidad en la vigilancia de la calidad del agua. En contraste, el Decreto 3075 resalta la importancia de la participación ciudadana como un pilar fundamental en la toma de decisiones relacionadas con la gestión del recurso hídrico, fomentando procesos inclusivos y colaborativos (Resolución 2674, 2013).

4. Saneamiento: Es fundamental contar con un plan de saneamiento que permita la adecuada identificación y trazabilidad de los procesos involucrados. Este plan debe incluir listas de verificación y designar responsables para cada etapa. Además, es esencial considerar la gestión de residuos, categorizándolos en orgánicos, ordinarios y reciclables.

El plan debe incluir aspectos esenciales como la limpieza y desinfección de las instalaciones, el control de plagas y la garantía del suministro de agua potable. Para ello, es fundamental establecer cronogramas específicos para el muestreo de cloro en el agua que proviene del acueducto correspondiente a cada área determinada. Además, se requiere un plan de saneamiento que permita la adecuada identificación y trazabilidad de los procesos, así como la elaboración de listas de chequeo y la designación de responsables para cada etapa.

Es importante la gestión de residuos, abarcando residuos orgánicos, ordinarios y reciclables, así como los procedimientos de limpieza y desinfección, el control de plagas y el suministro de agua potable, con sus respectivos cronogramas de muestreo de cloro. El incumplimiento total de la normativa conlleva sanciones que pueden implicar la elaboración de un plan de trabajo que demuestre el avance en la corrección de las no conformidades detectadas. Esto puede incluir un plan de acción que evidencie los cambios implementados, permitiendo así la continuidad de las operaciones. Dependiendo de la gravedad de los hallazgos, la entidad podría proceder a la suspensión temporal de las actividades hasta que se realicen los ajustes necesarios conforme a los requerimientos establecidos.

La supervisión del cumplimiento de estas normativas es responsabilidad de las Secretarías de Salud de cada municipio o departamento, así como del Invima, que son las entidades encargadas de garantizar la adhesión a los perfiles sanitarios diseñados y de evaluar los impactos y riesgos a los que están expuestos los consumidores.

El objetivo de hacer cumplir la ley es asegurar la calidad de los productos que se ofrecen en el mercado, previniendo así un manejo inadecuado y la posible alteración de las características organolépticas de los productos finales. Esto aplica a todas las cadenas de suministro de alimentos

en el país, proporcionando claridad sobre cómo se implementan las normativas en los establecimientos

Tabla 16: Aplicacion Decretos y Otras Resoluciones

Ítem	Como se aplicará
Fomento al emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Posible hay acceso a créditos. - Participación en rueda de negocios o emprendimientos de cada región.
Normativa para desarrollo de aplicaciones (APP)	<ul style="list-style-type: none"> - Protección de Datos de los consumidores. - desarrollo de tecnología permitiendo la interacción con el cliente
saneamiento y control operativo	Desarrollo de programas de limpieza y desinfección <ul style="list-style-type: none"> - - Lista de chequeo - - hola y programa asociado al control agua y otros factores.
Gestión del agua, residuos y grasas	<ul style="list-style-type: none"> - Separación en sitio hoy de residuos orgánicos y ordinarios. - Manejo de las grasas utilizadas durante el proceso.

9.4 Registro y propiedad de marca

El proceso de registro de una marca conlleva la consideración de diversos aspectos esenciales que son vitales para garantizar la adecuada protección y difusión de un logotipo empresarial ante las entidades pertinentes.

Este procedimiento no solo busca resguardar el uso exclusivo del nombre y del diseño de la marca, sino también prevenir eventuales controversias legales relacionadas con su utilización. A través de este registro, se establece un marco legal que delimita el uso del logo y minimice el riesgo de litigios por infracción de derechos de propiedad intelectual.

Figura 22.

Logotipo final pastelería



El diseño del logo se inspira en las majestuosas montañas santandereanas y su profunda conexión con la naturaleza. Este símbolo no solo representa el dulce legado de la región, sino que también refleja la esencia de su entorno natural, conformando así una identidad visual que emana el espíritu de Santander. Las montañas junto con glaseado encuentran su representación en la figura de una mariposa, la cual simboliza la delicadeza y la belleza intrínsecas de la pastelería.

Los tonos suaves seleccionados para la paleta de colores evocan una sensación de sutileza y elegancia, al tiempo que subrayan la conexión con lo natural y lo artesanal. De esta manera, el logo no solo se presenta como un elemento gráfico, sino como un homenaje a la riqueza artesanal de la pastelera.

9.5 Registro

Para llevar a cabo el proceso de registro de una marca, es fundamental considerar un a paso a paso, el cual se debe prestar atención a la información que requiere la entidad encargada del registro, asegurando que se cumplan todos los requisitos establecidos. Es esencial verificar que la marca en cuestión no esté registrada, ya sea en el país o en cualquier otra parte del mundo. Para

ello, se llevará a cabo una búsqueda exhaustiva, la cual, en este caso, fue realizada a través de la Superintendencia de Industria y Comercio. Este proceso de investigación confirmó que el logotipo y la marca en cuestión no están registrados en el país, lo que permite proceder con el registro por un período determinado.

Tabla 17: Procedimiento de Registro y Propiedad de Marca

	Descripción
1. Tipo de marca	Marca mixta: incluye nombre, logotipo con elementos naturales y artesanales.
2. Búsqueda previa	Verificar disponibilidad del nombre y logotipo en la base de datos de la SIC.
3. Clasificación	productos de pastelería y panadería.
4. Documentación	Datos del solicitante, Logotipo, Justificación del diseño gráfico.
5. Diligenciamiento	formulario de solicitud, cargar logotipo
6. Pago de tarifas	Aproximadamente \$1.250.000 COP
7. Revisión formal	revisión de parte de la SIC
9. Examen de fondo	La SIC evalúa originalidad, distintividad y cumplimiento normativo de la marca.
10. Registro final	certificado de marca por 10 años, con posibilidad de renovación.

Con la información recopilada para el proceso de registro virtual. Es importante señalar que la entidad permite la posibilidad de acceder a esta información, dado que es fundamental realizar el registro de la marca. Esto se hace para evitar cualquier conflicto legal relacionado con la no inscripción de la marca y su logo, garantizando así la protección de la propiedad intelectual de sus creadores. Aunque actualmente se cuenta con un período de protección de 10 años, es necesario realizar inversiones significativas para mantener este registro. En resumen, es imperativo dejar constancia de la información recopilada ante la superintendencia, con el fin de asegurar el uso adecuado de la marca. Y así acceder a la posibilidad de franquicias en el país, permitiendo un crecimiento de la empresa en diversas regiones, sin embargo, este proceso se basa en el

cumplimiento de ciertas condiciones técnicas. Las propias empresas establecen los criterios necesarios para ser consideradas como franquicias, lo que puede limitar, en cierta medida, la libertad empresarial. Según la normativa vigente, estas regulaciones están diseñadas para generar opciones de empleo y contribuir a la reactivación de la economía en aquellas regiones que se encuentran en proceso de desarrollo.

10. Análisis financiero

El análisis financiero se centrará en los siguientes aspectos con el objetivo de evaluar el impacto de las inversiones que se han llevado a cabo. Esto permitirá dimensionar adecuadamente los alcances de dichas inversiones a lo largo del tiempo.

- Costo de equipos y utensilios iniciales.
- Costos de insumos y materia prima
- Recurso humano
- Costos indirectos de fabricación.
- Costos y gasto de administración y ventas.

10.1 Inversión inicial

Con el objetivo de contabilizar el costo de los equipos y utensilios adquiridos a lo largo de los meses, es necesario considerar que algunos de estos equipos han sido reemplazados debido a que los nuevos modelos son más eficientes y productivos, en respuesta al crecimiento gradual de nuestras operaciones.

Tabla 18.

