

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PASTELERÍA  
ARTESANAL FUSIÓN EN BOGOTÁ**

**LEONARDO ALBERTO CASTRO SILVERA  
ANA MARÍA HERRERA VELOZA**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C.  
2020**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PASTELERÍA  
ARTESANAL FUSIÓN EN BOGOTÁ**

**LEONARDO ALBERTO CASTRO SILVERA  
ANA MARÍA HERRERA VELOZA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al grado de Ingeniero  
Industrial**

**Director:  
FERNANDO MUÑOZ**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
BOGOTÁ D.C.  
2020**

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	12
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.1 Planteamiento del problema.....	14
1.2 Formulación del problema .....	16
1.3 Objetivos.....	16
1.3.1 Objetivo general .....	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	17
1.4 Justificación.....	17
2. MARCOS DE REFERENCIA .....	19
2.1 Marco teórico .....	19
2.1.1 Estudio de factibilidad.....	19
2.1.2 Estudio de mercados.....	20
2.1.3 Estudio técnico u operacional. ....	20
2.1.4 Estudio administrativo y legal.....	21
2.1.5 Estudio y evaluación financieros. ....	21
2.1.6 Balance social y ambiental. ....	21
2.2. Marco conceptual.....	22
2.3 Marco legal.....	24
3. METODOLOGÍA.....	26
3.1 Tipo de estudio .....	26
3.2 Fuentes de información.....	26
3.3 Técnicas de recolección de información .....	26
3.3 Tipo de muestreo .....	27

3.4 Población y muestra .....	27
3.5 Procedimiento .....	28
4. ESTUDIO DE MERCADOS.....	29
4.1. Descripción y análisis del producto .....	29
4.2. Análisis de la demanda.....	31
4.2.1 Características generales.....	31
4.2.2 Consumidor / Segmentación.....	32
4.2.3 Resultados de encuestas a consumidores .....	32
4.3 Análisis de la oferta y de la competencia.....	43
4.4 Análisis de proveedores .....	48
4.5 Análisis de los precios.....	49
4.6 Mercado potencial del proyecto.....	50
4.7 Estrategias de mercadeo.....	51
4.7.1 Producto.....	51
4.7.2 Publicidad .....	52
4.7.3 Distribución.....	54
4.7.4 Precios .....	54
4.7.5 Servicio al cliente .....	55
4.8 Proyección de oferta y demanda.....	55
4.9 Proyección de ventas .....	56
5. ESTUDIO TÉCNICO.....	58
5.1 Tamaño del proyecto.....	58
5.2 Localización del proyecto.....	59
5.3 Ficha técnica de los productos .....	60
5.4 Proceso productivo .....	63
5.5 Balanceo de líneas .....	70

5.6 Máquinas y equipos .....	79
5.7 Personal de producción.....	80
5.8 Distribución de planta .....	80
5.9 Materias primas e insumos.....	82
5.10 Plan de producción y políticas de inventarios .....	84
6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL.....	88
6.1 Misión, visión y valores corporativos.....	88
6.2 Estructura orgánica .....	89
6.3 Descripción de cargos administrativos y comerciales.....	90
6.4 Aspectos legales .....	91
7. ESTUDIO FINANCIERO.....	94
7.1 Inversiones del proyecto .....	94
7.2 Ingresos .....	96
7.3 Costos de operación.....	97
7.4 Presupuestos del proyecto .....	104
7.5 Evaluación financiera .....	108
8. BALANCE SOCIAL Y AMBIENTAL .....	111
CONCLUSIONES.....	113
RECOMENDACIONES.....	116
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	117

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Población proyectada por el DANE para localidades de Usaquéen, Chapinero y Suba - 2016.	28
Cuadro 2. Oferta de pastelería artesanal en Bogotá	43
Cuadro 3. Análisis de la competencia	44
Cuadro 4. Proveedores	48
Cuadro 5. Niveles de precios del mercado para productos de calidad Alta (B)	50
Cuadro 6. Población mercado potencial – localidades de Usaquéen, Chapinero y Suba	51
Cuadro 7. Nivel de precios Medio aplicado al proyecto	55
Cuadro 8. Proyección de las ventas de la industria panificadora y pastelera de Colombia.	56
Cuadro 9. Proyección de ventas (primer año de operación – 2020)	56
Cuadro 10. Proyección de ventas a 5 años	57
Cuadro 11. Tamaño del proyecto por Volumen y Peso anual de la producción.	58
Cuadro 12. Tamaño del proyecto por Cantidad y Valor de Ventas	59
Cuadro 13. Evaluación de las alternativas para la ubicación de la empresa.	60
Cuadro 14. Ficha técnica del producto “Bolo formigueiro” con cubierta de café suave colombiano.	61
Cuadro 15. Ficha técnica del producto “Quindim de coco” con dulce de maracuyá	62
Cuadro 16. Ficha técnica del producto “Pasteis de Belem” con salsa de mora.	62
Cuadro 17. Tiempo de las tareas y relaciones de precedencia – Tortas y ponqués	70
Cuadro 18. Configuración de estaciones de trabajo – Tortas y ponqués.	71
Cuadro 19. Tiempo de las tareas y relaciones de precedencia – Bizcochos y mousses	73

Cuadro 20. Configuración de estaciones de trabajo – Tortas y ponqués.	74
Cuadro 21. Tiempo de las tareas y relaciones de precedencia – Hojaldrados.	75
Cuadro 22. Configuración de estaciones de trabajo – Hojaldrados.	76
Cuadro 23. Maquinaria y equipo	79
Cuadro 24. Personal requerido – Área de Producción	80
Cuadro 25. Materia prima e insumos – 10 kg Tortas y Ponqués	82
Cuadro 26. Materia prima e insumos – 10 kg Bizcochos y Mousses.	83
Cuadro 27. Materia prima e insumos – 10 kg Hojaldrados	83
Cuadro 28. Compras semanales y mensuales de Materia prima e insumos requeridas para Tortas y Ponqués	85
Cuadro 29. Compras semanales y mensuales de Materia prima e insumos requeridas para Bizcochos y Mousses.	86
Cuadro 30. Compras semanales y mensuales requeridas de Materia prima e insumos para Hojaldrados	86
Cuadro 31. Personal requerido – Área administrativa y de ventas	90
Cuadro 32. Inversión en activos fijos	94
Cuadro 33. Gastos preoperativos (Activos diferidos)	95
Cuadro 34. Presupuesto de inversiones del proyecto.	95
Cuadro 35. Proyección de ventas – Primer año de operación (2020)	96
Cuadro 36. Proyección de las ventas a partir del crecimiento de cantidad y precio.	96
Cuadro 37. Proyección del Costo de las materias primas e insumos para el año 2020.	97
Cuadro 38. Proyección del Costo de las materias primas e insumos para el año 2021.	98
Cuadro 39. Proyección del Costo de las materias primas e insumos para el año 2022.	98
Cuadro 40. Proyección del Costo de las materias primas e insumos para el año 2023.	99
Cuadro 41. Proyección del Costo de las materias primas e insumos para el	100

año 2024.

Cuadro 42. Salarios y prestaciones.	101
Cuadro 43. Depreciaciones	101
Cuadro 44. Amortización de los Activos diferidos.	102
Cuadro 45. Costos de publicidad y ventas.	102
Cuadro 46. Otros gastos de administración.	102
Cuadro 47. Presupuesto de Costos de operación - Primer año (2020)	103
Cuadro 48. Proyección de Costos de operación.	104
Cuadro 49. Amortización del crédito.	105
Cuadro 50. Proyección del Estado de Resultados.	105
Cuadro 51. Datos para el cálculo del punto de equilibrio.	106
Cuadro 52. Proyección del Balance General.	107
Cuadro 53. Flujo neto de la operación.	108
Cuadro 54. Flujo Neto del Proyecto	108
Cuadro 55. Factores del Balance Socioambiental	112



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estratos de los encuestados.	33
Figura 2. Ocupación de los encuestados.	34
Figura 3. Edad de los encuestados.	34
Figura 4. Género de los encuestados	35
Figura 5. Frecuencia en el consumo de productos de pastelería.	36
Figura 6. Productos de pastelería que consumen más.	36
Figura 7. Opinión de comprar productos de pastelería artesanal frente a los productos industrializados.	37
Figura 8. Forma de adquirir los productos de pastelería.	38
Figura 9. Criterios para adquirir productos de panadería	39
Figura 10. Principales características del producto de pastelería esenciales para adquirirlas en un establecimiento.	40
Figura 11. Medios por los cuales se enteran de las pastelerías y sus productos.	41
Figura 12. Personas que influyen en la decisión de compra de los productos de pastelería.	41
Figura 13. Opinión sobre implementación de Pastelería Artesanal Fusión con recetas novedosas de otro país.	42
Figura 14. Boceto de la imagen de marca de la pastelería.	53
Figura 15. Canales de distribución	54
Figura 16. Diagrama de operaciones Línea de Tortas y Ponqués – “Bolo formigueiro” con cubierta de café suave colombiano	64
Figura 17. Diagrama de operaciones Línea de Bizcochos y mousses – “Quindim de coco” con dulce de maracuyá	65
Figura 18. Diagrama de operaciones Línea de pasteles hojaldrados – “Pasteis de Belem” con salsa de mora.	66
Figura 19. Flujo del proceso Línea de Tortas y Ponqués – “Bolo formigueiro”	67

con cubierta de café suave colombiano (1 unidad = 1 kg).

Figura 20. Diagrama de operaciones Línea de Bizcochos y mousses – “Quindim de coco” con dulce de maracuyá (Lote de 20 unidades x 125 gr c/u).	68
Figura 21. Diagrama de operaciones Línea de pasteles hojaldrados – “Pasteis de Belem” con salsa de mora (Lote de 20 unidades x 166 gr c/u).	69
Figura 22. Diagrama de precedencia – Tortas y ponqués.	71
Figura 23. Diagrama distribución de Estaciones de trabajo por actividades – Tortas y ponqués.	72
Figura 24. Diagrama de precedencia – Bizcochos y mousses.	73
Figura 25. Diagrama distribución de Estaciones de trabajo por actividades – Bizcochos y mousses.	75
Figura 26. Diagrama de precedencia – Hojaldrados	76
Figura 27. Diagrama distribución de Estaciones de trabajo por actividades – Hojaldrados.	77
Figura 28. Distribución de planta	81
Figura 29. Organigrama de la empresa.	89

## LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Formato de la encuesta

120

## INTRODUCCIÓN

Una de las opciones que tienen los profesionales en Ingeniería Industrial al culminar su carrera es la del emprendimiento, la cual se apoya en los diversos conocimientos obtenidos, representando un valor agregado significativo en su capacidad de hacer empresa, como forma de realización profesional y personal. En tal sentido, en este trabajo se asume esta posibilidad buscando aprovechar las oportunidades que brinda el mercado en un frente de amplia potencialidad como es el de la producción de alimentos.

Se aborda el sector de las pastelerías, específicamente en la combinación de dos tendencias relevantes que son las de la comida fusión y la de la pastelería artesanal. Frente a la primera se incursiona en la fusión de la pastelería brasileña con la colombiana, usando recetas tradicionales e insumos que combinan lo mejor de los dos países. En cuanto a la segunda, se acude a la fabricación artesanal en la que se minimiza el empleo de procesos industriales, como medio para generar productos más ligados a la tradición ancestral que ofrecen presentaciones, texturas y sabores que generan un atractivo particular para los consumidores.

En este orden de ideas, el proyecto desarrolla la idea de crear una pastelería con los atributos mencionados, como valores diferenciadores, con el enfoque de ser una microempresa centrada en la atención personalizada de sus clientes, bien en su propio punto de venta o con el servicio a domicilio. Así mismo, queda abierta la posibilidad de que en el largo plazo se pueda vislumbrar el crecimiento de la empresa bajo las diferentes opciones que puedan existir para el desarrollo de los negocios de este tipo.

De esta manera, el objetivo general del trabajo consiste en realizar un estudio de factibilidad para la creación de una pastelería fusión artesanal en donde se combinen ingredientes y recetas brasileñas y colombianas, en Bogotá. Teniendo como referencia la estructura para este tipo de trabajos expuesta en el libro de Baca (2001), la presentación que se realiza comienza por el capítulo asignado a la descripción del problema de investigación en donde se realiza el respectivo planteamiento y formulación del problema, así como los objetivos y la justificación de la investigación.

En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico, basado en los elementos fundamentales para la evaluación de un proyecto; así como el marco conceptual y el marco legal de la investigación. El tercer capítulo se enfoca en la metodología, en donde se expone que la investigación se realiza usando como medios de recolección de la información la revisión bibliográfica y la aplicación de una encuesta a consumidores potenciales.

El cuarto capítulo presenta el estudio de mercados, en donde se analiza el producto, la demanda y la oferta, y se exponen las estrategias de mercadeo del producto. Luego se realiza en el quinto capítulo el estudio técnico, en donde se determina el tamaño y la ubicación del proyecto, se describe el proceso productivo y determinan otros aspectos como los equipos, materias primas y personal requerido.

Seguidamente, el sexto capítulo se ocupa del estudio administrativo y legal, en el cual se definen aspectos como la estructura orgánica de la empresa, la descripción de los cargos y los aspectos legales a seguir para este tipo de proyectos. El séptimo capítulo aborda el estudio financiero, en donde se definen las inversiones a realizar y se efectúan las proyecciones de costos e ingresos, y demás presupuestos para concluir con la evaluación financiera. Finalmente, se presenta el capítulo octavo en donde se describen los aspectos que surgen del proyecto en cuanto a su balance ambiental y social.

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

En el transcurso del tiempo la pastelería ha cumplido un papel importante en el ámbito de la gastronomía. Desde la antigüedad hasta los tiempos actuales, este tipo de actividad no solo ha buscado la satisfacción del gusto de los consumidores, sino que a su vez ha intentado capturar sus emociones generando en estos fidelidad y empatía con los productos y sus autores. Desde la antigua Mesopotamia, pasando después por los árabes, los españoles y los franceses, se ha ido marcando la historia de la elaboración y consumo de este tipo de productos, cuya producción se ha extendido por el mundo con diversas innovaciones y su incorporación a la cultura gastronómica de cada país.