Inversión inicial en maquinaria y equipos

Equipos y utensilios			
Equipo	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Nevera MP	1	\$ 3.200.000	\$ 3.200.000
Batidora industrial	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
Batidora de mesa	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Horno torre	1	\$ 1.700.000	\$ 1.700.000
Licuadora	1	\$ 250.000	\$ 250.000

Equipos y utensilios			
Equipo	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Bandejas	10	\$ 700.000	\$ 7.000.000
Cajas empacar	10	\$ 27.000	\$ 270.000
Mesa de trabajo	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Procesador de alimentos	1	\$ 80.000	\$ 80.000
Básculas digitales	2	\$ 70.000	\$ 140.000
Cucharas medidoras	8	\$ 4.000	\$ 32.000
Termómetro de cocina	1	\$ 25.000	\$ 25.000
Temporizadores / cronómetros	1	\$ 12.000	\$ 12.000
Tamices / coladores	3	\$ 4.000	\$ 12.000
Boles de acero inoxidable	4	\$ 12.000	\$ 48.000
Espátulas de silicona	3	\$ 10.000	\$ 30.000
Cucharones y cucharas de silicona	5	\$ 8.000	\$ 40.000
Batidores de mano / globo	3	\$ 20.000	\$ 60.000
Raspadores de masa y de banco	2	\$ 6.000	\$ 12.000
Mangas pasteleras	10	\$ 3.000	\$ 30.000
Boquillas metálicas	10	\$ 4.500	\$ 45.000
Espátulas de repostería	5	\$ 16.000	\$ 80.000
Peines de decoración	3	\$ 5.600	\$ 16.800
Pinceles alimentarios	4	\$ 11.000	\$ 44.000
Cortadores de fondant y herramientas de modelado	3	\$ 20.000	\$ 60.000
Rodillo para fondant	1	\$ 30.000	\$ 30.000
Base giratoria para tortas (<i>turntable</i>)	2	\$ 150.000	\$ 300.000
Moldes	7	\$ 30.000	\$ 210.000
Moldes para tortas	8	\$ 25.000	\$ 200.000
Tapete silicona	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Otros elementos decoración	7	\$ 20.000	\$ 140.000
Contenedores herméticos	5	\$ 18.000	\$ 90.000
Total			\$15.906.800

Tras la validación de la información referente a los equipos y utensilios recientemente adquiridos, se ha estimado una inversión total de 15,906,800. Esta inversión se ha realizado durante el transcurso de los años y ha permitido alcanzar una producción significativa. Cabe destacar que se ha podido recuperar y reutilizar equipos provenientes de producciones anteriores, lo que ha generado un ahorro considerable en la nueva inversión y adquisición de utensilios. Esta

situación lo cual ha permitido evaluar la necesidad de incorporar otros equipos, optimizando así el desarrollo de la operación. Este enfoque no solo vuelve más eficiente al negocio, sino que también permite reducir los tiempos de entrega, optimizando gastos adicionales.

Tabla 19.

Inversión inicial total proyectada

Ítem	Costo total
Mercadeo y difusión	\$ 200.000
Adecuación	\$ 10.000.000
Equipos y utensilios	\$ 15.906.800
Documentos	\$ 1.000.000
Dotación de personal	\$ 600.000
Imprevisto	\$ 500.000
Total	\$ 28.206.800

Los gastos estipulados hasta la fecha corresponden a la inversión inicial realizada durante el proceso de adecuación y adquisición de nuevos equipos, con el propósito de garantizar un inicio completo y exitoso de la pastelería.

Mercadeo y Difusión: en el actual entorno de mercado, se hace uso intensivo de las redes sociales como herramienta de mercadeo y difusión. Por ello, se ha contratado a una persona que ofrece este servicio, estableciendo un costo mensual por su labor. Este gasto no es recurrente, ya que se realiza de manera esporádica, únicamente cuando es necesario postear una nueva producción, lo que nos permite mantener un mejor control sobre los costos asociados.

Adecuación del Local: se refiere al costo total invertido en los ajustes y remodelaciones pertinentes a la planeación de la pastelería, así como a la optimización del espacio destinado a esta actividad. Esta inversión busca garantizar una producción eficiente y funcional en el lugar, mejorando así las condiciones del lugar de trabajo.

Equipos y Utensilios: la contabilización de los equipos incluye tanto los utensilios previamente adquiridos como la nueva versión de hornos, batidoras y otros elementos necesarios para mejorar la producción. Adicionalmente, se ha considerado la incorporación de insumos existentes de años anteriores, lo que permite un ahorro significativo en la inversión inicial y facilita la capacidad de desarrollar nuevas creaciones en consonancia con las tendencias actuales de la pastelería.

Documentación y Legalidad: es fundamental contar con la documentación necesaria para registrar adecuadamente la pastelería en las entidades pertinentes, lo que le otorgará un estado de legalidad. Esto es esencial para acceder a posibles créditos o financiamiento por parte de instituciones financieras, así como para participar en fondos gubernamentales que apoyen a mujeres cabeza de familia u emprendedoras.

Dotación de Personal: la dotación de personal se refiere a las tres entregas anuales que la legislación establece para el personal que labora en la pastelería. Este gasto anual resulta en un ahorro considerable, ya que con las dotaciones necesarias se puede operar eficientemente durante todo el año, garantizando el cumplimiento de las normativas relacionadas con la entrega de estas provisiones.

Imprevistos: Los imprevistos hacen referencia a aquellos gastos no proyectados dentro del presupuesto mensual o que no fueron anticipados durante la planificación del primer mes del proyecto. Sin embargo, a pesar de nuestra previsión, hasta el momento no han surgido tales imprevistos, ya que se ha podido manejar las operaciones con los recursos disponibles. Aun así, se ha decidido reservar un fondo para posibles eventualidades futuras, asegurando una mayor estabilidad financiera.

En relación con los costos asociados al personal, estos se han gestionado de la siguiente manera, lo que refleja el trabajo realizado. Los gastos mensuales de personal y otros gastos adicionales están detallados en tabla.

Tabla 20.

Costos y gastos mensuales de personal proyectados

Costos / gastos	Cantidad	Costo	Prestaciones sociales	Costo total
Pastelero dueño	1	\$2.000.000	\$578.333	\$ 2.578.333
Auxiliar de pastelería	1	\$1.423.500	\$411.629	\$ 1.835.129
Administración venta y domicilios	1	\$2.000.000	\$578.333	\$ 2.578.333
Servicios públicos	4	\$40.000		\$ 160.000
Imprevistos	1	\$200.000		\$ 200.000
			Gastos	\$ 7.351.795

El costo del pastelero o del dueño implica su remuneración, que incluye las prestaciones de ley, sin considerar las utilidades generadas por las ventas. En cuanto a la auxiliar de cocina quien se encarga de la pastelería, su salario mensual se determina dependiendo de las horas de trabajo a la semana, asegurando que se respete el salario mínimo vigente, además de incluir todos los pagos relacionados con sus prestaciones diarias.

Respecto a la administración y ventas, el domiciliario percibe un salario que también contempla las prestaciones, dado que realiza funciones administrativas, manteniendo contacto con las ventas. En momentos de alta producción o en circunstancias que lo requieran, se encarga de las entregas a domicilio, costos que se incorporan al precio final del producto.

En cuanto a los servicios públicos, se establece un promedio en función del uso de estos (gas, agua, electricidad e internet). Este promedio se calcula entre los cuatro servicios, y los costos correspondientes se distribuyen a cada uno de los productos elaborados.

Adicionalmente, se contempla un presupuesto para imprevistos, lo cual incluye decoraciones extras que los clientes puedan solicitar, atendiendo a la temática deseada.

Tabla 21.

Gastos adicionales empaques y decoración

Ítem	Cantidad	Costo	Costo total
Empaques grandes	11	\$ 4.500	\$ 49.500
Empaques pequeños	25	\$ 3.500	\$ 87.500
Decoración	5	\$ 6.000	\$ 30.000
Gastos de decoración			\$ 167.000

En la información previa, también se detalla el uso de empaques para la entrega del producto final. Estos empaques son seleccionados de acuerdo con el tamaño del producto y están diseñados para ser estéticamente atractivos y decorativos, a la vez que aseguran la protección del producto y son totalmente reciclables, minimizando así el impacto ambiental. Cada tipo de empaque tiene un costo diferente, que se carga al producto final elaborado. Asimismo, se destacan los elementos decorativos utilizados, como flores silvestres de diversas especies, estilos, colores y formas. Esto no solo mejora la presentación de los productos, sino que también conlleva un costo adicional, que se suma al precio final.

Para el análisis del proyecto, se considera la inflación acumulada durante los primeros cinco meses de 2025, la cual, según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y del Banco de la República, se estima en un 4.4%. A partir de esta referencia, el Banco de la República ha proyectado una inflación del 3% para el periodo comprendido entre

2026 y 2029. Por lo tanto, se establece como base para las proyecciones de los años subsiguientes un porcentaje de inflación del 3%.

De este modo, para la elaboración del proyecto, se utilizará un índice de inflación del 3% desde 2026 hasta 2029, mientras que para el resto de 2025 se mantendrá como referencia el 4.4%. Esta metodología nos permite establecer con claridad los costos y gastos proyectados anualmente.

Por lo cual, se procederá a calcular la suma de los valores presentados en la tabla anterior, excluyendo el salario del pastelero, dado que este gasto será registrado por separado. Esta estrategia busca presentar un flujo de caja libre proyectado que facilite una comprensión más clara de los gastos, sin considerar la remuneración del pastelero, cuyo coste operativo será analizado en otro apartado

Tabla 22.

Costos y gastos anuales proyectados

AÑOS					
Año	1	2	3	4	5
Total	\$ 45.402.000	\$ 46.764.060	\$ 48.166.982	\$ 49.611.991	\$ 51.100.351

Se presentan los escenarios de ingresos generados por las ventas semanales, analizando las experiencias acumuladas en los últimos tres meses. En este contexto, se ha identificado tres escenarios que nos permitirán entender y dimensionar el comportamiento aproximado de nuestras ventas. (Ver anexo escenario ingresos)

Tabla 23.

Escenario de ingresos ventas semanal

Productos	Escenario real			Escenario pesimista			Escenario ideal u optimista		
	Venta semanal	Costo unidad	Total, semana	Venta semanal	Costo unidad	Total, semana	Venta semanal	Costo unidad	Total, semana
Tortas personalizadas	2	\$140.000	\$ 280.000	0	\$140.000	\$-	5	\$140.000	\$700.000
Tortas sencillas									
Combinada	3	\$ 20.000	\$ 60.000	2	\$ 20.000	\$40.000	9	\$ 20.000	\$180.000
Torta de ahuyama	4	\$ 20.000	\$ 80.000	1	\$ 20.000	\$20.000	6	\$ 20.000	\$120.000
Torta de amapola	5	\$ 20.000	\$ 100.000	2	\$ 20.000	\$40.000	6	\$ 20.000	\$120.000
Torta de almendras	3	\$ 25.000	\$ 75.000	2	\$ 25.000	\$50.000	5	\$ 25.000	\$ 125.000
Banano	5	\$ 25.000	\$ 125.000	1	\$ 25.000	\$25.000	7	\$ 25.000	\$ 175.000
Zanahoria	6	\$ 25.000	\$ 150.000	2	\$ 25.000	\$50.000	8	\$ 25.000	\$ 200.000
Vainilla	4	\$ 20.000	\$ 80.000	1	\$ 20.000	\$20.000	9	\$ 20.000	\$ 180.000
Zanahoria almendra	5	\$ 25.000	\$ 125.000	3	\$ 25.000	\$75.000	5	\$ 25.000	\$ 125.000
Rollo suizo	2	\$ 35.000	\$ 70.000	0	\$ 35.000	\$-	4	\$ 35.000	\$ 140.000
Postres									
Cuchareables	15	\$ 12.000	\$ 180.000	0	\$ 12.000	\$-	30	\$ 12.000	\$ 360.000
Brownie mediano	5	\$ 20.000	\$ 100.000	1	\$ 20.000	\$20.000	8	\$ 20.000	\$ 160.000
Brownie pequeño	9	\$ 5.000	\$ 45.000	2	\$ 5.000	\$10.000	10	\$ 5.000	\$ 50.000
Tres leches	7	\$ 15.000	\$ 105.000	3	\$ 15.000	\$45.000	12	\$ 15.000	\$ 180.000
Mouse pequeño	5	\$ 15.000	\$ 75.000	2	\$ 15.000	\$30.000	8	\$ 15.000	\$ 120.000
Mouse grande	2	\$ 50.000	\$ 100.000	1	\$ 50.000	\$50.000	5	\$ 50.000	\$ 250.000
Tartaleta pequeña	4	\$ 15.000	\$ 60.000	2	\$ 15.000	\$30.000	5	\$ 15.000	\$ 75.000
Tartaleta grande	3	\$ 90.000	\$ 270.000	1	\$ 90.000	\$90.000	4	\$ 90.000	\$ 360.000
Flan saludable	3	\$ 40.000	\$ 120.000	0	\$ 40.000	\$-	5	\$ 40.000	\$ 200.000
Merengue	20	\$ 1.000	\$ 20.000	10	\$ 1.000	\$10.000	30	\$ 1.000	\$ 30.000
Pavlova	8	\$ 4.000	\$ 32.000	7	\$ 4.000	\$28.000	17	\$ 4.000	\$ 68.000

Productos	Escenario real			Escenario pesimista			Escenario ideal u optimista		
	Venta semanal	Costo unidad	Total, semana	Venta semanal	Costo unidad	Total, semana	Venta semanal	Costo unidad	Total, semana
Galletas avena x 10	12	\$ 3.000	\$ 36.000	5	\$ 3.000	\$15.000	20	\$ 3.000	\$ 60.000
Muffin	10	\$ 8.000	\$ 80.000	5	\$ 8.000	\$40.000	12	\$ 8.000	\$ 96.000
Cup cake	6	\$ 10.000	\$ 60.000	2	\$ 10.000	\$20.000	9	\$ 10.000	\$ 90.000
Galleta grande	7	\$ 5.000	\$ 35.000	4	\$ 5.000	\$20.000	10	\$ 5.000	\$ 50.000
Cheesecake	2	\$ 70.000	\$ 140.000	0	\$ 70.000	\$-	3	\$ 70.000	\$ 210.000
		Total, venta	\$2.603.000		Total, venta	\$728.000		Total, venta	\$4.424.000

Considerando la tabla anterior, se puede apreciar el patrón semanal de ventas actuales. En ciertos períodos del mes, el promedio de ventas fluctúa entre \$2,600,000 y \$3,000,000. Sin embargo, se ha observado que, en los escenarios pesimistas, particularmente cuando se comenzó y durante esta semana tras las celebraciones, las ventas experimentan una notable disminución. Esta tendencia se convierte en un factor crítico, ya que las semanas posteriores a festividades como el Día del Padre y el Día de la Madre suelen ver aumentos significativos en las transacciones, alcanzando cifras superiores a \$4,000,000, o superando incluso proyectado una mayor actividad.

El objetivo primordial es mitigar los períodos de bajas ventas. Para ello, se están generando nuevos productos que aporten dinamismo a nuestra oferta y, por ende, ayuden a mantener un equilibrio mensual, ya que hay semanas con ventas excepcionalmente altas y otras con cifras considerablemente bajas. La intención es lograr un equilibrio garantizando así una mejor estabilidad en el negocio.

Realizado un análisis de posibles escenarios de ingresos anuales derivados de las ventas, identificando tres situaciones que evidencian un desempeño positivo a lo largo del año fiscal.

Tabla 24.

Proyección venta a 5 años

Productos	Escenario real			Escenario pesimista		Escenario ideal u optimista	
	Venta semanal	semanas año	Total, anual	Venta semanal	Total, anual	Venta semanal	Total, anual
Tortas personalizadas	\$280.000	52	\$14.560.000	\$-	\$-	\$700.000	\$36.400.000
Tortas sencillas	\$865.000	52	\$44.980.000	\$320.000	\$16.640.000	\$1.365.000	\$70.980.000
Postres	\$1.458.000	52	\$75.816.000	\$408.000	\$21.216.000	\$2.359.000	\$122.668.000
			\$135.356.000		\$37.856.000		\$230.048.000

Escenario Realista: Se proyectan ventas totales que alcanzan los \$135,000,000. Este valor se deriva de la suma de las ventas personalizadas de productos como tortas sencillas y postres, permitido así una oportunidad de continuidad del negocio en el mercado convirtiéndose en un negocio robusto y competitivo.

Escenario Pesimista: Conscientes de que existen momentos durante el año que pueden ser adversos, se contempla un escenario pesimista en el que las ventas podrían descender hasta \$37,000,000. Este escenario refleja una de las circunstancias más complicadas que podrían presentarse, donde es probable que no se logren cumplir las metas establecidas, lo que afectaría el equilibrio del negocio.

Escenario Optimista: Por otro lado, al considerar un escenario ideal u optimista, se trabaja con un potencial de ventas que podría superar los \$230,000,000. Este escenario se basa en la observación de meses con festividades o eventos especiales, períodos en los cuales se han registrado incrementos significativos en la demanda. La realización de estas ventas en todos los segmentos permite no solo la generación de mayor empleo, sino también posicionar el negocio como un referente en el mercado de productos de pastelería artesanal. Así mismo, se abre la posibilidad de diversificar la producción mediante la introducción de nuevos productos, alineados con las tendencias cambiantes en el ámbito de la pastelería.