Hoy en día el desarrollo de las pastelerías en Colombia, en especial en la ciudad de Bogotá, ha tenido un crecimiento durante la última década bastante considerable, lo cual se debe al aumento de consumidores, así como al desarrollo urbanístico, comercial, turístico y cultural que ha tenido la ciudad.

Dicho crecimiento ha potencializado de forma significativa los distintos sectores, como lo son, el sector turístico, gastronómico y comercial. El consumo anual en la década de 2006 a 2016 ha aumentado de \$1.642 miles de millones (DANE, 2006) a \$4.940 miles de millones (DANE, 2016), este crecimiento manifiesta cómo la inversión para este tipo de sector ha venido aumentando conforme avanza el tiempo demostrando así que actualmente este sector se encuentra potencialmente en desarrollo.

Así mismo, según el DANE (2018), entre 2017 y 2018 el sector panificador y pastelero creció en un 3,2% en su producción real, por encima del crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) del país que fue del 2,6% en 2018. Por otra parte, un estudio efectuado por el Instituto Colombiano de Panadería y Pastelería (ICPP, 2019) mostró que las treinta empresas más grandes de este sector en Colombia tuvieron un incremento del 13,9% en sus ingresos operacionales en 2018 frente a 2017. Todas estas cifras muestran un importante dinamismo en este sector, incluso mayor frente a lo que muestra la economía colombiana en su conjunto.

Por otra parte, hay que señalar que en la capital del país el sector de la pastelería ha tratado de avanzar a la par con los requerimientos de la demanda, como ocurre también con los restaurantes y demás puntos de consumo de alimentos preparados y frescos. Dicha demanda se compone de los nacidos en esta ciudad, pero también en una alta proporción de personas que han llegado a habitar la ciudad desde los diversos puntos de la geografía nacional, así como de turistas de múltiples orígenes nacionales y extranjeros.

Si bien en la ciudad de Bogotá existen cerca de 8.000 establecimientos dedicados a la venta de productos de pastelería (Sánchez, 2018), la dinámica actual que presenta el sector manifiesta la necesidad de crear nuevas propuestas que incorporen innovaciones aptas para los consumidores de la ciudad. Actualmente, las pastelerías están en constante cambio, aumentando la diversificación de sus productos, esto con el fin de ampliar sus mercados objetivo, generando mayores ingresos y rentabilidad.

Sin embargo, los productores que se encausan por los terrenos de la innovación deben tener en cuenta las tendencias culturales que se presentan en el campo del consumo de alimentos. Un aspecto muy difundido en la actualidad es el tema del cuidado de la salud por medio de la alimentación, por lo que muchos consumidores han empezado a alejarse de los productos industrializados o ultra procesados, para interesarse cada vez más por lo natural y lo artesanal.

En este sentido, un claro ejemplo de adaptación a estas tendencias son las pastelerías artesanales. Al no industrializar sus procesos, estas empresas dan un valor superior al cliente, consistente en la atención especial en la salud de los consumidores, a diferencia de las pastelerías convencionales. Lo mismo ocurre en lo relativo a la tendencia a la reducción del consumo de azúcar. Es así como vemos en la actualidad los productos bajos en azúcar que han generado una gran relevancia para los clientes, por lo que algunas pastelerías han incorporado líneas bajas en azúcar en su oferta.

Por otra parte, ampliando la perspectiva para la elaboración del portafolio de productos, se ha empezado a ver en los diferentes establecimientos de comida una mayor diversificación. Al respecto, un frente que ha tenido gran acogida en los restaurantes gourmet es el de la comida fusión, que combina técnicas e ingredientes de diferentes orígenes manteniendo el propósito de satisfacer los paladares más exigentes. En el campo de la pastelería es muy poco el desarrollo que ha tenido este tipo de estrategias de diferenciación a través del producto, pero cuenta con amplias posibilidades, particularmente en nuestro medio en donde existe diversidad de ingredientes autóctonos, como las frutas exóticas, además del acceso a materias primas funcionales y diversas.

Este nacimiento de la comida fusión, aplicado a la pastelería, permite a los consumidores disfrutar nuevas delicias, por medio de la combinación de ingredientes de distintas culturas, creando la oportunidad de experimentar nuevos aromas, sabores, texturas y presentaciones, gracias a dicha fusión. En Bogotá ya hay restaurantes que experimentan con la comida fusión, así como consumidores que se han apropiado del tema demandando cada vez este tipo de productos. Es por ello por lo que la posibilidad de crear una oferta de pastelería fusión artesanal se puede convertir en una oportunidad de negocios en la medida que se parta de un estudio adecuado de las posibilidades que se pueden tener de crear los elementos administrativos, técnicos, comerciales y financieros que hagan viable cumplir con este propósito.

Cabe resaltar los diferentes aspectos que lograron la inspiración para lograr crear esta pastelería artesanal fusión en la ciudad de Bogotá. Uno de ellos es un gran interés por parte de los autores de este trabajo y la pasión por la pastelería brasilera. En tal sentido, se pretende llegar a esos nuevos sabores, aromas y texturas; a esa innovación que despierta expectativas, por lo que surge así el reto: ¿por qué no combinar esa pastelería exquisita con uno de los mejores chocolates del mundo? De allí surgió el interés por crear esta pastelería artesanal fusión, con el apoyo de conocidos y familiares que aportan sus experiencias y conocimientos en el área de la gastronomía.

En este orden de ideas, esta oportunidad de negocio se basa en la creación de una pastelería artesanal fusión enfocada en combinar diferentes recetas pasteleras brasileras con los ingredientes colombianos más representativos como lo son el cacao, el café suave, el lulo, el maracuyá, entre otros. Se explora y se explota de esta forma el potencial de esos sabores exclusivo y las distintas combinaciones que surjan de esta fusión. Esto sin omitir que en Bogotá no existe una pastelería artesanal fusión enfocada en una cultura en específico (aparte de la tradicional francesa), lo que da una oportunidad de abordar un nicho de mercado no explorado, brindando una atractiva innovación a los clientes potenciales.

Partiendo de los aspectos mencionados, también se puede apreciar que el mercado se encuentra en un proceso de crecimiento y desarrollo, donde las empresas innovadoras que puedan demostrar propuestas interesantes, con altos niveles de calidad en sus productos, tendrán esa oportunidad que está brindando actualmente el mercado para satisfacer a consumidores que buscan tener nuevas e impactantes sensaciones a través del consumo de alimentos.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Es factible, desde los puntos de vista del mercado, técnico, administrativo y financiero, crear una pastelería fusión artesanal en la que se combinen ingredientes y recetas brasileñas y colombianas, en la ciudad de Bogotá?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una pastelería fusión artesanal en donde se combinen ingredientes y recetas brasileñas y colombianas, en Bogotá.



### **1.3.2 Objetivos específicos**

Realizar un estudio del mercado que permita proyectar las estrategias adecuadas para la creación de una pastelería fusión artesanal en donde se combinen ingredientes y recetas brasileñas y colombianas, en Bogotá.

Efectuar un estudio técnico que indague los requerimientos operacionales y técnicos para la creación de una pastelería fusión artesanal en donde se combinen ingredientes y recetas brasileñas y colombianas, en Bogotá.

Elaborar un estudio administrativo y legal en el que se definan las características organizacionales y administrativas, así como los requerimientos legales para la puesta en marcha de una pastelería fusión artesanal en donde se combinen ingredientes y recetas brasileñas y colombianas, en Bogotá.

Efectuar un estudio financiero para la creación de una pastelería fusión artesanal, con miras a llevar a cabo la evaluación financiera del proyecto.

Realizar el balance social y ambiental que refleje los aspectos de estos campos que se originan por la creación de una pastelería fusión artesanal en donde se combinen ingredientes y recetas brasileñas y colombianas, en Bogotá.

### **1.4 Justificación**

El estudio de factibilidad para la elaboración de un plan de negocios en el campo de la pastelería fusión artesanal muestra grandes oportunidades para analizar con detalle la posibilidad de diseñar, constituir, formar y, a su vez proyectar la comercialización de este tipo de productos. En un orden de ideas, lo primero que se debe tener presente es que, en general, además de la escasa presencia de la pastelería artesanal fusión en el mercado, no se ha visto una propuesta enfocada en mezclar la pastelería brasilera y colombiana.

Por lo tanto, existe un mercado gastronómico que aún no ha sido suficientemente explotado por otros empresarios. En segundo lugar, la oportunidad de abordar este nicho de mercado aumenta la viabilidad de este negocio, recordando que la meta de esta novedosa propuesta consiste en atraer a los clientes potenciales, generando una gran empatía con ellos y a la vez fidelidad. En tercer lugar, las localidades del norte de la ciudad de Bogotá, que es en donde se busca llegar al mercado objetivo carece de la presencia de un establecimiento que ofrezca los productos de una pastelería fusión como la que este plan de negocios propone.

Por último y no menos importante, se trata de unificar las diferentes recetas de la cultura brasilera y colombiana, obteniendo de esta forma un producto totalmente diferente con respecto a los competidores. Esta diferenciación se verá reflejada en el sabor, textura y aroma único del producto; a su vez, el servicio que se le brindará a

cada cliente será excelente, buscando llegar al corazón de cada uno de ellos en un ambiente distinto y acogedor.

Todos estos aspectos mencionados anteriormente, presentan un objetivo en común, el cual es, cumplir con todas las necesidades requeridas por el cliente, llevándolo a su máxima satisfacción, haciendo de la visita al punto de venta una experiencia única e inolvidable para cada uno de ellos.

Dichos aspectos se conjugan para configurar la utilidad de llevar a cabo este estudio, con el cual se pretende, además, servir como fuente de generación de empleo, no sólo para sus autores sino para otras personas calificadas en cada cargo que requiera la empresa para su óptimo funcionamiento. Por otra parte, se pretende contar con otro plus para la percepción de valor de la empresa y es su política ambiental, en donde no se utilizarán empaques ni otro tipo de elementos elaborados con plásticos en la fase de atención de los clientes. Esta será una medida en pro de la preservación ambiental del planeta.

Por otra parte, se debe tener presente que en esta empresa no solo tendrá un punto de venta directo, sino que auspiciará el contacto informativo y comercial con sus clientes por medio de las redes sociales (Facebook, Instagram), lo cual en esta era digital no se puede pasar por alto. Así mismo, a través de un sitio web de la empresa se podrá interactuar con los clientes, dando a conocer la empresa y sus productos por medio de la aplicación de diferentes estrategias de marketing digital, para dar al cliente mayor comodidad, asesoría y excelencia en el servicio.

## 2. MARCOS DE REFERENCIA

### 2.1 Marco teórico

La fundamentación teórica de la investigación abarca los conceptos de estudio de factibilidad y los componentes que lo integran como parte de su estructura, los cuales se desarrollan a continuación.

#### 2.1.1 *Estudio de factibilidad*

El estudio de factibilidad es un instrumento para conocer de manera ordenada en amplitud y profundidad los aspectos que debe abordar la ejecución de un proyecto empresarial para el desarrollo de una idea de negocio. Su objetivo central es minimizar el riesgo para el inversionista, al conocer previamente a la ejecución, las exigencias y la viabilidad del proyecto en términos del mercado, de los aspectos técnicos y administrativos, y de los pronósticos financieros (Ramírez y Cajigas, 2004). Se trata de una recopilación estructurada de información que da cuenta, de forma detallada, acerca de la forma de llevar a cabo una idea de negocio, en donde la parte concluyente corresponde a la evaluación financiera que dictamina la factibilidad del proyecto.

Es importante contemplar las diferencias que existen entre un estudio de factibilidad y un plan de negocios. Al respecto hay que señalar que este último es “un instrumento de gestión de la empresa que sirve de guía para que el emprendedor o empresario implemente un negocio, (...) es un documento escrito de manera sencilla y precisa que muestra los objetivos que se quieren obtener y las actividades que se desarrollarán para lograr dichos objetivos” (Andía y Paucara, 2013, p. 81). En este orden de ideas, la información que se recopila por medio de un estudio de factibilidad se emplea para la realización del plan de negocios pues, aunque ambos representan una guía para la toma de decisiones de inversión o financiamiento, el estudio de factibilidad se presenta más enfocado en los procesos, mientras que el plan de negocios expone una orientación estratégica y táctica, principalmente (Vega, 2009).

Es por esto por lo que el estudio de factibilidad, como se describió anteriormente, tiene en su alcance la realización del estudio de mercados, los aspectos técnicos y administrativos, así como los aspectos financieros; mientras que el plan de negocios incluye el análisis del entorno, el análisis interno, el modelo de negocios, el plan

estratégico, los planes de acción por áreas, así como la viabilidad de la idea de negocios (Weinberger, 2009).

### **2.1.2 Estudio de mercados.**

De acuerdo con lo anterior, un estudio de factibilidad debe iniciarse con una investigación de mercados que aporte la información suficiente acerca del producto o servicio, sus consumidores, así como de la oferta y demanda en el mercado que se pretende abordar (local, regional, nacional o internacional) (Baca, 2001). Este estudio del mercado debe proveer las bases que permitan proyectar el tamaño de la empresa en cuanto a las ventas potenciales, con base en las posibilidades que brinda la demanda existente y pronosticada. Igualmente, este estudio posibilita diseñar las estrategias de mercadeo más adecuadas para ejecutar, ante la eventual implementación del proyecto (Erossa, 2004).

En el estudio de mercado es importante comenzar por realizar la descripción del producto, la segmentación y el mercado objetivo. En el análisis de la demanda, se realiza la descripción de consumidor, dentro de lo cual se suelen incluir aspectos de sus gustos, opiniones y expectativas con relación al producto (Baca, 2001). En lo referente al análisis de la competencia, se incluye la descripción de las empresas competidoras o las que ofrecen productos sustitutos. A partir de todo lo anterior, se definen las estrategias de mercadeo, dentro de las que se contemplan las de producto, precio, publicidad, distribución y servicio al cliente. Se finaliza con la proyección de las ventas.

El estudio de mercado es útil para prever una política adecuada de precios, estudiar la mejor forma de comercializar el producto y contestar la primera pregunta importante del estudio: ¿existe un mercado viable para el producto que se pretende elaborar? Si la respuesta es positiva, el estudio continúa. Si la respuesta es negativa, se plantea la posibilidad de un nuevo estudio más preciso y confiable, si el estudio hecho ya tiene esas características, lo recomendable será detener la investigación. (Baca, 2001, p. 34).