La evaluación de estos tres escenarios nos proporciona una visión clara de las oportunidades y desafíos que enfrenta el negocio, permitiendo tomar decisiones estratégicas que faciliten el crecimiento y la consolidación en el mercado, se ha diseñado un instrumento de recopilación de la venta semanal. (Ver anexo)

10.2 Estimación de ingresos

Se desarrolló una proyección de ventas anuales en relación con el número de clientes estimados para los próximos cinco años. Esta proyección considera un incremento anual del 10% en la cantidad de consumidores, lo cual proporciona una base más clara sobre el promedio utilizado. A partir de este promedio inicial, se extrajo información relevante sobre el flujo de clientes, proyectando así las cifras anuales correspondientes. De igual forma, el precio de venta experimentará un incremento anual equivalente, alineándose con el crecimiento planificado para este periodo de cinco años. (ver anexo Clientes, Precios y Ventas Anuales Proyectadas)

Tabla 25.

Clientes, precios y ventas anuales proyectadas

	VENTA ANUAL					CLIENTES ANUALES				
	1	2	3	4	5	10%				
	VENTAS ANUALES					1	2	3	4	5
Tortas personalizadas	\$17.472.000	\$19.219.200	\$21.141.120	\$23.255.232	\$25.580.755	125	137	151	166	183
Tortas sencillas										
Combinada	\$2.600.000	\$2.860.000	\$3.146.000	\$3.460.600	\$3.806.660	130	143	157	173	190
Torta de ahuyama	\$2.600.000	\$2.860.000	\$3.146.000	\$3.460.600	\$3.806.660	130	143	157	173	190
Torta de amapola	\$3.640.000	\$4.004.000	\$4.404.400	\$4.844.840	\$5.329.324	182	200	220	242	266
Torta de almendras	\$2.600.000	\$2.860.000	\$3.146.000	\$3.460.600	\$3.806.660	130	143	157	173	190
Banano	\$3.900.000	\$4.290.000	\$4.004.000	\$4.332.900	\$4.766.190	156	172	160	173	191
Zanahoria	\$5.200.000	\$5.720.000	\$6.292.000	\$6.921.200	\$7.613.320	208	229	252	277	305
Vainilla	\$2.600.000	\$2.860.000	\$3.146.000	\$3.460.600	\$3.806.660	130	143	157	173	190
Zanahoria almendra	\$5.200.000	\$5.720.000	\$6.292.000	\$6.921.200	\$7.613.320	208	229	252	277	305
Rollo suizo	\$2.730.000	\$3.003.000	\$3.303.300	\$3.633.630	\$3.996.993	78	86	94	104	114
Postres										
Cuchareables	\$4.680.000	\$5.148.000	\$5.662.800	\$6.229.080	\$6.851.988	390	429	472	519	571
Brownie mediano	\$3.120.000	\$3.432.000	\$3.775.200	\$4.152.720	\$4.567.992	156	172	189	208	228
Brownie pequeño	\$1.430.000	\$1.573.000	\$1.730.300	\$1.903.330	\$2.093.663	286	315	346	381	419
Tres leches	\$3.900.000	\$4.290.000	\$4.719.000	\$5.190.900	\$5.709.990	260	286	315	346	381
Mouse pequeño	\$2.730.000	\$3.003.000	\$3.303.300	\$3.633.630	\$3.996.993	182	200	220	242	266
Mouse grande	\$3.900.000	\$4.290.000	\$4.719.000	\$5.190.900	\$5.709.990	78	86	94	104	114
Tartaleta pequeña	\$2.340.000	\$2.574.000	\$2.831.400	\$3.114.540	\$3.425.994	156	172	189	208	228
Tartaleta grande	\$9.360.000	\$10.296.000	\$11.325.600	\$12.458.160	\$13.703.976	104	114	126	138	152
Flan saludable	\$3.120.000	\$3.432.000	\$3.775.200	\$4.152.720	\$4.567.992	78	86	94	104	114
Merengue	\$780.000	\$858.000	\$943.800	\$1.038.180	\$1.141.998	780	858	944	1038	1142

	VENTA ANUAL					CLIENTES ANUALES				
	1	2	3	4	5	10%				
	VENTAS ANUALES					1	2	3	4	5
Pavlova	\$1.560.000	\$1.716.000	\$1.887.600	\$2.076.360	\$2.283.996	390	429	472	519	571
Galletas avena x 10	\$1.326.000	\$1.458.600	\$1.604.460	\$1.764.906	\$1.941.397	442	486	535	588	647
Muffin	\$3.120.000	\$3.432.000	\$3.775.200	\$4.152.720	\$4.567.992	390	429	472	519	571
Cup cake	\$2.080.000	\$2.288.000	\$2.516.800	\$2.768.480	\$3.045.328	208	229	252	277	305
Galleta grande	\$1.430.000	\$1.573.000	\$1.730.300	\$1.903.330	\$2.093.663	286	315	346	381	419
Cheesecake	\$5.460.000	\$6.006.000	\$6.606.600	\$7.267.260	\$7.993.986	78	86	94	104	114
TOTAL	\$98.878.000	\$108.765.800	\$118.927.380	\$130.748.618	\$143.823.480	5741	6315	6918	7607	8367

Según dicha proyección, se estima que en el primer año se recibirán aproximadamente 5,741 clientes impactados, con un aumento anual del 10% durante los cinco años siguientes. Esto implica que en el primer año se prevé una facturación cercana a \$98,878,000, y al finalizar el quinto año, se espera alcanzar una cifra de ventas de \$143,823,004.

En cuanto a las posibilidades de reinversión, se puede considerar que la implementación de nuevos productos y la creación de alianzas estratégicas podrían aumentar la cantidad de ventas. Además, establecer una franquicia permitiría dar a conocer más ampliamente los productos y las innovaciones desarrolladas. Este enfoque no solo busca asegurar un crecimiento significativo durante los próximos cinco años, sino también generar empleo y fomentar el desarrollo económico de la región.

10.3 Estimación de costo y gastos

A continuación, procederé a detallar los costos y gastos asociados a las materias primas y otros gastos necesarios para el adecuado crecimiento y desarrollo de nuestra pastelería. En este análisis se incluirán los costos de las materias primas actualmente utilizadas en la elaboración de algunos productos, aunque no de todos (ver anexo Costo de Insumos Utilizados).

Tabla 26.*Costo de insumos utilizados*

Precios de materia prima			Precios de materia prima		
Productos	Kilo o ml	Gramo o und	Productos	Kilo o ml	Gramo o und
Aceite	\$27.000	\$9	Almendras enteras	\$57.600	\$58
Azúcar	\$3.900	\$4	Avena en hojuelas	\$2.500	\$6
Azúcar pulverizada	\$8.300	\$8	Cocoa	\$15.000	\$65
Base café	\$9.500	\$95	Cordiller blanco cobertura	\$26.000	\$52
Levadura	\$8.000	\$800	Gelatina sin sabor	\$11.000	\$44
Bicarbonato	\$5.000	\$5	Levadura fresca	\$6.400	\$13
Cacao 74% libra	\$5.500	\$55	Mantequilla Colanta	\$7.500	\$60
Bolsa	\$200	\$200	Mora	\$4.000	\$8
Caja margarina	\$12.000	\$12	Pan de yuca	\$13.000	\$13
Cobertura blanca Luker	\$38.000	\$38	Polvo dorado	\$6.000	\$240
Cobertura negra Luker	\$31.000	\$31	Queso crema Colanta	\$10.050	\$25
Crema de leche	\$2.300	\$12	Uvas pasas	\$12.000	\$12
Dagusto margarina	\$11.000	\$11	Vitina	\$5.600	\$11
Domo circular 1/4	\$30.000	\$3.000	azúcar morena	\$4.500	\$5
Esencias	\$16.500	\$33	Chips chocolate	\$16.500	\$66
fécula de maíz	\$6.300	\$6	Sal	\$2.500	\$3
Fresa	\$6.000	\$12	Coco deshidratado	\$7.000	\$70
Fruta leofelizada	\$15.000	\$15	Moras	\$3.000	\$30
Harina pastelería	\$3.800	\$4	Uvas	\$4.500	\$45
Huevos	\$14.000	\$500	Cerezas	\$22.000	\$220
Leche en polvo	\$22.000	\$22	Frutas exóticas	\$25.000	\$250
Leche entera	\$3.350	\$4	arándanos	\$7.500	\$75
Manga arequipe	\$11.400	\$12	Flores	\$14.000	\$140
Mangas moras	\$2.800	\$2.800	Manzanas rojas	\$8.000	\$80
Naranja	\$4.000	\$2	Manzana verde	\$10.000	\$100
Polvo chantilly	\$60.000	\$60	Uchucas	\$6.000	\$60
Polvo de hornear	\$14.000	\$14	Moras castilla	\$40.000	\$400
Tintura caramelo	\$8.000	\$16	Banano	\$2.000	\$20
Vino dulce	\$19.000	\$27	Ahuyama	\$15.000	\$150
Vino tinto	\$17.000	\$23	Zanahoria	\$18.000	\$180
Yogurt griego	\$7.000	\$21	Vino blanco	\$18.000	\$180
Yogurt sabores	\$4.000	\$4	Ciruelas	\$7.000	\$70

Es importante señalar que los gastos actuales han sido dimensionados en función del desarrollo de las operaciones. En particular, se centrará en los costos de las materias primas empleadas en las diversas preparaciones. Cabe mencionar que cada dos meses revisión y ajuste de los precios de los insumos, dado que estos no siempre son constantes. Esta revisión periódica permite mantener un inventario actualizado y garantizar que los cambios en los costos no impacten negativamente en el precio final de los productos ensamblados.