### **2.1.3 Estudio técnico u operacional.**

Luego del estudio del mercado se realiza el estudio técnico u operativo, en el cual se investigan las posibilidades técnicas con las que puede llevarse a cabo el proyecto. Según Baca (2001), aquí se incluyen aspectos como el tamaño del proyecto, el cual se realiza con base en la información obtenida en el estudio de mercado con relación a la proyección de ventas y otras variables que el investigador considere

pertinente. Esto implica determinar la cantidad de producción (del producto o servicio) a realizar en cada uno de los periodos del horizonte del proyecto, o sea del tiempo para el cual se efectúa el análisis de la prevalencia de la empresa, que puede ser de 3 a 5 años por lo general. Se indaga igualmente cómo se desarrollará el proceso de producción, la localización de la planta de producción o el establecimiento en donde se ubicará la empresa, las tecnologías e infraestructuras requeridas, la distribución de planta, y finalmente la mano de obra e insumos que demanda el proyecto.

#### ***2.1.4 Estudio administrativo y legal.***

Como complemento de lo anterior se desarrolla el estudio administrativo y legal, en donde, según Baca (2001), se define la estructura organizativa de la empresa e, igualmente, se observa la viabilidad legal de constituir la. Se incluye el organigrama de la empresa, la distribución de los cargos, las líneas de autoridad, así como el perfil de los cargos. En el componente legal se incluye la forma jurídica con la cual operará la empresa e, igualmente, las diversas normas legales que deben observarse para la constitución y la operación del proyecto.

#### ***2.1.5 Estudio y evaluación financieros.***

Posteriormente se realiza el estudio financiero, el cual está dirigido a identificar las inversiones y flujos financieros que requiere el proyecto. Según plantea Baca (2001), la cuantificación de los valores que representan la proyección de la demanda de la empresa, así como los insumos y el talento humano necesarios, son la base para incluir los ingresos y costos de la operación. De igual manera, las necesidades de infraestructura, tecnologías y demás equipamiento que se exige para poner a operar la empresa, configuran las inversiones a realizar. Igualmente, sobre la base de los valores de inversión se determinan las necesidades y fuentes de financiamiento del proyecto. Con toda esta información se procede a realizar los flujos financieros que se proyecten para un horizonte determinado, presupuestando también los estados financieros para el horizonte del proyecto. Finalmente, se calculan los indicadores de evaluación que reflejarán la factibilidad financiera, con lo que se permite decidir sobre si es viable o no invertir en el proyecto en cuestión.

#### ***2.1.6 Balance social y ambiental.***

Desarrollados los estudios, técnico, administrativo y financiero, un estudio de factibilidad debe contemplar también las otras implicaciones que puede generar su implementación. Según Díaz y Perey (2011), dentro de ellos se incluye el balance social

en donde se alude a temas como la generación de empleo u otras acciones positivas de responsabilidad social empresarial (RSE) que el proyecto pretenda desarrollar. De acuerdo con dichos autores, son aspectos clave de la RSE contribuir en temas como la generación de resultados, creación de puestos de trabajo, lograr eficiencia en el uso de los recursos, generar innovación para el mercado, así como el factor de transparencia de la gestión. Por otra parte, también se incluye el balance de los aspectos ambientales, en donde se muestran características como el uso de recursos no renovables o de materiales que contaminan el medio ambiente, así como la forma de manejar los residuos producidos en el proceso de operación de la empresa. En los casos en los que el factor ambiental es altamente relevante se describen las políticas en este campo y los impactos que se espera que éstas produzcan. En general, el balance social y ambiental representa un informe acerca de la forma en que la empresa maneja y/o proyecta manejar los aspectos de su Responsabilidad Social Empresarial.

## **2.2. Marco conceptual**

Administración: “El proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales” (Gallardo, 2012, p. 12).

Cocina fusión: Esta modalidad implica la unión o combinación de recetas, ingredientes o procedimientos de diferente origen o estilo para la producción de nuevos productos gastronómicos. (Rouge, 2018, p. 1).

Estrategia: “Patrones de objetivos que se han concebido e iniciado con el propósito de darle a la organización una dirección planificada”. (Contreras, 2013, p. 152).

Estudio de factibilidad: Es instrumento para conocer de manera ordenada en amplitud y profundidad los aspectos que debe abordar la ejecución de un proyecto empresarial para el desarrollo de una idea de negocio. (Ramírez y Cajigas, 2004, p. 14).

Gastronomía: “Es el estudio de la relación entre cultura y alimento. Aunque las técnicas culinarias, las recetas y los platos son su eje, tiene múltiples dimensiones y es un oficio interdisciplinario que involucra a las ciencias exactas, las ciencias naturales, las ciencias sociales, las artes, y todas aquellas que tengan que ver con el sistema alimentario, las cadenas productivas, y los aspectos culturales del acto de comer” (ECCI, 2014, p. 1).

**Mercado:** Área en que confluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados. (Baca, 2001, p. 14).

**Pastelería:** “Tipo de gastronomía que se basa en la preparación, cocción y decoración de platos y piezas dulces o saladas tales como tortas, pasteles, galletas, etc. Son productos alimenticios elaborados básicamente con masa de harina, fermentada o no, rellena o no, cuyos ingredientes principales son harinas, aceites o grasas, sal o azúcar, agua, con o sin levadura, a la que se pueden añadir otros alimentos” (Molina, 2012, p. 1).

**Pastelería artesanal:** Es aquella que se caracteriza porque emplea materias primas naturales y fórmulas tradicionales, pero especialmente no industrializa ni elabora en serie sus productos, lo que da lugar a que en cada uno de ellos se produzca el esfuerzo particular por crear una obra de artesanía gastronómica. (Pastelería Artesanal Argentina, 2010, p. 1).

**Pastelería fusión:** Por lo general, la comida fusión se enfoca en la combinación de dos o más tradiciones originarias de países diferentes. Esta tipología de la gastronomía, aunque es corriente en los procesos migratorios, también se puede presentar simplemente por el propósito experimental de los profesionales de la culinaria o de las especialidades, como el caso de la pastelería (Rouge, 2018).

**Plan de negocios:** “Instrumento de gestión de la empresa que sirve de guía para que el emprendedor o empresario implemente un negocio; es un documento escrito de manera sencilla y precisa que muestra los objetivos que se quieren obtener y las actividades que se desarrollarán para lograr dichos objetivos”. (Andía y Paucara, 2013, p. 81).

**Planeación:** “Significa diseñar un futuro deseado e identificar las formas para lograrlo”. (Miklos, 2000, p. 36).

**Proyecto:** Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana (Baca, 2001, p. 2).

**Viabilidad comercial:** Indicará si el mercado es o no sensible al bien o servicio producido por el proyecto y la aceptabilidad que tendría en su consumo o uso. (Sapag, 1989, p. 10).

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, p. 42).

### **2.3 Marco legal**

En el marco legal se presentan aspectos normativos de importancia para las gestiones comerciales, tributarias y del funcionamiento legal, necesario para cualquier empresa en Colombia. Además, se presentan normas sobre manipulación y manufactura de alimentos.

Hay que advertir que toda empresa en funcionamiento está obligada a llevar un proceso debidamente legal, lo cual abarca cumplir a cabalidad cada una de las normas vigentes, puesto que si se apartara del seguimiento de la normatividad podría llevar a tener problemas legales e, incluso, al cierre definitivo de la empresa.

Ley 590 de 2000: Esta ley fue establecida por el Congreso de Colombia y trata de las disposiciones para promover el desarrollo de los micros medianas y pequeñas empresas. El objeto de esta ley es promover el desarrollo integral del micro, pequeñas y medianas empresas teniendo en cuenta los beneficios que aportan tanto para la sociedad como para el país.

Ley 232 de 1995: Determina los requerimientos a establecimientos comerciales, industriales y/o de servicios. Allí se dictan normas para el funcionamiento de establecimientos comerciales; entendiéndose como establecimiento de comercio un conjunto de bienes organizado por un empresario para realizar los fines de la empresa. Es necesario para el ejercicio del comercio que los todos los establecimientos abiertos al público reúnan los siguientes requisitos:

- Cumplir con todas las normas referentes al uso del suelo, intensidad auditiva, horario, ubicación y destinación expedida por la autoridad competente del respectivo municipio.
- Cumplir con las condiciones sanitarias descritas por las normas vigentes sobre la materia.
- Para los establecimientos en donde se ejecuten públicamente obras musicales causante de pago por derechos de autor, se les exigirán los comprobantes de pago expedidos por la autoridad legalmente competente, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 23 de 1982 y demás normas complementarias, sobre derechos de autor.



Ley 100 de 1993: En la cual se incluye lo referente a las obligaciones de los empleadores, con referencia a la seguridad social de los empleados, en aspectos como la salud, las pensiones y el aseguramiento sobre riesgos laborales.

Resolución 2674 de 2013. Dispone normas sobre buenas prácticas de manipulación en la producción de alimentos, incluyendo los aspectos sanitarios que deben cumplir los fabricantes.

## **n3. METODOLOGÍA**

### **3.1 Tipo de estudio**

El tipo de investigación a efectuar es descriptivo, el cual se puede definir en los siguientes términos:

En el estudio descriptivo se identifican características del universo de investigación, se señalan formas de conducta y actitudes del total de la población investigada, se establecen comportamientos concretos y se descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación. De acuerdo con los objetivos planteados el investigador señala el tipo de descripción que se propone realizar. (Méndez, 2006, p. 231).

En la investigación realizada se buscó identificar las opiniones, gustos, expectativas y necesidades de los clientes potenciales, con miras a caracterizar aspectos importantes del mercado para los productos de pastelería artesanal fusión, de que trata este proyecto.

### **3.2 Fuentes de información**

En primera instancia se acudió a fuentes secundarias como los libros e, igualmente, los artículos impresos y de internet. Así mismo se recolectó información de fuentes primarias como fueron las encuestas aplicadas a clientes potenciales y la observación de las instalaciones y los productos de la competencia.

### **3.3 Técnicas de recolección de información**

Para la recolección de la información se aplicó una encuesta con preguntas cerradas de opción múltiple. Con respecto a este tipo de instrumentos de recolección de información, estas se plantean teniendo en cuenta algunas de sus características:

La recolección de información mediante la encuesta se hace por medio de formularios, los cuales tienen aplicación a aquellos problemas que se pueden investigar por métodos de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento. La encuesta permite el conocimiento de las motivaciones, las actitudes y las opiniones de los individuos en relación con su objeto de investigación. (Méndez, 2006, p. 252).

Otra técnica de recolección de información empleada fue la observación de campo, la cual fue necesaria para conocer aspectos puntuales de la oferta en el mercado de productos de pastelería en la ciudad de Bogotá, haciendo énfasis en los campos de productos artesanales y fusión.

### **3.3 Tipo de muestreo**

Se utilizó un tipo de muestreo No Probabilístico, en el cual se determina el tamaño de la muestra y los elementos seleccionados para integrarla, de acuerdo con la opinión o juicio que tenga el investigador sobre la población con base en los objetivos del estudio.

De acuerdo con lo anterior, para realizar el presente estudio se definió tomar una muestra de 100 clientes potenciales habitantes de las localidades del norte de la ciudad de Bogotá, en donde los estratos socioeconómicos 4, 5 y 6 son más frecuentes. Esto en razón a que el proyecto está planteado para enfocarse en los mercados de dichos estratos.

De acuerdo con lo anterior, los criterios que se tuvieron en cuenta para seleccionar la muestra fueron los siguientes:

- Mayores de 18 años.
- De ambos géneros
- Residentes en localidades del norte de Bogotá (Chapinero, Usaquén y Suba).

### **3.4 Población y muestra**

Según Hernández-Sampieri (2010), la población se define como el “conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p. 303). Para el caso esta investigación, se pueden considerar a todos residentes de las mencionadas localidades mayores de 18 años representan la población de la investigación. En este orden de ideas, en el siguiente cuadro se desglosa la población objeto del estudio.

Con respecto a la muestra, es en esencia “un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (Hernández-Sampieri, 2010, p. 305). Considerando que la población es un número elevado, como se señaló anteriormente

se aplicó un muestreo no probabilístico, a través del cual se optó por emplear una muestra de 100 personas.

Cuadro 1. Población proyectada por el DANE para localidades de Usaquén, Chapinero y Suba - 2016.

Localidad	18 a 25 años	26 a 64 años	65 o más	Totales
Usaquén	66.438	229.143	40.224	335.805
Chapinero	20.188	79.779	14.758	114.725
Suba	122.927	416.631	48.676	588.234
Total				1'038.764

Fuente: DANE (2016a).

### 3.5 Procedimiento

El procedimiento llevado a cabo para el desarrollo de la investigación se realizó en las siguientes etapas:

- 1) Recolección de información bibliográfica
- 2) Elaboración del marco de referencia
- 3) Diseño de la encuesta
- 4) Aplicación de la encuesta
- 5) Observaciones de campo
- 6) Elaboración del estudio de mercados
- 7) Elaboración del estudio técnico
- 8) Elaboración del estudio financiero y evaluación del proyecto
- 9) Conclusiones

## 4. ESTUDIO DE MERCADOS

### 4.1. Descripción y análisis del producto

Con relación al producto y al servicio, es muy importante tener claro ambos conceptos, ya que cuando se habla de producto o servicio en ocasiones se tiende a confundir dichos conceptos, de esta forma si no se tienen claro no se sabría que estrategias aplicar para cada concepto, teniendo cada una de estas estrategias un mismo fin ya sea para un producto o un servicio, dicho fin es satisfacer completamente a los clientes.

En este orden de ideas, dentro de una pastelería se ofrece un catálogo tanto de productos como de servicios, donde podemos ver que dentro de los productos se ofrece un menú salado y menú dulce, así como productos complementarios que encontrarán los clientes dentro de la Pastelería. Por otro parte, se tiene el servicio, el cual en la pastelería tiene que ver con todo lo que se le brinda (atención) al cliente desde su entrada al establecimiento hasta que se retira. También se cuenta con los servicios externos brindados referidos principalmente a los domicilios.

Sin embargo, hay que precisar que el costo de la prestación de dichos servicios se encuentra incluido en las tarifas empleadas para el menú de los productos, lo que significa que son los productos los protagonistas de la oferta de la Pastelería, aunque se pretenda que estén muy bien complementados con el servicio al cliente al que se ha hecho alusión. En este orden de ideas a continuación se hace la descripción de los productos del proyecto.

En primer lugar, hay que destacar que en la oferta de la Pastelería se tendrán las siguientes líneas de productos: Ponqués, Tortas, Hojaldrados, Mousses y Bizcochos. La descripción de cada línea es la siguiente:

- Ponqués: se trata de productos elaborados con base en harina de trigo, huevos, mantequilla y azúcar (o algún edulcorante). Se suelen producir redondos o cuadrados y de diferentes tamaños o pesos para ser cortados en porciones individuales por el consumidor. Suelen ir recubiertos con crema a base de mantequilla, claras de huevo, crema de leche, o cremas artificiales. Se usan y consumen como parte del ritual de celebración en diferentes ocasiones familiares y sociales.

- Tortas: se asemejan a los ponqués en los ingredientes, los tamaños y la funcionalidad de poder cortarlos en porciones individuales y se diferencian en que cuentan con un relleno y cobertura que pueden ser cremas de diferentes sabores, frutas, mousses, entre otros. Mientras que los ponqués se consumen en eventos de mayor formalidad (matrimonios, bautizos, etc.), las tortas tienen un tono más informal y se usan para celebraciones más ocasionales.
- Hojaldrados: se elaboran con harina y abundante grasa que sirve para separar las hojas de masa que los caracterizan. Se emplean principalmente para elaborar pasteles de consumo unipersonal, con rellenos que pueden ser de sal, como carnes o vegetales; o de dulce, con cremas, frutas, mermeladas entre otros. Son utilizados generalmente para consumir entre las comidas fuertes, como medias nueves u onces.
- Mousses: se trata de postres elaborados con crema de consistencia fuerte, bien con gelatina o huevo. Se les incorporan sabores o jugo de frutas, o ingredientes como chocolate, café, etc. Pueden ir combinados con masa de ponqué o bizcochuelo. Las presentaciones pueden ser para cortar en porciones o de una vez ya individuales.
- Bizcochos. Son presentaciones en porción unipersonal, las cuales pueden derivar del ponqué, las tortas, el hojaldrado y los mousses. En esta categoría existe una gran posibilidad de presentaciones, ingredientes y combinaciones.

Para la Pastelería fusión de este proyecto, se incorpora como gran protagonista la gastronomía de Brasil, en el campo de la pastelería. Se trata de una diversidad de productos que pueden encajar en las líneas que se han descrito, agregándoles el toque de la pastelería tradicional colombiana. En este sentido, productos brasileños como el brigadeiro, el pastel atrapa maridos, la tarta brasileña, el quindim de coco, el biscoito o el cuscuz bahiano, son algunos de los ejemplos de la pastelería de dicho origen que enriquecerán la oferta de la Pastelería de este proyecto.

Así mismo, como se ha reiterado, el proceso productivo será de carácter artesanal, lo que indica que los productos se realizarán con el mínimo básico de intervención de procedimientos industrializados. Un ejemplo evidente de ello será la decoración o composición final de los productos, los cuales demostrarán el carácter manual de la elaboración.

Finalmente, otra característica de los productos a ofertar es que, aunque la mayoría se ofrecerá con contenido de azúcar convencional, se producirán algunas versiones endulzadas con Stevia, que es un endulzante natural que, además de ser muy bajo en calorías, no es contraindicado para personas con diabetes. De esta

manera, la población que prefiere no consumir azúcar podrá encontrar en la Pastelería productos acordes a su gusto o necesidad.

## **4.2. Análisis de la demanda**

### **4.2.1 Características generales**

En Colombia, tradicionalmente se ha presentado una influencia europea en la producción de los productos de pastelería. De manera que los consumidores se han acostumbrado a comprar y disfrutar de recetas que en su mayoría tienen origen en España, Francia o Italia principalmente. De esta manera cada cliente que llega a una pastelería suele esperar encontrarse con productos que son repetitivos en la mayoría de este tipo de establecimientos.

Quizá es por medio de la decoración que en algunas oportunidades se busca lograr la diferenciación; obviamente, aparte de la calidad de los ingredientes y de los procesos, que son los que le dan el sabor, color, textura y demás atributos con los que se distingue el nivel de calidad del producto final.

En este orden de ideas, la demanda de los productos de pastelería se suele guiar principalmente por dos parámetros que son: primero: la variedad de productos, que favorecen que el consumidor pueda elegir o que pueda encontrar el producto que busca o que impulsivamente le atrae para calmar su ansiedad de dulce o su antojo y; segundo: la calidad del producto, variable que procede de aspectos como la variedad, combinación y calidad de los insumos; así como de los procesos de elaboración y de presentación del producto. De acuerdo con estos dos parámetros la población consumidora se orienta a la compra en función de su capacidad adquisitiva, pues tales parámetros exigen diferentes niveles de costos de producción.

Ahora, si se trata de consumir los productos en el punto de venta, el ambiente del lugar es determinante. Algunas pastelerías se adecúan como cafeterías o incluso forman parte de negocios de panadería, lo que indica para la mayoría de este tipo de establecimientos que apenas se cumple con las condiciones básicas de comodidad, higiene y seguridad. Pero, por otra parte, hay una minoría relativa de pastelerías que buscan que el consumo en el establecimiento agregue valor al precio del producto, al tratar de que sea una experiencia especial de tipo sensorial. En estos casos se maneja aspectos como los elementos de decoración, iluminación, colores, mobiliario e incluso la integración del aroma de los productos, para hacer más atractivo y placentero el

consumo, lo que hará que el cliente asista no sólo por las características intrínsecas del producto sino por el ambiente que rodea su consumo.

En cuanto a la manera en que estos productos son consumidos, los ponqués y tortas se compran para llevar, para consumirlos en eventos desde muy formales hasta muy informales. Pero los pasteles de dulce y de sal, así como los bizcochos y mousses, se pueden consumir en el punto de venta o llevarlos a casa, al trabajo u otro lugar, para el consumo del comprador o de otras personas a las que se les brinde el detalle de obsequiárselos. Al respecto, hay que señalar que los productos de pastelería, además de cumplir con la funcionalidad de satisfacer el hambre, también cumplen un papel afectivo y emocional en cuanto se consideran muchas veces como un consumo especial, como ocurre con los postres que representan el detalle particular diferente a la comida de todos los días.

#### **4.2.2 Consumidor / Segmentación**

En este aspecto se tendrá en cuenta el *target group* o mercado objetivo para los productos de la Pastelería, esto hace referencia a qué tipo de consumidores a los que se va a dirigir el proyecto, teniendo en cuenta ciertas características de los mismos, las cuales son:

- A. Personas desde los 8 años en adelante.
- B. Personas que vivan o trabajen en la zona norte de Bogotá D.C
- C. Personas ubicadas en estratos 4, 5 y 6
- D. Personas que disfruten de los productos de pastelería independiente de que consuman azúcar o no
- E. Personas que les atraiga consumir productos de pastelería innovadores y de la mejor calidad
- F. Personas que les atraiga consumir productos de pastelería bajo el concepto de artesanales, con beneficios para la salud y un gusto particular.

#### **4.2.3 Resultados de encuestas a consumidores**

Con el objetivo de obtener una mayor información acerca de los gustos, hábitos de compra y consumo, así como sobre las necesidades y expectativas de los consumidores, se realizó una encuesta cuyos resultados ayudaron a perfilar el sentido de las estrategias de mercadeo, que se presentan más adelante. Dichas encuestas, como se señaló en la metodología, se efectuaron en las localidades de Usaquén, Chapinero y Suba, porque es allí en donde hay mayor concentración de clientes



potenciales que forman parte del mercado objetivo, en referencia a habitantes de estratos 4, 5 y 6.

A continuación, se presentan las gráficas con los resultados obtenidos con la aplicación de la encuesta, así como la interpretación de los mismos.

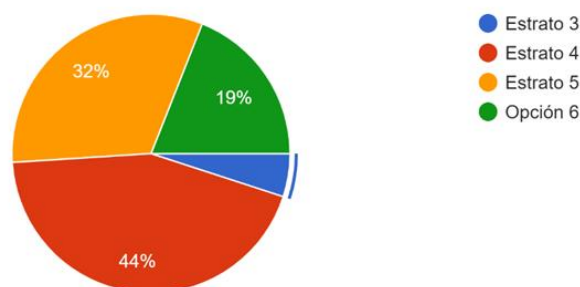
### 1) *Estrato*

En la figura 1 se aprecia que la mayoría de las personas que fueron encuestadas corresponden al estrato 4, representando el 44%. A este grupo le siguieron los que pertenecen al estrato 5, el cual obtuvo un 32% de las respuestas, así como los del estrato 6, con un 19%. El estrato 3 fue la minoría, con un 5%. En general se puede señalar que la mayoría de la muestra se enfoca en los estratos 4 y 5.

Figura 1. Estratos de los encuestados.

Estrato del barrio en que vive:

100 respuestas



Fuente: elaboración propia

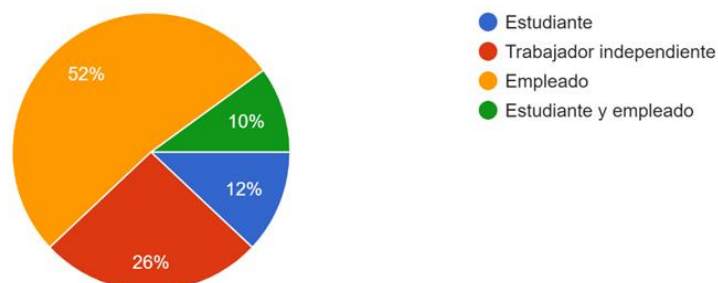
### 2) *Ocupación*

Con referencia a la ocupación, la figura 2 muestra que la mayoría de los encuestados se desempeñan como empleados, con 52%. A estos les siguieron los que cumplen la labor de trabajadores independientes, con un 26% y los estudiantes, que tuvieron un 12%. Sólo un 10% de las personas encuestadas corresponde simultáneamente a estudiantes y empleados. Se puede destacar que la mayoría de los encuestados trabajan, bien sea como empleados o independientes.

Figura 2. Ocupación de los encuestados.

Ocupación:

100 respuestas



Fuente: elaboración propia

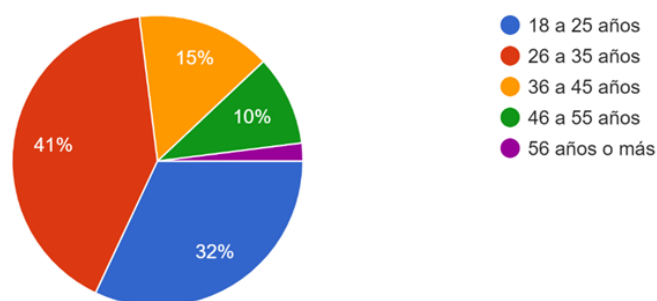
### 3) Edad

Con relación a la edad, de acuerdo con la figura 3, el rango mayoritario correspondió a los encuestados entre 26 y 35 años, el cual obtuvo un 41%. A este rango les siguieron los que cuentan con 18 a 25 años, con el 32%, y los que tienen entre 36 y 45 años, que obtuvo un 15%. En general el grupo de personas encuestadas se trata principalmente de adultos jóvenes entre los 18 y los 35 años, aunque también hay representatividad de las personas mayores de 35 años.

Figura 3. Edad de los encuestados.

Edad

100 respuestas



Fuente: elaboración propia

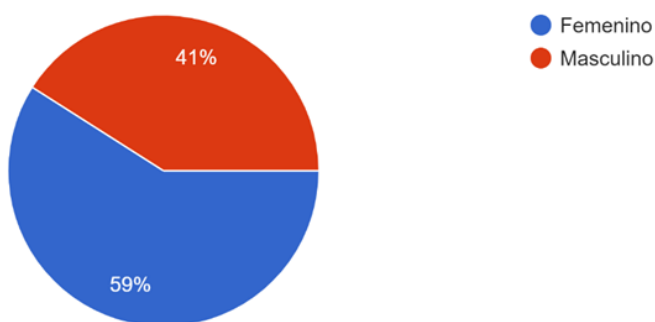
#### 4) Género

En lo referente al género de las personas que fueron encuestadas, de acuerdo con la figura 4, se encuentra que la mayoría correspondió al género femenino, el cual se conformó con el 59% de la muestra. El restante 41% fue el constituido por personas del género masculino. Aunque hay una diferencia entre la proporción de los dos géneros, ambos cuentan con representación importante en la muestra.

Figura 4. Género de los encuestados

#### Género

100 &nbsp;respuestas



Fuente: elaboración propia

#### 5) *¿Con que frecuencia consume productos de pastelería?*

Como se puede observar en la figura 5, la frecuencia mayoritaria con que los encuestados suelen consumir productos de pastelería es de cada dos o tres semanas, con un 41% de las respuestas. La frecuencia que siguió fue la de cada mes o dos meses, la cual obtuvo un 34% de las respuestas. La tercera frecuencia con mayor porcentaje fue la de cada semana, con el 23%. En general estas respuestas muestran que la casi totalidad de los encuestados (98%) consumen estos productos al menos cada dos meses; y que quienes los consumen al menos por mes representan el 64%. Todo ello conlleva a destacar la gran aceptación de este tipo de productos y el hábito arraigado de consumirlos entre los encuestados.

Figura 5. Frecuencia en el consumo de productos de pastelería.

¿Con que frecuencia consume productos de pastelería?