Los costos indirectos se proyectaron a 5 años de la siguiente manera.

Tabla 27.

CIF proyectados por año

Concepto	Precio estimado mes	Costo anual	Costo año 2	Costo año 3	Costo año 4	Costo año 5
Servicios públicos	\$160.000	\$1.920.000	\$2.053.824,00	\$2.196.975,53	\$2.350.104,73	\$2.513.907,03
Imprevistos	\$200.000	\$2.400.000	\$2.567.280,00	\$2.737.280,00	\$2.907.280,00	\$3.077.280,00
Dotación	\$50.000	\$600.000	\$641.796	\$683.592	\$725.388	\$767.184
Equipos	\$132.000	\$1.584.000	\$1.694.404,80	\$1.812.504,81	\$1.930.504,81	\$2.048.504,81
Embalaje	\$38.000	\$456.000	\$487.783,20	\$520.783,20	\$553.783,20	\$586.783,20
		\$6.960.000	\$7.445.088	\$7.951.136	\$8.467.061	\$8.993.659

En relación con los costos indirectos de fabricación proyectados a cinco años, se considera que el primer año servirá como punto de referencia. Con base en un aumento del 6.97%, correspondiente al Índice de Precios al Consumidor (IPC) proyectado para dicho período, es esencial realizar un análisis detallado de estos gastos. Esto contribuirá a proporcionar una mayor claridad sobre el comportamiento de los costos a lo largo del tiempo.

Asimismo, es importante considerar el impacto que estas proyecciones pueden tener en la actualidad. En este contexto, se planea también el uso de embalaje para las cajas utilizadas en la

entrega de los productos finales. Se contempla la implementación de soluciones de embalaje biodegradable, las cuales representan un costo relativamente bajo. Este enfoque no solo busca optimizar los costos, sino también minimizar el impacto ambiental, alineándose con la creciente preocupación por la sostenibilidad en la producción industrial.

10.4 Financiación proyecto

Para la financiación del proyecto hoy no he requerido por el momento de acceder a créditos condenables o a créditos con entidades financieras hoy lo que ha permitido tener la oportunidad de no acceder adeuda con terceros, ya que mucho tiempo atrás se planeó su ahorro y se proyectó los gastos necesarios y requeridos para la financiación del proyecto sin necesidad de acceder a créditos sin embargo con las ventas actuales lo que se ha hecho es un ahorro programado de cara a poder proyectar el crecimiento y la expansión términos de franquicias lo cual sí requeriría de una posible inversión a partir de créditos con entidades financieras.

10.5 Evaluación flujo de caja libre

Para el desarrollo del flujo de caja, se han considerado varios aspectos relevantes, entre los que destacan los ingresos por ventas, el capital inicial, los servicios adicionales y otras prestaciones relacionadas con la pastelería. Estos últimos incluyen asesorías y espacios de interacción o de networking dirigidos a interesados en aprender técnicas de pastelería. Cabe mencionar que estos ingresos son esporádicos; generalmente se contabilizan entre dos y cinco sesiones de asesoría al año, donde se agrupan de cinco a diez personas que desean aprender nuevas técnicas para

implementar en sus hogares, sin fines comerciales, pero manteniendo su estatus como clientes frecuentes.

En lo que respecta a los servicios adicionales, se refiere a los eventos que son contratados por conocidos, ya que la pastelería también puede ofrecer catering y otros alimentos en diversas ocasiones, aunque esto suele ocurrir, dos o tres veces al año, siendo poco común.

Para la proyección de indicadores a cinco años, se han analizado factores como el Índice de Precios al Consumidor (IPC), la inflación acumulada hasta la fecha, y el incremento del salario mínimo de los últimos seis años. La referencia del IPC se toma de los registros ofrecidos por el DANE, que muestran un promedio del 6.97% en los últimos cinco años. Este porcentaje sirve de base para las proyecciones correspondientes. (Banco de la Republica, 2025)

Tabla 28.

Indicadores de proyección IPC y salario mínimo a 5 años

IPC acumulado	Incremento salario mínimo
1,61%	6%
5,62%	3,50%
13,12%	10,70%
9,28%	16%
5,20%	12%
	9,54%
6,97%	9,7%

Nota. Información tomada de proyecciones DANE.

Asimismo, el cálculo del porcentaje de incremento del salario mínimo se basa en los últimos seis años, resultando en un 9.7%, lo cual se utiliza como referencia para proyectar los costos de personal. Con relación al costo de materias primas, se establece un incremento acumulado del 6% anual, que se utilizará como pauta para los siguientes cinco años.

Estos indicadores permiten obtener una visión más clara sobre la viabilidad del negocio a lo largo del tiempo, considerando costos promedios. Es importante reconocer que en el ámbito de la pastelería pueden presentarse fluctuaciones que, en caso de ser superiores a lo previsto, podrían resultar desfavorables. Sin embargo, si las proyecciones superan las expectativas, los resultados a largo plazo serán positivos. (Ver anexo Flujo de Caja Proyectado)

Tabla 29.*Flujo de caja proyectado*

Item	Proyección años					total
	1	2	3	4	5	
Ingresos de caja						
Ingreso por ventas	\$86.606.000	\$91.802.360	\$96.998.720	\$102.195.080	\$107.391.440	\$484.993.600
Capital inicial	\$333.333					\$333.333
Servicios adicionales	\$1.500.000	\$1.630.000	\$1.760.000	\$1.890.000	\$2.020.000	\$8.800.000
Otros ingresos	\$8.000.000	\$8.300.000	\$8.600.000	\$8.900.000	\$9.200.000	\$43.000.000
Total, ingresos	\$96.439.333	\$101.732.360	\$107.358.720	\$112.985.080	\$118.611.440	\$537.126.933
Egresos de caja						
Costo de materias prima	\$20.000.000	\$21.200.000	\$22.400.000	\$23.600.000	\$24.800.000	\$112.000.000
Gastos de servicios	\$2.000.000	\$2.139.320	\$2.278.640	\$2.417.960	\$2.557.280	\$11.393.200
Gastos de personal	\$5.423.500	\$5.949.580	\$6.475.659	\$7.001.739	\$7.527.818	\$32.378.295
Publicidad / marketing	\$2.400.000	\$2.567.184	\$2.734.368	\$2.901.552	\$3.068.736	\$13.671.840
Mmt equipos	\$2.400.000	\$2.567.184	\$2.734.368	\$2.901.552	\$3.068.736	\$13.671.840
Reposición de activos	\$2.000.000	\$2.139.320	\$2.278.640	\$2.417.960	\$2.557.280	\$11.393.200
depreciación equipos	\$2.448.000	\$204.444	\$204.444	\$204.444	\$204.444	\$3.265.776
Otros gastos	\$7.200.000	\$7.701.552	\$8.203.104	\$8.704.656	\$9.206.208	\$41.015.520
Dotación personal	\$600.000	\$641.796	\$683.592	\$725.388	\$767.184	\$3.417.960
amortización capital	\$333.333					\$333.333
Total, egresos	\$44.804.833	\$45.110.380	\$47.992.815	\$50.875.251	\$53.757.686	\$242.540.964
Flujo del año	\$51.634.500	\$56.621.981	\$59.365.905	\$62.109.830	\$64.853.754	\$294.585.969
Flujo acumulado	\$51.634.500	\$108.256.481	\$167.622.386	\$229.732.215	\$294.585.969	

Para calcular el promedio de ventas durante el primer año, se consideró tanto el promedio de las ventas reales actuales como los escenarios de ventas pesimistas y regulares a lo largo de diversos periodos del año. Este promedio fue fundamental para desarrollar la proyección del flujo de caja a cinco años.

En cuanto al cálculo de los egresos de la pastelería, se tomaron en cuenta los costos mensuales de los insumos utilizados y se realizó una planificación para las 52 semanas del año. El gasto en servicios públicos se estimó a partir del promedio mensual de los cuatro servicios utilizados, proyectando un aumento anual acorde con el Índice de Precios al Consumidor (IPC), que se estima en un 6.97% para los años siguientes. Asimismo, se incluyó el gasto correspondiente a marketing, mantenimiento y depreciación de equipos, así como la dotación de personal y la reposición de los utensilios utilizados para el funcionamiento.

Para la proyección del costo del personal, se aplicó el salario mínimo proyectado para los próximos cinco años, considerando un incremento promedio del 9.7%, basado en los últimos aumentos salariales. En relación con los gastos de dotación legal del personal, se contemplaron tres asignaciones anuales, ajustadas por el IPC correspondiente.

Al analizar los ingresos menos los egresos, se proyecta un balance de aproximadamente \$51,000,000 en el primer año, con un crecimiento sucesivo del 6% anual en los años siguientes. Esto sugiere que el negocio es capaz de generar utilidades significativas a lo largo del tiempo. Además, la diversificación a través de la introducción de nuevos productos podría incrementar aún más las ventas, aunque también implicaría mayores gastos, generando así un dinamismo positivo en términos de ingresos.

Asimismo, se prevé una inversión para el segundo año con miras al crecimiento de la empresa y la posibilidad de franquiciar. Para ello, se estimó un promedio del costo total de franquiciar, ya sea en pequeñas o medianas cafeterías. Esta estrategia busca posicionar la pastelería en diversas regiones del país, o incluso en la misma área metropolitana, incursionando en el nicho de cafeterías especializadas en café y chocolates, y fomentando espacios para reuniones de networking. Todo esto abre nuevas oportunidades para ampliar las expectativas del negocio.

10.6 Indicadores financieros

Con el objetivo de validar la viabilidad del proyecto, se han desarrollado indicadores que permitirán dimensionar su impacto financiero. Para ello, se calculan el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).

Tabla 30.

Indicadores financieros

Criterios de evaluación	Cocina oculta
VPN	\$ 217.008.148
TIR	13%
PRI	1

VPN: Este indicador determinará los flujos de caja en el futuro y evaluará si se requerirá una inversión adicional a medida que avance el tiempo.

TIR: Se refiere a la tasa de descuento que iguala el valor actual neto (VAN) a cero, lo que permite evaluar la rentabilidad del proyecto y comparar su desempeño en relación con otras inversiones.

PRI: este indicador facilita la comprensión del tiempo necesario para recuperar la inversión inicial. Es esencial para determinar si la operación ha requerido inversiones significativas durante su inicio y maduración del proyecto.

Según la información recopilada, los resultados sugieren que el negocio es viable a largo plazo, lo que permite proyectar una rentabilidad significativa. Actualmente, el periodo de recuperación de la inversión inicial es de solo un año. Esto implica que, si se considerara realizar nuevas inversiones, habría una viabilidad añadida para el proyecto.

En particular, esto abre la posibilidad de expandir a través de franquicias, especialmente en pequeños negocios como cafeterías o cafés internet, con un costo promedio de franquicia que oscila entre 15,000,000 y 20,000,000 anuales. Por tanto, un proyecto de esta naturaleza, que abarca la pastelería y productos de alto costo, se presenta como una opción productiva en el contexto actual del mercado.

10.7 Análisis de sensibilidad

Para llevar a cabo el análisis de sensibilidad, es fundamental identificar variables específicas que nos permitan validar la información financiera y evaluar los impactos a lo largo del tiempo del proyecto.

10.7.1 Variables impacto en el proyecto

- Ingreso por ventas alta sensibilidad positiva
- Costo de las materias primas sensibilidad negativa en costo

- Costo de personal costo incremento moderado
- Impacto del IPC efecto negativos del costo
- Frecuencia de los servicios adicionales baja y positiva

La inversión inicial alta el primer año.

Para comprender el efecto de estas variables, se desarrollarán diversos escenarios que consideren indicadores financieros clave, con el objetivo de determinar la viabilidad del proyecto en diferentes horizontes temporales y así comprender mejor los impactos potenciales y las acciones que se pueden implementar en su desarrollo futuro.

Escenario 1: riesgo financiero disminuciones en venta.

- Disminución de la venta en un 20% es decir una venta del \$78,102,400.
- Fuego de caja disminuye
- TIR debajo por debajo del 10%
- El VPN, disminuye y puede que se vuelva negativo.
- El PRI, puede demora más tiempo entre 2 a 3 años.

El riesgo asociado a una disminución en las ventas puede gestionarse efectivamente durante períodos de alta demanda, como fechas especiales o meses festivos, que propician un mayor consumo. Además, se busca ofrecer productos en presentaciones más accesibles para el consumidor durante los llamados "períodos muertos" o de baja venta. Esto permite mitigar riesgos que han sido persistentes, al tiempo que se identifican alternativas de mejora continua.

Escenario 2: Incremento de la materia prima en un 10%.

- Reducción del flujo de caja
- El VPN podría tener un descenso entre el 10 al 20%.

Otro de los riesgos significativos que se debe considerar es el posible aumento en el costo de las materias primas, el cual puede verse influenciado por la inflación proyectada. Asimismo, contingencias relacionadas con el orden público, como manifestaciones ocasionadas por el incremento de precios en combustibles, pueden repercutir en la cadena de suministro, generando así incrementos sustanciales en los costos de insumos debido a factores tanto internos como externos.

Escenario 3: incremento de salarios mayor al 11%

- Incremento de gastos fijos mensuales.
- El VPN reduce levemente, y el PRI se extiende más tiempo.

Uno de los riesgos más evidentes es el incremento progresivo del salario mínimo, lo que podría traer consigo desafíos operativos. No obstante, es posible gestionar estos riesgos alineándolos a las variaciones en las ventas durante períodos determinados. En caso de que esta situación no se materialice, se explorarán alternativas que permitan evitar la necesidad de incrementar la plantilla de personal, ya sea mediante el uso de contratación temporal o por obra labor.

Escenario 4: aumento 20% de ventas dado la oportunidad de franquicia. (oportunidad)

- Incremento de VPN por venta por encima de los \$200,000,000
- Aumento de la TIR en un 18% aproximadamente.

La inversión puede manejarse a 1 año o dependiendo del monto.

Finalmente, se visualiza una oportunidad significativa relacionada con la expansión mediante franquicias, lo cual puede impulsar un crecimiento rentable considerable. La implementación de nuevos productos, especialmente enfocados en la utilización de materias

primas orgánicas, representa una estrategia clave que puede fortalecer la oferta y capturar la atención de un mercado creciente y consciente de la sostenibilidad.

10.7.1 Estrategias u oportunidades de mejora

Durante el desarrollo del proyecto, se ha identificado y visualizado diversas estrategias orientadas hacia la generación de alianzas con proveedores. Estas colaboraciones nos permitirán acceder a precios más asequibles, lo que representa una oportunidad significativa para nuestro crecimiento, especialmente en la adquisición de nuevas materias primas de origen orgánico. Las alianzas estratégicas con proveedores que se centran en la compra directa a los productores, específicamente de frutas y otros elementos orgánicos, son fundamentales para el ensamblaje y la decoración de nuestros productos finales.

Además, se ha detectado la posibilidad de formar alianzas con casas de banquetes, con el objetivo de proporcionar productos para sus eventos, lo cual ampliaría nuestra capacidad de producción. En paralelo, se está trabajando en la gestión de inventario, donde se busca optimizar el uso de los productos que quedan tras la producción. Dado que la pastelería requiere precisión, es común que existan excedentes de productos; sin embargo, estos pueden ser reutilizados de manera eficiente, lo que nos permite evitar compras innecesarias y, por ende, ahorrar en términos financieros.