100 respuestas



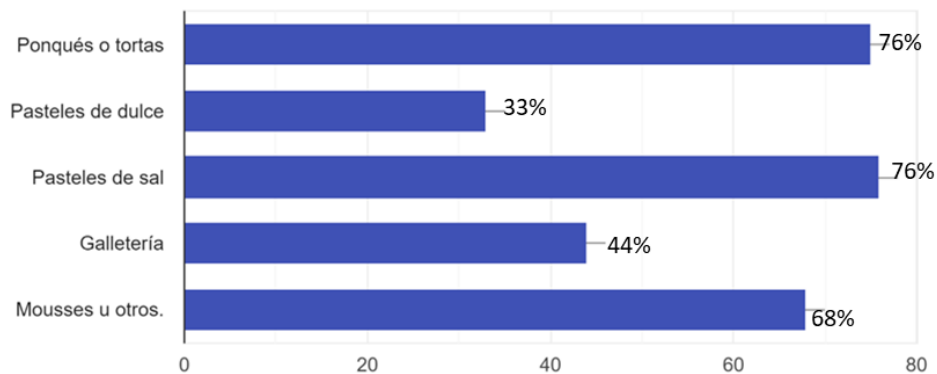
Fuente: elaboración propia

### 6) ¿Cuáles productos consume más? (señale máximo tres)

Figura 6. Productos de pastelería que consumen más.

6. ¿Cuáles productos consume más? (señale máximo tres)

100 respuestas



Fuente: elaboración propia

Al observar en la figura 6 los productos que más consumen los encuestados en la línea de pastelería, se encuentra que hay un empate en el primer lugar entre

ponqués y tortas con pasteles de sal, pues ambos productos obtuvieron el 76% de las preferencias. Otro producto con alta aceptación fue el de los mousses y otros, con el 68%. Por otra parte, productos como la galletería y los pasteles de dulce, aunque tuvieron menos respuestas que los anteriormente señalados, cuentan con porcentajes bastante significativos.

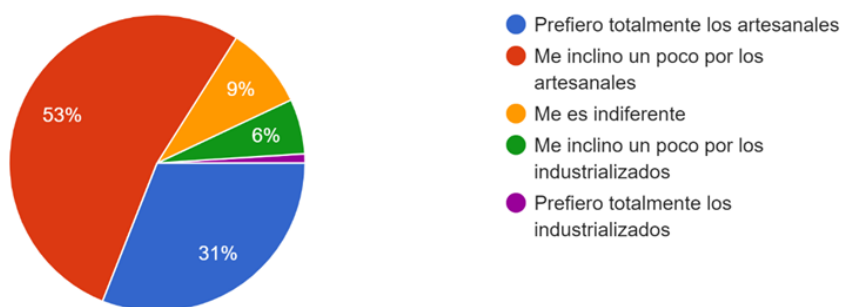
### **7) ¿Qué opina de comprar productos de pastelería artesanal frente a los productos industrializados?**

De acuerdo con la información aportada por la figura 7, se puede apreciar que la mayoría de las personas encuestadas se inclinan por los artesanales, con un 53% de ellas. A estos les siguieron los que prefieren totalmente los artesanales, que contaron un 31% de las respuestas. Para un 9% la elección entre las dos alternativas les es indiferente. Como se puede apreciar, los productos de pastelería artesanal tienen una marcada preferencia entre los consumidores, frente a la opción de productos industrializados.

Figura 7. Opinión de comprar productos de pastelería artesanal frente a los productos industrializados.

¿Qué opina de comprar productos de pastelería artesanal frente a los productos industrializados?

100 respuestas



Fuente: elaboración propia

### **8) ¿Cómo suele adquirir los productos de pastelería?**

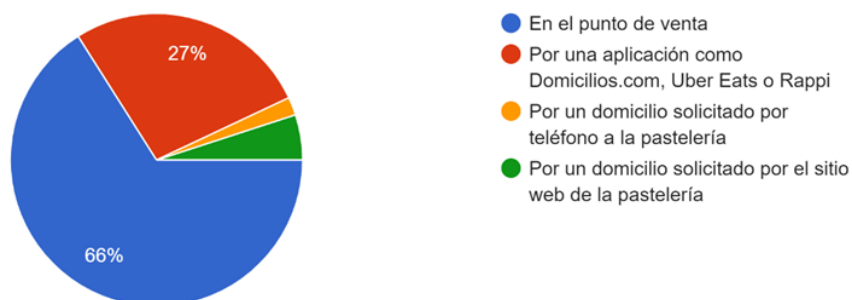
En referencia a la manera en que los encuestados suelen adquirir los productos de pastelería, la figura 8 muestra que la mayoría de ellos, con un 66%, tiene la tendencia comprar estos productos en el punto de venta. A estos les siguen los que

prefieren adquirir estos productos a través de aplicaciones como Domicilios.com, Rappi o Uber Eats, con un 27%. Estas opciones representan en conjunto el 93% de las preferencias, lo que expresa el auge del uso de las aplicaciones para smartphones, canal que es casi indispensable contar en las estrategias de distribución del producto.

Figura 8. Forma de adquirir los productos de pastelería.

¿Cómo suele adquirir los productos de pastelería?

100 respuestas



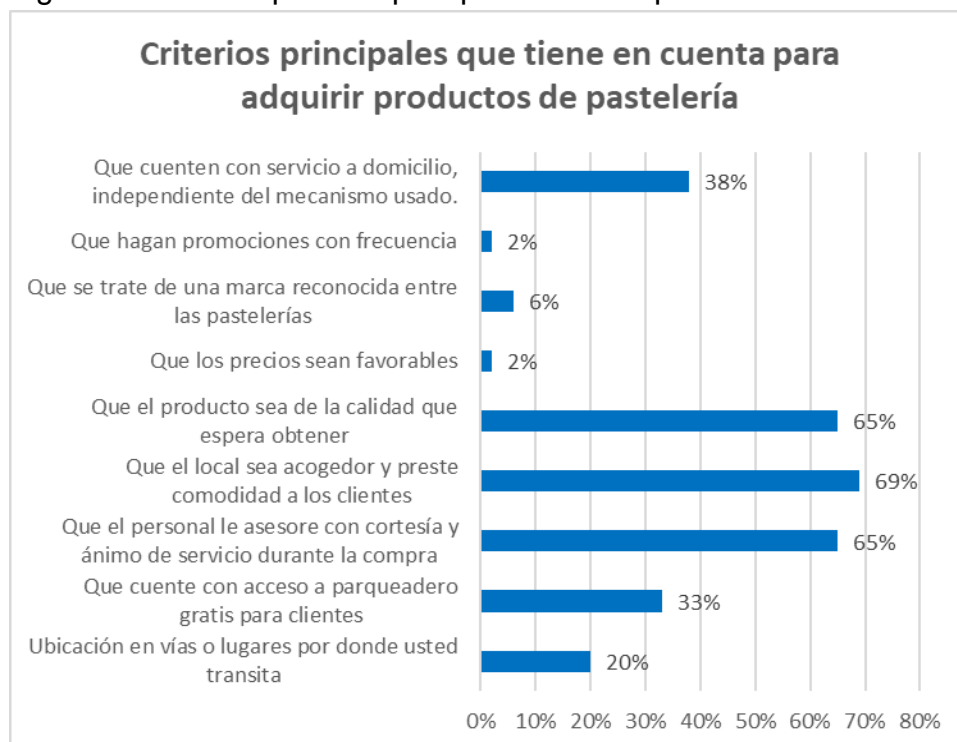
Fuente: elaboración propia

**9) Indique los TRES criterios principales que tiene en cuenta para adquirir los productos de pastelería, entre los que se indican a continuación:**

Con respecto a los principales criterios que los encuestados tienen en cuenta para adquirir los productos de pastelería, de acuerdo con lo que muestra la figura 9, la mayoría de los encuestados, el 69%, indicó: que el local sea acogedor y preste comodidad a los clientes. Se presentó un empate en el segundo porcentaje obtenido entre el criterio: que el producto sea de la calidad que se desea recibir, y el criterio: que el personal asesore con cortesía y ánimo de servicio durante la compra; ambos con el 65%.

Otro criterio con un importante porcentaje fue: que cuenten con servicio a domicilio independiente del mecanismo usado, con un 38%. Se observa que los encuestados tienden a inclinarse principalmente aspectos diferentes del producto en sí, como es el ambiente y comodidad del local, y el servicio al cliente, así como el tema del servicio al domicilio. Aunque, es también relevante la calidad del producto, el cual debe estar a la altura de las expectativas de los clientes.

Figura 9. Criterios para adquirir productos de panadería



Fuente: elaboración propia

**10) ¿Cuáles son las principales características del producto de pastelería, que son esenciales para que usted los adquiera en un determinado establecimiento?**

Con relación a las principales características del producto de pastelería que son esenciales para que los encuestados decidan adquirirlas en un establecimiento, la que obtuvo un mayor porcentaje fue la amplia variedad de productos, con un 66% de respuestas. A esta le siguieron, por una parte, la presentación del producto que debe ser atractiva, con un 51% de las respuestas; y la diversidad en el uso de azúcar o edulcorantes, con un 40%. Otro factor importante fue el de las recetas con ingredientes novedosos o diferentes a los comunes.

Se observa en estas respuestas, que los encuestados atienden bastante el tema de la variedad, el cual está conectado con el uso de ingredientes novedosos. Así mismo, el tema del azúcar cada vez es más sensible entre los consumidores, por lo que plantear alternativas sin este insumo es relevante. El tema de la presentación del producto es, también, muy importante para los consumidores, puesto que por lo general

se tiende a encontrar las mismas presentaciones en la mayoría de los establecimientos, lo que da espacio al estímulo de la visión, que es un sentido que hay que tener muy en cuenta pues es una base primaria antes de experimentar el olor, el sabor y el tacto.

Figura 10. Principales características del producto de pastelería esenciales para adquirirlas en un establecimiento.



Fuente: elaboración propia

### **11) ¿Por cuáles medios suele enterarse de las pastelerías y de sus productos?**

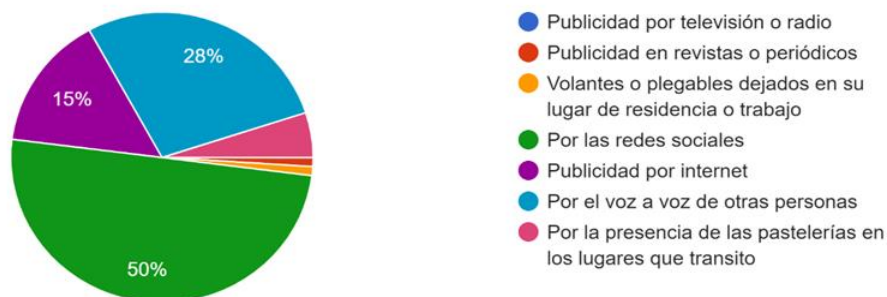
En la figura 11, se aprecian los resultados obtenidos con relación a los medios por los cuales se enteran de las pastelerías y sus productos. Allí se puede observar que la mayor parte de los encuestados se enteran de dicha oferta a través de las redes sociales, con un 50%. A esta vía le siguieron el “voz a voz”, con un 28%, y la publicidad por internet, con un 15%. Todo esto expresa que los medios convencionales de publicidad no suelen ser usados en este mercado. Por el contrario, los que proviene del internet están siendo cada vez más usados con efectividad para los propósitos publicitarios. Así mismo, el “voz a voz” es muy representativo por lo que deben encontrarse e implementarse las estrategias para dar realce a la utilización de este camino de comunicación publicitaria.



Figura 11. Medios por los cuales se enteran de las pastelerías y sus productos.

¿Por cuáles medios suele enterarse de las pastelerías y de sus productos?

100 respuestas



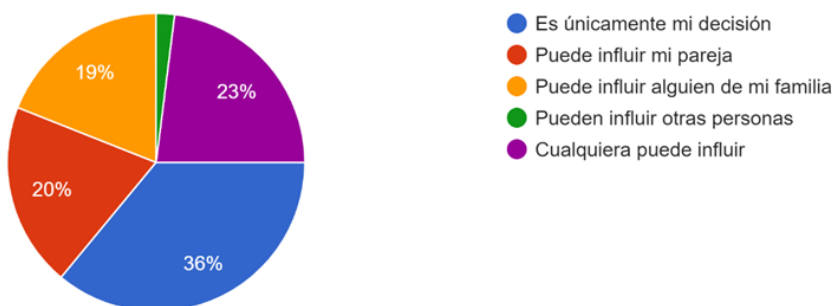
Fuente: elaboración propia

### 12) ¿Quién influye para su decisión de compra de los productos de pastelería?

Figura 12. Personas que influyen en la decisión de compra de los productos de pastelería.

Quién influye para su decisión de compra de los productos de pastelería?

100 respuestas



Fuente: elaboración propia

La principal respuesta con relación a la persona que más influye para la decisión de compra de productos de pastelería fue que la decisión es únicamente del encuestado, con 36%, según se ve en la figura 12. A esta respuesta le siguieron; cualquier persona puede influir, con el 23%, y la pareja del encuestado, con el 20%. Otra respuesta importante fue: alguien de la familia, con el 19%.

En estas respuestas se puede observar, en primer lugar, que o nadie influye o cualquiera puede influir, lo cual indica que los clientes no prestan mucha atención a este aspecto del proceso de compra. Así mismo, la pareja o algún familiar se incluyen como fórmula para acompañar la decisión de compra, lo cual puede obedecer a que en muchos casos el consumo de algunos de los productos de pastelería puede estar relacionado con aspectos emocionales en donde se implica principalmente la intimidad del ámbito de la familia o la relación sentimental.

### **13) ¿Qué opina de la implementación de una Pastelería Artesanal Fusión en la ciudad, con la incorporación novedosa de recetas de otro país?**

En lo que tiene que ver con la opinión de los encuestados sobre la implementación de una Pastelería Artesanal Fusión en la ciudad, con la incorporación novedosa de recetas de otro país, la figura 13 muestra los resultados de la encuesta. Allí se aprecia que el 42% respondió que les gustaría probarla, siendo esta la mayoría de las respuestas. La siguieron los que respondieron que les gustaría mucho probar sus productos, con un 30%, y los que indicaron que si se presentan la situación la probaría, con un 28%. Con ello se concluye que la totalidad de los encuestados manifestó una actitud positiva a la idea de negocio que se plantea en este proyecto.

Figura 13. Opinión sobre implementación de Pastelería Artesanal Fusión con recetas novedosas de otro país.

¿Qué opina de la implementación de una Pastelería Artesanal Fusión en la ciudad, con la incorporación novedosa de recetas de otro país?

100 respuestas



Fuente: elaboración propia

### 4.3 Análisis de la oferta y de la competencia

En Bogotá se encuentra la oferta de pastelería artesanal en ejemplos como los que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Oferta de pastelería artesanal en Bogotá

Nombre de las pastelerías	Ubicación	Características
Tartararán pastelería Artesanal	Cra. 71 #101-04. Floresta.	Ofrecen productos tradicionales, pero con diseños personalizados, de calidad intermedia. Se esmeran en la calidad del servicio al cliente.
GAD Panadería Pastelería Chocolatería Artesanal	Calle 144 #45 45. Cedritos.	Productos de calidad intermedia, reducida variedad pues se especializa en pan. Elabora principalmente ponqués y tortas, la mayoría sobre pedidos.
Moksha Pastelería y Panadería Artesanal	Cra. 17 #151-27. Las Margaritas.	Productos de calidad intermedia, pero con una agradable y especial ambientación en el establecimiento. Su especialidad es los cupcakes, aunque venden variedad de tortas y ponqués sobre pedidos.
Mistral Panadería Artesanal	Calle 57 # 4-09. Chapinero	A la par con los productos de panadería, ofrecen productos de pastelería francesa con una amplia variedad. Los precios son intermedios y corresponden con la calidad de producto.
Arándanos & Nueces Pastelería Artesanal	Cl. 75 # 89 b 09. Garcés Navas	Ofrecen tortas, ponqués y cupcakes principalmente. Precios medio-bajos coherentes con la calidad y la ubicación.
Atitonia Pastelería Artesanal y Deliciosa	Se ubica en la localidad de Suba y sólo atiende domicilios.	Elaboran diversos ponqués tortas, merengues y pies. Dan una especial atención a la decoración de sus productos lo que les da el toque de elegancia, realzando los ingredientes en la presentación

		para hacerlos más atractivos.
Choconuez Tortas y Ponqués. Pastelería Artesanal	Cra 6 # 2 - 18 Sur Local 04. Cajicá.	Aunque no se sitúa en Bogotá, atiende en Cajicá a clientes del norte de Bogotá. Productos de alta calidad con variedad en atractivos diseños, especialmente en tortas, ponqués y cupcakes.
Swizly Panadería Artesanal Suiza	Av Calle 127 60-90. Niza.	Es un restaurante con una zona de pastelería y panadería. Productos de alta calidad. Poca variedad de productos con precio alto, excelente atención al cliente.

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con el análisis que se realizó sobre algunos de los establecimientos que se presentan como pastelerías artesanales, se obtuvieron las conclusiones que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Análisis de la competencia

Variables	Conclusiones
Producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hay diversidad en cuanto a la gama de productos ofrecidos. En algunos locales es muy reducida la variedad, pero en algunos es amplia, aunque en estos últimos se ofrecen principalmente por encargo, sobre catálogo.</li> <li>- Los más comunes son las tortas, ponqués y cupcakes.</li> <li>- En la mayoría de los casos son los mismos productos tradicionales de la mayoría de las pastelerías.</li> <li>- No hay conexión explícita con culturas pasteleras de otros países, salvo en pocos casos principalmente con pastelería francesa.</li> </ul>
Local	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En algunos locales la pastelería está articulada a la oferta de panadería e, incluso, de restaurante.</li> <li>- En la mayoría se manejan los aspectos básicos de funcionalidad, comodidad y seguridad en el local.</li> <li>- En muy pocos se aprecia la decisión de apostarle a ambientes especiales que atraigan a los clientes.</li> </ul>

Servicio al cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En muy pocos casos se aprecia la presencia de un servicio al cliente de calidad. En los pocos que se presenta se trata de locales pequeños casi siempre atendidos por el propietario.</li> <li>- En la mayoría aportan una asesoría e información muy básica y superficial sobre las características y atributos de los productos.</li> <li>- En algunos casos no saben explicar bien por qué son “artesanales”.</li> </ul>
Publicidad e imagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se manejan dos tipos de imágenes: una más orientada hacia el concepto de la panadería, y la otra ceñida a la delicadeza de la pastelería con colores pastel, violeta oscuro, chocolate, combinado con dorado o plateado, y usando mantelería y empaques de esos colores.</li> <li>- Algunos tienen sitios web pero muy básicos y desactualizados en la mayoría de los casos. También algunos cuentan con sitios en Facebook que suelen ser más dinámicos que las páginas web, principalmente por la publicación de fotografías de los productos.</li> <li>- Los nombres de las pastelerías siempre incluyen la cualidad de artesanal, y suelen hacer alusión a palabras en lengua extranjera, a ingredientes de pastelería o a los nombres o apellidos de los propietarios.</li> </ul>
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La gran mayoría cuenta con un punto de venta, en donde distribuyen la mayor parte de su oferta para el consumo en el local.</li> <li>- La mayoría también ofrece el servicio a domicilio.</li> <li>- Algunos se ubican en centros comerciales, pero la mayoría se encuentran en calles abiertas con un volumen de tránsito entre intermedio y bajo, lo que hace que atraigan principalmente a vecinos del sector y transeúntes.</li> </ul>
Precios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe una amplia gama de precios en el mercado.</li> <li>- En la mayoría se presentan intermedios, de manera coherente con la calidad de los productos.</li> <li>- En muy pocos se presentan precios altos, pero allí</li> </ul>

	son justificados por la alta calidad de los productos, generalmente sumada a la excelencia de la ambientación y comodidad del local y del servicio que prestan.
--	---

Fuente: elaboración propia.

Como se ha mencionado anteriormente, la pastelería fusión, como la gastronomía fusión en general, es algo más común de lo que se piensa en Colombia puesto que el propio concepto de pastelería no es autóctono de este país. Se han recibido influencias principalmente de países europeos, así como de otras latitudes como de países asiáticos como Arabia y Turquía, que tiene un gran componente de este continente. Igualmente, con mayor cercanía esta la influencia de Estados Unidos, con los cupcakes entre otros productos, de Argentina con recetas como las María Luisas, de México con recetas con chocolates y chiles principalmente, de los países del Caribe con recetas a base de coco, etc. La pastelería fusión lo que hace es adaptar las recetas a algunos aspectos del medio, como pueden ser los ingredientes, los implementos o equipos usados o algunos de los procedimientos para su elaboración, presentación o decoración.

Por lo tanto, se puede decir que todas las pastelerías de nuestro medio tienen algo de fusión, así no lo manifiestan expresamente. Por lo tanto, el valor específico de realizar una fusión gastronómica como innovación debe manifestarse para que se convierta con más eficacia en un valor agregado para el producto. En tal sentido, se realizó una indagación sobre la oferta de pastelerías fusión en Bogotá y no se encontraron aquellas que hicieran explícito en su nombre o slogan el carácter de fusión en sus productos.

Sin embargo, en la búsqueda a través del internet, se encontraron algunos establecimientos de oferta de alimentos que incluyen entre las palabras descriptivas para ubicarlas en Google, la palabra “fusión”. Se trata principalmente de restaurantes, algunos de los cuales también ofrecen el servicio de café, por lo que en los acompañamientos de las bebidas incluyen productos de pastelería, algunos evidentemente de gastronomía fusión.

Como ejemplos, se puede mencionar “Doméstica. Café & Restaurante”, ubicado en Chapinero, en donde hay bastante acento de la oferta pastelera para la hora de las onces; allí se encuentra en su oferta el bizcocho con queso holandés, la galleta chai o la tostada francesa, entre otros. También está como ejemplo “Charline. Restaurante y pastelería”, ubicado en Santa Bárbara, en donde se incluyen productos de recetas

internacionales con ingredientes colombianos, como la torta de almojábana, mousse de maracuyá.

Finalmente, cabe anotar que algunos establecimientos se presentan con un origen de otro país, y sus productos combinan una oferta de recetas de dichos países y de productos tradicionales de la pastelería colombiana. Un ejemplo al respecto es “Groso Pastelería Argentina Candelaria”, ubicado en el barrio La Candelaria en el centro de la ciudad. Allí se puede encontrar la tarta de queso con dulce de leche, la tarta de dulce de leche con coco, empanadas argentinas, entre otros productos. En este ejemplo, hay una combinación de productos de uno y otro país, pero no se presenta la fusión en los productos de elementos de uno y otro. Esta situación es común en la ciudad, especialmente con la oferta de pastelerías francesas.

De acuerdo con los aspectos observados en este análisis de la competencia, se puede señalar que no se identifican en la ciudad pastelerías que a la vez se manifiesten como “artesanales” y como “fusión”. Si bien las artesanales, aunque relativamente son pocas, se presentan con más prelación que las de fusión, que se pueden definir como de una oferta marginal en este mercado.

En tal sentido, dentro de la ciudad de Bogotá, podemos ver que no se encuentra un número evidente de pastelerías artesanales fusión, esto es porque esta modalidad de combinar recetas es más común dentro del concepto de restaurantes. Sin embargo, puede haber muy pocas en la ciudad que manejan el concepto de que sea una pastelería artesanal fusión, puesto que es una tendencia relativamente nueva y no ha sido explorada en el mercado con profundidad. Estos aspectos manifiestan la oportunidad para implementar una pastelería artesanal fusión como la abordada en este proyecto en la ciudad de Bogotá.

Esto representa una ventaja para este proyecto ya que en los últimos años la demanda ha aumentado el aprecio por la gastronomía fusión, exigiendo la aparición de nuevos menús que deleiten y superen sus expectativas constantemente. Algunos ejemplos de la aceptación por parte de la demanda de este tipo de fusiones gastronómicas son: Restaurantes como Crepes & Waffles, Harry Sassón, Magola, heladerías que incorporaron este concepto y que en su menú ofrecen el GELATO siendo este de origen italiano, adaptándolo a un concepto colombiano. A partir de establecimientos como estos se ha aumentado el gusto de la demanda bogotana hacia a gastronomía fusión, generando así una demanda expectante a productos innovadores.

Por otra parte, hay que resaltar que a priori, la competencia que se encontraría la Pastelería de este proyecto serían las otras pastelerías artesanales fusión, ubicadas en este mercado. Sin embargo, la escasez de este tipo de oferta hace que la competencia real sean todas las demás pastelerías, sean artesanales o no lo sean, ya que una persona podría comer en una pastelería común cualquier tipo de postre económico en vez de comprar un postre más fino o viceversa.

Lo cierto es que a gran parte de la demanda actual le gusta y le atraen más los productos novedosos, que no se vean constantemente, en otras palabras, por lo diferente, siendo esto uno de los puntos más fuerte que se tiene dentro de la pastelería artesanal fusión de este proyecto, al compararse con la competencia.

#### 4.4 Análisis de proveedores

En el siguiente cuadro se identifican algunos de los principales proveedores disponibles en la ciudad de Bogotá, para las materias primas e insumos requeridos en el proyecto. Se contará con las mejores ofertas en la adecuada relación de calidad y precio, trabajando directamente con los proveedores o con sus distribuidores.

Cuadro 4. Proveedores

Insumos	Proveedores	Ubicación
Frutas	Plaza de "Paloquemao"	Av. Calle 19 No. 25 - 04
	Central de Abastos del Norte "Codabas"	Carrera 7 No. 180 - 75
Harinas	Harinera del Valle	Carrera 34 No. 13 - 45
	Harinas El Lobo	Calle 16 No. 16 - 68
Huevos	Huevos Santa Reyes	Autopista del Norte No. 104 - 12
	Huevos Oro	Calle 129 No. 58C - 65
Grasas	Unilever	Calle 26 No. 68C - 61
	Grasco	Carrera 35 No. 7 - 50
Azúcar, edulcorantes, sal	Plaza de "Paloquemao"	Av. Calle 19 No. 25 - 04
	Central de Abastos del Norte "Codabas"	Carrera 7 No. 180 - 75
Insumos para repostería (esencias, color comestible,	Distribuidor Orquídea	Calle 45 No.17 - 70
	Dulce Alelí	Calle 55 No. 70 - 14



saborizantes, especias y decoración)		
Lácteos	Lácteos Colanta	Carrera 51 No. 65 - 38
	Lácteos El Pomar	Calle 168 No. 35 - 55
Chocolate - cacao	Cía. Nacional de Chocolates	Calle 19 No. 68 <sup>a</sup> 45
	Casa Luker	Calle 80 No. 69 - 70
Levaduras	Fleischmann	Calle 134A No. 19 - 65
	Levapan	Carrera 46 No. 13 - 20

Fuente: elaboración propia.

Se aprecia que en la ciudad de Bogotá existe una adecuada oferta para cada uno de los insumos y materias primas que se requiere en el proceso productivo del proyecto, con los cuales se trabajará en lo posible de manera directa, pero en caso de esto no ser posible por el volumen demandado por la empresa, se acudirá a los distribuidores que garanticen las mejores condiciones en la atención.

#### 4.5 Análisis de los precios

Considerando la diversidad de la oferta de productos de los negocios de pastelería, se toman para este análisis tres líneas que pueden englobar la oferta proyectada para la Pastelería Artesanal Fusión que trata este estudio, las cuales son:

- 1) Tortas y ponqués
- 2) Bizcochos y mousses
- 3) Hojaldrados

En el mercado se presentan este tipo de productos con diferentes calidades, lo cual es determinante para la fijación de los precios. Al respecto, la producción proyectada debe ubicarse en la siguiente clasificación de las calidades en cuatro gamas, para poder identificar los precios posibles:

- A. Muy Alta
- B. Alta
- C. Regular
- D. Baja

En este orden de ideas, el proyecto se ubica en la categoría de calidad B, que es Alta. Esto significa que no se pretenderá trabajar la mayor calidad posible, pero de todas maneras los productos tendrán una calidad superior al común de los productos del mercado. Con base en ello se identificaron los promedios de los precios en las pastelerías de Bogotá, para este nivel de calidad.

Por otra parte, considerando que las presentaciones de estos productos difieren en tamaños y pesos, se tomó como base para el análisis la ponderación de los precios con base en el peso del producto. Para ello se toma como base para las tortas y ponqués la medida de 1000 gramos (1 kg.); para los bizcochos y mousses 125 gramos (0,125 kg), y para los hojaldrados 166 gramos (0,166 kg.).

En la siguiente tabla se muestra el rango de precios en que oscilan con más frecuencia los productos de calidad Alta (B), en el mercado, de acuerdo con las especificaciones de peso que se han señalado.