Tabla 31.*Área de impacto y estrategias identificadas*

Área de impacto	Estrategias
Ventas bajas en periodos del mes	Se lanzan algunos productos nuevos y un tema de marketing personalizado digital.
Costo de materias primas	Negociación con proveedores con descuentos por pronto pago o pago inmediato.
Capital humano	Formación de cara a planificar varias tareas en estandarizar y evitar desperdicios.
Asesoría y eventos esporádicos	Alianzas estratégicas con casas de banquetes o eventos.
Ampliación de tecnología	Desarrollo de inventarios sistematizados con el fin de evitar sobrecostos.
Propuestas de franquiciar	Avaluación y planeación de puntos aliados o Food trucks

El análisis realizado permite concluir que "Jenny Pastelería" cuenta con una estructura sólida, aunque existen oportunidades de mejora que, si no se abordan adecuadamente, pueden transformarse en riesgos que afectarían nuestro flujo de caja. Estas falencias se manifiestan en las variaciones de ventas y en los costos de insumos, que se ven impactados por la situación económica del país. Asimismo, se ha identificado la estacionalidad en las ventas, lo que podría ocasionar cuellos de botella en nuestras operaciones habituales. Por lo tanto, se están desarrollando alternativas que generen un flujo de caja constante.

Es importante destacar que las mayores oportunidades se encuentran en estas áreas de mejora, las cuales requieren atención y acción proactiva para asegurar la estabilidad y el crecimiento de nuestro negocio en el futuro.

- Diversificación de nuevos productos o creación a partir de las tendencias de pastelería y repostería e incursionar en la producción de pan artesanal a partir de masa madre.
- Ventas altas en épocas de festividades del año. Una expansión partir de franquicias o alianzas estratégicas.

11. Conclusiones

El estudio de mercados del proyecto ha permitido identificar una significativa aceptación por parte de los consumidores hacia los productos de pastelería artesanal, con un énfasis particular en la personalización, en el área metropolitana de Bucaramanga. El sondeo realizado recientemente ha revelado una marcada preferencia por productos saludables y personalizados de alta calidad. Esta información valida el enfoque estratégico del negocio. Asimismo, se han determinado los canales de distribución más efectivos y eficientes, lo que permite analizar estrategias competitivas en términos de precios y promoción. Esto ha contribuido a establecer una propuesta de valor clara y diferenciada para el mercado.

El estudio técnico ha facilitado la identificación de los recursos indispensables, tanto en equipos como en insumos, necesarios para garantizar una operación adecuada del taller, así como para la eficiente distribución dentro de la planta. Se han calculado las capacidades de producción basadas en la infraestructura proyectada y, además, se han identificado las necesidades de personal y su respectiva capacitación. Estos elementos son fundamentales para organizar una producción eficiente, segura y alineada con las demandas del mercado.

Por otro lado, el análisis administrativo y legal del proyecto ha permitido establecer un organigrama funcional claro y concreto, donde se han definido los roles correspondientes. Esto asegura una eficiencia operativa en la producción. Se ha cumplido con el análisis normativo necesario para la legalización del taller, incluyendo los aspectos regulatorios del sector alimentario, lo cual refuerza el modelo empresarial y garantiza su sostenibilidad y alineación con las exigencias legales en el sector de alimentos a nivel nacional.

Finalmente, el análisis general ha evidenciado que el taller de pastelería es financieramente viable a mediano y largo plazo. Se realizaron estimaciones de costos, ingresos y proyecciones para

un periodo de cinco años, lo que permitió calcular indicadores clave como el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), ambos reflejando una rentabilidad considerable. Además, el análisis de sensibilidad ha permitido prever riesgos financieros y establecer estrategias de mejora continua, proporcionando así una hoja de ruta que respalda una adecuada toma de decisiones.

Referencias Bibliográficas

- Amador, C. (2022). Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1. *El análisis PESTEL*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/article/view/8263>
- Animal Gourmet. (2020). *Términos básicos que debes saber para triunfar en la repostería*. Recuperado el 29 de enero de 2023, de <https://www.animalgourmet.com/2020/05/27/glosario-de-terminos-basicos-en-reposteria/>
- Animal Gourmet. (2022). *Royal Icing: qué es, para qué sirve y cómo preparar la mezcla base*. Obtenido de <https://www.animalgourmet.com/2022/02/16/royal-icing-que-es-como-preparar/>
- Araceli Conty. (s.f.). *A punto de bola*. Obtenido de <https://araceliconty.com/a-punto-de-bola/>
- Arroyave, J., Garcés, L. F., Arango, A., & Agudelo, C. (2008). La Tartrazina, un colorante de la industria agroalimentaria, degradado mediante procesos de oxidación avanzada*. *Revista Lasallista de Investigación*, 5 (1) . Recuperado el 1 de febrero de 2023, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492008000100004
- Baca, U. G. (2001). Evaluacion de proyectos. En U. g. Baca, *Evaluacion de proyectos 6ta edicion* (pág. 42). Mexico: McGraw Hill. Obtenido de

https://www.academia.edu/13450952/Evaluacion_de_Proyectos_6ta_ed_Gabriel_Baca_Urbina

Banco de la Republica. (5 de mayo de 2025). *Informe de Política Monetaria - abril de 2025*.
Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/abril-2025>

Becas-Santander. (17 de febrero de 2023). *Investigación cualitativa y cuantitativa: características, ventajas y limitaciones*. Obtenido de <https://www.becas-santander.com/es/blog/cualitativa-y-cuantitativa.html>

Can Pons Menorca. (s.f.). *La repostería artesanal*. Recuperado el 18 de enero de 2023, de <https://www.can-pons.com/es/blog/post/la-reposteria-artesanal/59>

Caracol Radio. (28 de junio de 2020). “*Mil millones de perdidas por COVID-19 en restaurantes*”: *ACODRES*. Obtenido de https://caracol.com.co/emisora/2020/06/28/cucuta/1593361000_692486.html

Castrege D'Gregorio, M. A. (24 de May de 2019). *Financial and economic feasibility study of opening a pastry shop located in Madrid, Chueca neighborhood called "La Alejandrina Patisserie"*. [Trabajo Fin de Máster] Repositorio de la Universidad Pontificia Comillas . Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/53662>

Castro Silvera, L. A., & Herrera Veloz, A. M. (2020). *Estudio de factibilidad para la creación de una pastelería artesanal fusión en Bogotá*. Bogota, Cundinamarca: [Trabajo de grado, Universidad Militar Nueva Granada]. Obtenido de

<https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/8d527c81-b330-46b3-b29b-91e7f6167c19/content>

Ceballos, L. (16 de marzo de 2017). *¿Qué significa a punto de turrón?* Obtenido de <https://www.cocinadelirante.com/hogar/que-significa-a-punto-de-turron>

CEEAP. (s.f.). *Historia de la pastelería*. Recuperado el 18 de enero de 2023, de <http://www.cceap.es/historia-de-la-pasteler%C3%ADa/>

Compite 360. (2022). *Actividades de servicios de comidas y bebidas*. Bucaramanga, Santander, Colombia.

Coneo Rincón, M. (13 de mayo de 2020). *Por efecto de la pandemia del covid-19 han cerrado 22.000 de 90.000 restaurantes*. Obtenido de La Republica: <https://www.larepublica.co/ocio/por-la-crisis-actual-cerraron-de-manera-definitiva-22-000-de-90-000-restaurantes-3004985>

DANE. (2022). *Boletín Técnico*. Bogota D.C.

DANE. (2022). *Boletín Técnico*. Bogota D.C.

Decreto 3075. (2014). *Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=3337>

Dulcecar Tienda. (2019). *Claves de la técnica del arenado o sableado*. Obtenido de <https://dulcecar.com/blog/claves-de-la-tecnica-del-arenado-o-sableado>

Duquesa. (22 de diciembre de 2022). *Tendencias en pastelería y panadería para el 2023*. Obtenido de <https://duquesa.com.co/tendencias-pasteleria-panaderia/>

Foods Splendid. (31 de enero de 2017). *Can duran foods*. Obtenido de <https://canduran.com/sulfitos/>

Gutierrez Nuñez, A. (17 de febrero de 2022). Las ventas eCommerce en Colombia. *Ventas de comercio electrónico en Colombia crecieron 40% y llegaron a \$40 billones*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/las-ventas-de-ecommerce-en-colombia-crecieron-40-y-llegaron-a-40-billones-3305200>

Hernandez, J. A. (2011). *Modelo de las cinco fuerzas de Porter*. Recuperado el 5 de Febrero de 2023, de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54488638/MODELO_DE_COMPETITIVIDAD_DE_LAS_CINCO_FUERZAS_DE_PORTER_-_8-libre.pdf?1505945512=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMODELO_DE_COMPETITIVIDAD_DE_LAS_CINCO_FU.pdf&Expires=1675631220&Signature=Bc