Cuadro 5. Niveles de precios del mercado para productos de calidad Alta (B)

Productos	Peso Unidad	Precio Alto	Precio Medio	Precio Bajo
Tortas y ponqués	1 kg	115.000	80.000	45.000
Bizcochos y mousses	0,125 kg	8.500	6.000	3.500
Hojaldrados	0,166 kg	7.000	5.000	3.000

Fuente: elaboración propia

Referenciándose en la gama de precios que se describe en el cuadro, el proyecto deberá ubicarse en función de otros aspectos como su política de precios y el mercado al cual se quiere llegar.

#### 4.6 Mercado potencial del proyecto

En el siguiente cuadro se toman en cuenta las tres localidades que se han seleccionado como objeto del mercado potencial del proyecto, que son Usaquén, Chapinero y Suba. Se parte de la población total de cada localidad, excluyendo los menores de 5 años, que no forman parte del segmento objetivo, y se muestra la parte de la población que se incluyen en cada uno de los tres estratos socioeconómicos a los que se dirige el proyecto.

Cuadro 6. Población mercado potencial – localidades de Usaquén, Chapinero y Suba

Localidades	Población*	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Totales
Usaquén	463.576	61.655	60.264	74.635	196.554
Chapinero	121.294	21.347	12.614	33.598	67.559
Suba	1.342.912	114.147	138.319	33.572	286.038
Total	1.927.782	197.149	211.197	141.805	550.151

\* Población con edad superior a los 5 años.

Fuente: elaboración propia con datos de SDP (2015) y Alcaldía Mayor de Bogotá (2010).

Con base en lo que expone el cuadro se puede considerar que el mercado potencial del proyecto está conformado por 550.151 personas que habitan en las mencionadas localidades, en los estratos 4, 5 y 6, con edades superiores a los 5 años.

## 4.7 Estrategias de mercadeo

### 4.7.1 Producto

Como se ha señalado, la estrategia de producto que se plantea en este proyecto es la base de la diferenciación de la empresa, y tiene dos componentes: **la gastronomía artesanal y la cocina fusión**. Al respecto, **la encuesta realizada a los consumidores potenciales arrojó que el 53% de ellos se inclina más por los productos de la pastelería artesanal y el 31% indicó que prefiere totalmente los productos de carácter artesanal. Con ello se verifica la preferencia de las mayorías por este tipo de productos.**

A pesar de esta tendencia de los gustos de los consumidores, en la actualidad son relativamente pocos los establecimientos que elaboran y promueven su producción dentro de la categoría de los artesanales, por lo que en este proyecto se aprovecha lo que se considera una oportunidad del mercado, desarrollando su producción y haciendo manifiesta la producción de pastelería artesanal como una ventaja competitiva o valor agregado.

De igual manera, el otro componente de la estrategia busca aportar a la generación de valor por medio de la diferenciación, al enfocarse en productos de la cocina fusión. Al respecto, Brasil es un país que despierta en los colombianos diversas percepciones de afinidad cultural como son los aspectos del fútbol, el café o los carnavales y la alegría de sus gentes; sin embargo, a pesar de tener fronteras comunes este país no ha estado cerca en cuanto a disfrutar de gran parte de lo que cada uno representa culturalmente.

Es por ello por lo que en este proyecto se aprovecha el sentido positivo que se tiene hacia ese país, al igual que lo lejano y exótico que puede aparecer en algunos aspectos. Desde estas premisas, también se considera que en Colombia ya hay algún conocimiento de su gastronomía, como el caso de las carnes de los rodizios o la feijoada, que guarda similitud con los frijoles que se preparan en Colombia. Es por todo esto que se plantea la fusión de las dos gastronomías pasteleras, aunque vale resaltar que la colombiana está profundamente influida por la francesa y la española, entre otras.

En este orden de ideas, la estrategia de producto del proyecto se basa en elementos del proceso productivo de carácter artesanal, enfocado en la combinación de recetas e ingredientes que muestren la fusión de la cultura pastelera de Brasil y la colombiana.

#### **4.7.2 Publicidad**

En primer lugar, el concepto que se pretende expresar en la comunicación publicitaria es la combinación en el proyecto de la pastelería artesanal, destacando la experiencia gastronómica para los sentidos de los consumidores, de la fusión de la pastelería tradicional colombiana con la brasilera.

En segundo lugar, se determinó poner el nombre de marca de la pastelería en idioma portugués, para dejar en firme su relación con Brasil. El nombre seleccionado es “La Garotinha”, el cual tiene una doble connotación.

Por una parte, es una derivación de la palabra “garota” que significa chica o mujer joven, y es una de las palabras con mayor reconocimiento de ese idioma y que evoca a Brasil, y que tiene un sentido positivo. Y, por otra parte, la palabra “garotinha” significa niña como un diminutivo de “garota”. Esto se explica en cuanto los niños y niñas tienen una particular relación con las golosinas y los productos dulces, como son los que ofrece la pastelería.

Por último, se adiciona un slogan que dice: “La Alegría y el Sabor de la Pastelería de Brasil y Colombia”. En este se expresan dos atributos que refieren tanto a la gastronomía como a la cultura en general de los dos países, como son la alegría y el sabor. Además, queda manifiesta la fusión de las dos culturas pasteleras.

En el boceto de la imagen comercial de la marca, que se muestra en la figura 14, se puede apreciar el conjunto de los elementos señalados. A esto se agrega la inclusión de las banderas de los dos países con forma de corazón, para connotar un enfoque afectivo en la relación y en el producto.

Adicionalmente, se encuentra incluido como parte central el dibujo de una niña con una torta, en donde ella insinúa el sabor y la alegría del producto y su emoción al estar consumiéndolo. El tipo de letra usado para el nombre es Ar Berkley, el cual sugiere emocionalidad, que es un aspecto que puede relacionarse con el tipo de productos que se ofrecen en la pastelería. Los colores de las letras son: verde, que se puede relacionar con la bandera de Brasil; y rojo purpura, que es un color que puede ser ligado al prestigio, así como a los alimentos.

Figura 14. Boceto de la imagen de marca de la pastelería.



***¡La Alegría y el Sabor de Brasil y Colombia!***

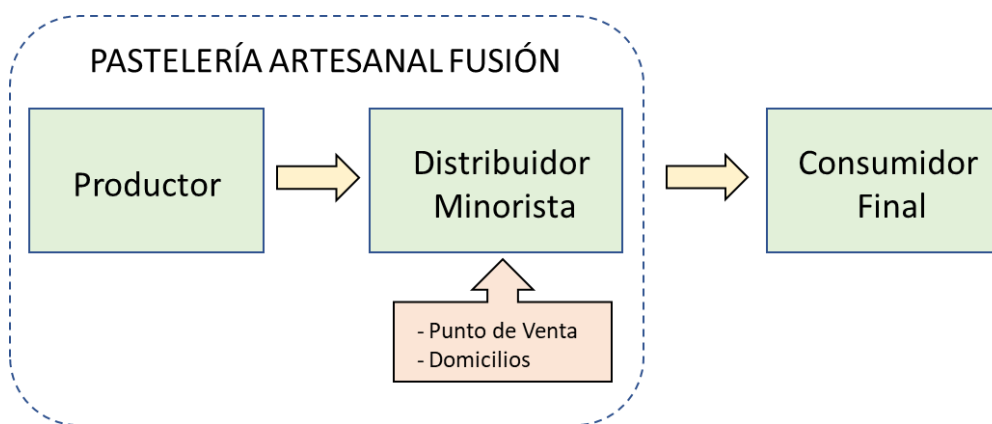
Fuente: elaboración propia.

Con relación a los medios de comunicación empleados para realizar la publicidad, se tienen en cuenta los que se mencionaron en la encuesta con mayor asiduidad, en donde prevalecen los canales a través del internet como las redes sociales Facebook, Youtube e Instagram. Así mismo, la empresa contará con un sitio web, en donde no se divulgarán contenidos promocionales, sino los alusivos a la gastronomía pastelera que puedan ser de interés para los clientes.

### 4.7.3 Distribución

La estrategia de distribución contará con dos canales, como son por una parte el punto de venta, y por otro, las entregas a domicilio. Esto último, se realizará directamente con la empresa por vía telefónica o por el sitio web, o a través de aplicativos de ventas a domicilio, como Rappi. En la siguiente figura se muestra el esquema de los canales de distribución que se emplean.

Figura 15. Canales de distribución



Fuente: Elaboración propia

### 4.7.4 Precios

De acuerdo con el análisis de precios que se presentó en el numeral 4.5 de este capítulo, la política de precios de la empresa será la de tenerlos en un nivel Medio frente al rango de precios que se presentan en el mercado para los productos de pastelería de calidad Alta.

En este de orden de ideas y teniendo en cuenta la forma como se definieron las líneas de productos que ofrecerán por parte de la empresa, a continuación, se presenta la relación de precios promedio de acuerdo con el peso estándar que se ha definido principalmente para el manejo administrativo y financiero.

La ubicación en el nivel Medio de precios radica en la pretensión de lograr una penetración del mercado sobre la base de una percepción del cliente en la que se muestre un balance en la relación calidad – precio.

Cuadro 7. Nivel de precios Medio aplicado al proyecto

Líneas de productos	Peso por Unidad de referencia	Precio al Público por Unidad
Tortas y ponqués	1 kg	80.000
Bizcochos y mousses	0,125 kg	6.000
Hojaldrados	0,166 kg	5.000

Fuente: elaboración propia

#### **4.7.5 Servicio al cliente**

La excelencia en el servicio al cliente será una estrategia fundamental para lograr cautivar a los clientes, considerando que estos no sólo se fijan en los atributos del producto, sino que al visitar el punto de venta esperan que su experiencia sea placentera también por el ambiente, la calidez y la atención recibida.

Es por ello por lo que la capacitación en excelencia del servicio al cliente será un objetivo ineludible para todo el personal que tenga algún tipo de contacto con los clientes al largo de las diversas fases que se llevan a cabo con él, como son: entrada, bienvenida, toma de los pedidos, tiempo de entrega, entrega del pedido, atención durante el consumo, recolección de la mesa, entrega de factura, recibo de pago, despedida, por mencionar los más importantes.

Así mismo, se tendrá un programa de fidelidad de clientes, el cual se encargará por medio de las redes sociales, el sitio web y por correos electrónicos, se brindará toda la información necesaria sobre los productos y sus formas de consumo. Adicionalmente se realizarán promociones exclusivas para los clientes registrados.

#### **4.8 Proyección de oferta y demanda**

No se cuenta con cifras históricas sobre el mercado específico de pastelería en Bogotá, por lo que no es viable realizar las proyecciones de la oferta y la demanda para el mercado particular que se pretende abordar con el presente proyecto. Es por ello por lo que se incluye en este punto únicamente la proyección de las ventas del sector panificador y pastelero a nivel nacional, con base en las cifras de un estudio realizado por la Cámara de Comercio de Cali (2017), en el cual se proyecta un crecimiento promedio anual del 2,15% anual de las ventas del sector para los próximos años.

Cuadro 8. Proyección de las ventas de la industria panificadora y pastelera de Colombia.

Años	Ventas US\$ millones
2015	2.400
2016	2.452
2017	2.504
2018	2.558
2019	2.613
2019	2.669
2020	2.727
2021	2.785
2022	2.845
2023	2.906
2024	2.969

Fuente: elaboración propia con datos de Cámara de Comercio de Cali (2017).

#### 4.9 Proyección de ventas

De acuerdo con el mercado potencial específico, definido en el punto 4.6 de este capítulo, el proyecto se pretende dimensionar como una empresa pequeña que pueda crecer paulatinamente en la medida en que adquiere reconocimiento en el segmento objetivo y con el apoyo de las estrategias de mercadeo que se han expuesto.

A partir de esto, para el primer año de operación de proyecto, los objetivos de ventas serán los siguientes, teniendo en cuenta que las ventas mensuales proyectadas se estiman como un promedio a lo largo del año:

Cuadro 9. Proyección de ventas (primer año de operación – 2020)

Líneas de productos	Peso de referencia por Unidad	Precio por Unidad	Cantidad Ventas por Mes	Cantidad Ventas del Año	Valor Ventas
Tortas ponqués y	1 kg	80.000	210	2.520	201.600.000
Bizcochos mousses y	0,125 kg	6.000	2.400	28.800	172.800.000
Pasteles hojaldrados	0,166 kg	5.000	2.400	28.800	144.000.000
Total					518.400.000

Fuente: elaboración propia



A continuación, se presenta la proyección de las ventas a lo largo del horizonte del proyecto, planteado en 5 años. Se tiene en cuenta un crecimiento anual de las ventas del 5% para cada uno de los cuatro años posteriores al de la apertura del negocio. Este porcentaje de crecimiento tiene en cuenta que el crecimiento general del sector de panadería y pastelería en Colombia está proyectado para los próximos años en el 2,15% en promedio anual (Cámara de Comercio de Cali, 2017) y, adicionalmente, se plantea un plus del 2,85% que surge de las metas de penetración del mercado con base en la innovación que representa la combinación de factores relevantes como son la pastelería fusión y la pastelería artesanal; todo esto promovido a través de las estrategias de mercadeo que se han expuesto.

En el siguiente cuadro se proyectan las ventas para el horizonte del proyecto de cinco años, teniendo en cuenta además del mencionado crecimiento del 5% en la cantidad vendida, un crecimiento de los precios del 3,5% correspondiente a la inflación promedio esperada en los próximos años, según las metas del Banco de la República (Portafolio, 2019).

Cuadro 10. Proyección de ventas a 5 años

Años	Líneas de Productos	Tortas y ponqués	Bizcochos y mousses	Pasteles hojaldrados	Valor Ventas totales
	Peso x Unidad:	1 kg	0,125 kg	0,166 kg	
2020	Precio Unidad	80.000	6.000	5.000	
	Cantidad Ventas	2.520	28.800	28.800	
	Valor Ventas	201.600.000	172.800.000	144.000.000	518.400.000
2021	Precio Unidad	82.800	6.210	5.175	
	Cantidad Ventas	2.646	30.240	30.240	
	Valor Ventas	219.088.800	187.790.400	156.492.000	563.371.200
2022	Precio Unidad	85.698	6.427	5.356	
	Cantidad Ventas	2.778	31.752	31.752	
	Valor Ventas	238.094.753	204.081.217	170.067.681	612.243.652
2023	Precio Unidad	88.697	6.652	5.544	
	Cantidad Ventas	2.917	33.340	33.340	
	Valor Ventas	258.749.473	221.785.263	184.821.052	665.355.788
2024	Precio Unidad	91.802	6.885	5.738	
	Cantidad Ventas	3.063	35.007	35.007	
	Valor Ventas	281.195.990	241.025.134	200.854.279	723.075.403

Fuente: elaboración propia.