Ley 1014. (26 de enero de 2006). *De fomento a la cultura del emprendimiento*. Obtenido de Congreso de la Republica de Colombia: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=18924>

Ministerio de Comercio. (2020). *Plan de Negocios Sector de Alimentos Procesados Visión a 2032*. Recuperado el febrero de 2023, de <https://www.andi.com.co/Uploads/2020-07-08-Plan-AlimentosProcesados.pdf>

Prieto Durán, J. A. (2017). *Plan de negocio para una pastelería saludable ubicada en la ciudad de Bucaramanga*. [Tesis de Maestría, Universidad Industrial de Santander]. Obtenido de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/>

Proyecto de Decreto 2021. (2021). “*Por el cual se adiciona el Capítulo 19 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo, y se reglamenta el artículo 11 de la Ley 2069 de 2020, en lo relacionado con las franquicias co*. Obtenido de *mo alternativa para el emprendimiento y la expansión de las MIPYMES*”. Ministerio de comercio, industria y turismo: <https://www.mincit.gov.co/normatividad/proyectos-de-normatividad/proyectos-de-decreto-2021/29-07-21-pd-franquicias.aspx>

Quintero, R. (2025). *Batir a Punto de Letra*. Obtenido de <https://clubdereposteria.com/batir-punto-de-letra/>

Resolución 005109. (29 de Diciembre de 2005). *Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano*. Obtenido de Ministerio de la Protección Social: <https://minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion%20109%20de%202005.pdf>

Resolución 2674. (22 de Julio de 2013). *Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto-ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de Min Salud y Proteccion Social: <https://www1.funcionpublica.gov.co/documents/418537/604808/1962.pdf/abe38fb4-e74d-4dcc-b812-52776a9787f6>

Sánchez Arias, S. (6 de julio de 2023). *Tartrazina: ¿qué es y cuáles son sus efectos en la salud?*

Obtenido de <https://mejorconsalud.as.com/tartrazina-cuales-efectos-salud/>

Silva Marquez, I. K. (s.f.). PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE. *PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE*. UNAB, BUCARAMANGA.

Varela-Ruiz, M., & Hamui-Sutton, A. (2013). Investigación en Educación Médica Focus groups technique. *elsevier*, 55-60. Recuperado el 17 de febrero de 2023, de <https://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-educacion-medica-343-articulo-la-tecnica-grupos-focales-S2007505713726838>

Velasquez, D., & Marin, C. E. (2020). *Diseño de un plan de mercadeo para el lanzamiento y*. Pereira: Universidad tecnológica de Pereira. Recuperado el 21 de MARZO de 2023

Winterhalter. (17 de octubre de 2022). *¿Qué es la Norma ISO 22000 de inocuidad y para qué sirve?* Obtenido de <https://www.winterhalter.com/mx-es/blog-winterhalter/que-es-la-norma-iso-22000-de-inocuidad-alimentaria-y-para-que-sirve/>

Apéndices

Apéndice A. Anexo producción

PRODUCTO	PRODUCCION MENSUAL				MES:
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	TOTAL VENTAS DEL MES
Tortas personalizadas	2	1	1	2	6
Tortas sencillas					
Combinada					0
Torta de ahuyama					0
Torta de amapola					0
Torta de almendras					0
Banano					0
Zanahoria					0
Vainilla					0
Zanahoria almendra					0
Rollo suizo					0
Postres					
Cuchareables					0
Brownie mediano					0
Brownie pequeño					0
Tres leches					0
Mouse pequeño					0
Mouse grande					0
Tartaleta pequeña					0
Tartaleta grande					0
Flan saludable					0
Merengue					0
Pavlova					0
Galletas avena x 10					0
Muffin					0
Cup cake					0
Galleta grande					0
Cheesecake					0
este formato se lleva el control de la venta del mes y se analiza la capacidad de produccion.					

- Es importante registrar la temperatura al inicio de cada turno de servicio.
- En la actualidad, la temperatura de refrigeración se encuentra establecida entre 0°C y 6°C.
- Según los valores internacionales, la temperatura de congelación del agua es de 0°C.
- Para garantizar una mayor precisión en las mediciones, es recomendable utilizar un termómetro patrón. Este dispositivo nos permitirá verificar y validar la diferencia entre el termómetro utilizado y el termómetro patrón. En caso de detectar alguna discrepancia, será necesario proceder con la calibración correspondiente. Para registrar la temperatura se debe hacer al inicio del turno del servicio.

Apéndice D. Catalogo



Torta personalizada de ...



Brownies por dos unid...



Junior cake



Alfajores



Para visualizar el catálogo completo, puede ingresar al siguiente link

<https://wa.me/c/573184035669>

Apéndice E. Sondeo

Te he invitado a que rellenes un formulario:

Sondeo dirigida a compradores del área metropolitana de Bucaramanga (Girón, Floridablanca y Piedecuesta).

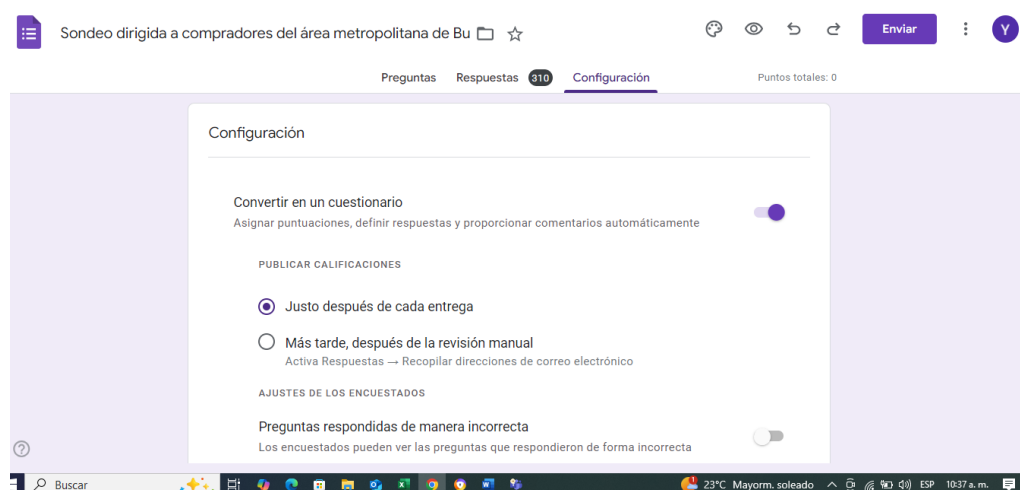
Soy estudiante del Programa Maestría en Gerencia de Negocios MBA y como trabajo de grado se esta realizando un trabajo de aplicación, el cual consiste en diseñar un plan de negocios para la creación de un taller de pastelería especializada en productos artesanales y personalizados en el Área Metropolitana de Bucaramanga, mediante el análisis comercial, técnico, administrativo y financiero, con el fin de evaluar la factibilidad del proyecto.

El objetivo de este cuestionario es recolectar la mayor cantidad de información sobre compradores interesados en conocer y comprar productos de pastelería artesanal personalizada.

Si requiere mayor información sobre este proyecto puede contactarse con el estudiante:
- Yeison Agudelo: yeisonanaher7@gmail.com

La información obtenida se mantendrá bajo estricta confidencialidad y será utilizada únicamente para los objetivos aquí señalados.

Agradecemos rotar el sondeo para identificar un significativo número de compradores.



The screenshot shows the Google Forms configuration interface. At the top, there are tabs for 'Preguntas', 'Respuestas' (310), and 'Configuración'. The 'Configuración' tab is active. The settings include:

- Convertir en un cuestionario:** A toggle switch is turned on. Below it, the text reads: 'Asignar puntuaciones, definir respuestas y proporcionar comentarios automáticamente'.
- PUBLICAR CALIFICACIONES:** Two radio button options are present:
 - Justo después de cada entrega
 - Más tarde, después de la revisión manual (with a sub-note: 'Activa Respuestas → Recopilar direcciones de correo electrónico')
- AJUSTES DE LOS ENCUESTADOS:** A toggle switch for 'Preguntas respondidas de manera incorrecta' is turned off. Below it, the text reads: 'Los encuestados pueden ver las preguntas que respondieron de forma incorrecta'.

The bottom of the screenshot shows a Windows taskbar with the search bar, system tray, and a clock showing 10:37 a.m. on May 10, 2020.

Para visualizar el sondeo, puede ingresar al siguiente link
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe0X8fVEJ20PHYynHMwltherF1gpLJ2w77Y015crgPkU_2_w/viewform?usp=header