## 5. ESTUDIO TÉCNICO

### 5.1 Tamaño del proyecto

En este caso el tamaño del proyecto se encuentra definido por las ventas que se han proyectado, lo cual a su vez determina el volumen de producción. En este orden de ideas, a continuación, se presentan los volúmenes de producción promedio diario, mensual y anual, en lo correspondiente a cada uno de los cinco años del horizonte del proyecto.

Cuadro 11. Tamaño del proyecto por Volumen y Peso anual de la producción.

Años	Líneas de Productos:	Tortas y ponqués	Bizcochos y mousses	Pasteles hojaldrados
	Peso x Unidad:	1 kg	0,125 kg	0,166 kg
2020	Unidades promedio diario	7	80	80
	Unidades promedio mes	210	2.400	2.400
	Unidades promedio anual	2.520	28.800	28.800
	Peso promedio anual (kgs)	2.520	3.600	4.781
2021	Unidades promedio diario	8,1	92	92
	Unidades promedio mes	242	2760	2760
	Unidades promedio anual	2.898	33.120	33.120
	Peso promedio anual (kgs)	2.898	4.140	5.498
2022	Unidades promedio diario	8,5	97	97
	Unidades promedio mes	254	2.898	2.898
	Unidades promedio anual	3.043	34.776	34.776
	Peso promedio anual (kgs)	3.043	4.347	5.773
2023	Unidades promedio diario	9	101	101
	Unidades promedio mes	266	3043	3043
	Unidades promedio anual	3.195	36.515	36.515
	Peso promedio anual (kgs)	3.195	4.564	6.061
2024	Unidades promedio diario	9,3	107	107
	Unidades promedio mes	280	3195	3195
	Unidades promedio anual	3.355	38.341	38.341
	Peso promedio anual (kgs)	3.355	4.793	6.365

Fuente: elaboración propia.

En el cuadro 11 se aprecia que la empresa en el primer año de operación produce en equivalente en peso a 2.520 kg de tortas y ponqués, 3.600 kg de bizcochos y mousses, y 4.781 kg de pasteles de hojaldre. Al finalizar el horizonte del proyecto, la producción será de 3.355 kg de tortas y ponqués, 4.793 kg de bizcochos y mousses, y 6,365 kg de pasteles de hojaldre.

En el cuadro 12 se ilustra el tamaño del proyecto expresado en la cantidad y el valor de las ventas. Se aprecia que, en el año 2020, que es el primero en operación del proyecto, se vende un valor total de \$518'400.000, mientras que para el año 2.024, que es el último del horizonte del proyecto, las ventas serán de \$723'075.403.

Cuadro 12. Tamaño del proyecto por Cantidad y Valor de Ventas

Años	Líneas de Productos	Tortas y ponqués	Bizcochos y mousses	Pasteles hojaldrados	Total Valor Anual Ventas
2020	Cantidad Ventas	2.520	28.800	28.800	
	Valor Ventas	201.600.000	172.800.000	144.000.000	518.400.000
2021	Cantidad Ventas	2.646	30.240	30.240	
	Valor Ventas	219.088.800	187.790.400	156.492.000	563.371.200
2022	Cantidad Ventas	2.778	31.752	31.752	
	Valor Ventas	238.094.753	204.081.217	170.067.681	612.243.652
2023	Cantidad Ventas	2.917	33.340	33.340	
	Valor Ventas	258.749.473	221.785.263	184.821.052	665.355.788
2024	Cantidad Ventas	3.063	35.007	35.007	
	Valor Ventas	281.195.990	241.025.134	200.854.279	723.075.403

Fuente: elaboración propia

## 5.2 Localización del proyecto

La localización de proyecto está determinada principalmente por el acceso a la población objetivo, que son las personas que viven en estratos 4 a 6, en las localidades de Usaqué, Chapinero y Suba. La proyección de la empresa es contar con un solo establecimiento en el que se lleve a cabo la producción y allí mismo se cuente con el punto de venta.

Así mismo, se espera que una parte importante de las ventas se efectúen con el servicio a domicilio, por lo que no necesariamente se esperará que toda la población objetivo deba tener una inmediata cercanía de su residencia, trabajo o lugares de tránsito, a las instalaciones de la empresa. Sin embargo, se es conveniente que el

establecimiento tenga una relativa cercanía equidistante con dicha población, en cuanto a facilitar el desplazamiento rápido de los domiciliarios.

En este orden de ideas se seleccionaron tres posibles lugares para la localización del proyecto:

- A. Barrio El Prado: inmediaciones de la calle 134 con la parte occidental de la Autopista del Norte.
- B. Barrio Colina: Inmediaciones de la calle 134 con la parte oriental de la Avenida Boyacá.
- C. Usaquén: inmediaciones de la calle 119 con la parte oriental de la Avenida 7ª.

En el siguiente cuadro se aplica la matriz de análisis y evaluación para determinar la ubicación más adecuada para el proyecto.

Cuadro 13. Evaluación de las alternativas para la ubicación de la empresa.

Factores	Peso	A. El Prado		B. Colina		C. Usaquén	
		Puntos*	Calif.**	Puntos	Calif.	Puntos	Calif.
Tráfico de clientes potenciales	3	7	21	8	24	8	24
Área de influencia estratos 4, 5 y 6	3	7	21	8	24	8	24
Vías de acceso	1	7	7	8	8	7	7
Seguridad	1	7	7	8	8	8	8
Costos arrendamiento y servicios públicos	2	9	18	7	14	6	12
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>		<b>74</b>		<b>78</b>		<b>75</b>

Puntos\*: es la valoración que se da a la ubicación en el factor correspondiente, entre 1 y 10, donde el 10 es lo óptimo.

Calificación\*\*: es el resultado de multiplicar los puntos asignados, por el peso del factor. Entre los 5 factores fueron repartidos 10 puntos para definir el peso relativo de cada uno.

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos, se opta por la alternativa B, de ubicar la empresa en el barrio La Colina.

### 5.3 Ficha técnica de los productos


Dentro de la diversidad de la oferta de productos de la pastelería, se ha seleccionado uno por cada una de las líneas de productos, los cuales pueden plantearse como representativos de dicha oferta y de cada línea, y sobre los cuales se

realizan algunos de los puntos de este capítulo. Los productos y sus correspondientes líneas son los siguientes:

- Línea de Tortas y Ponqués: “Bolo formigueiro” con cubierta de café suave colombiano.
- Línea de Bizcochos y mousses: “Quindim de coco” con dulce de maracuyá.
- Línea de pasteles hojaldrados: “Pasteis de Belem” con salsa de mora.


Es importante mencionar que las recetas sobre las que se basan las fichas se tomaron de reconocidos chefs y pasteleros internacionales, como son Carlos Aguiñano y Oswaldo Gross. Los siguientes cuadros muestran cada una de las tres fichas técnicas correspondientes.

Cuadro 14. Ficha técnica del producto “Bolo formigueiro” con cubierta de café suave colombiano.

Línea:	Tortas y Ponqués
Nombre del Producto:	“Bolo formigueiro” con cubierta de café suave colombiano.
Peso:	Unidad: 1 kg
Ingredientes 1 unidad	<p>Torta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,6 kg mantequilla</li> <li>• 0,6 kg azúcar</li> <li>• 12 huevos (0,6 kg)</li> <li>• 0,75 kg harina de trigo</li> <li>• 0,005 kg levadura en polvo</li> <li>• 0,7 litros leche</li> <li>• 0,3 kg viruta de cobertura de chocolate</li> </ul> <p>Cobertura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,03 kg café instantáneo</li> <li>• 0,4 kg azúcar pulverizado</li> <li>• 0,20 litro de leche</li> <li>• 0,05 kg viruta de chocolate</li> </ul>
Precio:	Unidad: \$80.000
Presentación:	Empaque de cartón cartulina
Imagen:	

Fuente: elaboración propia; receta e imagen: Aguiñano (2010).

Cuadro 15. Ficha técnica del producto “Quindim de coco” con dulce de maracuyá

Línea:	Bizcochos y Mousses
Nombre del Producto:	“Quindim de coco” con dulce de maracuyá.
Peso:	Unidad: 0,125 kg
Ingredientes para 8 unidades	<p>Bizcocho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,08 kg mantequilla</li> <li>• 0,7 kg azúcar</li> <li>• 0,5 kg yemas de huevos</li> <li>• 0,25 kg coco rallado</li> <li>• 0,2 litros agua</li> </ul> <p>Cobertura (salsa):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,25 kg maracuyá</li> <li>• 0,2 kg azúcar</li> <li>• 0,25 litros de agua</li> <li>• 0,005 kg fécula</li> </ul>
Precio:	Unidad: \$6.000
Presentación:	Plato o empaque de icopor
Imagen:	

Fuente: elaboración propia; receta e imagen: Gross (2010).

Cuadro 16. Ficha técnica del producto “Pasteis de Belem” con salsa de mora.

Línea:	Hojaldrados
Nombre del Producto:	“Pasteis de Belem” con salsa de mora.
Peso:	Unidad: 0,166 kg
Ingredientes para 6 unidades	<p>Pastel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,6 kg Masa de hojaldre</li> <li>• 0,25 kg crema de leche</li> <li>• 0,15 kg azúcar</li> <li>• 0,15 kg yemas de huevos</li> <li>• 0,001 kg fécula</li> <li>• 0,004 kg mantequilla</li> </ul> <p>Cobertura (salsa):</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,25 kg maracuyá</li> <li>• 0,2 kg azúcar</li> <li>• 0,25 litros de agua</li> <li>• 0,005 kg fécula</li> </ul>
Precio:	Unidad: \$5.000
Presentación:	Plato o empaque de icopor
Imagen:	

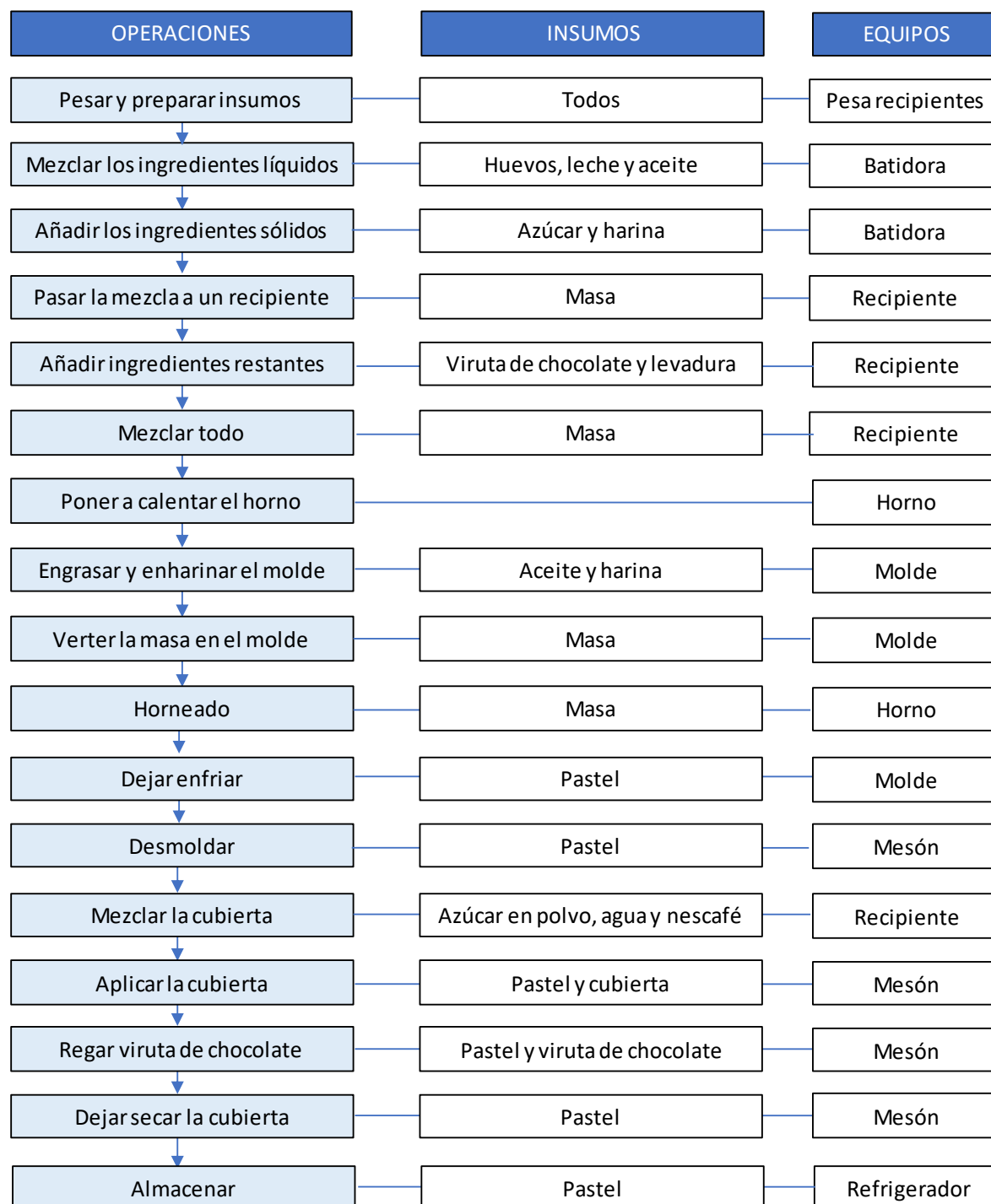
Fuente: elaboración propia; receta e imagen: Thermomix (2015).

#### 5.4 Proceso productivo

Como se señaló en el numeral 4.5 del estudio de mercados, la diversa gama de productos que se ofrecerán en la pastelería se ha agrupado en tres líneas que son: a) tortas y ponqués, b) bizcochos y mousses, y c) pasteles de hojaldre. La razón de ello es que, aunque cada producto tiene sus particularidades en cuanto a los ingredientes y su proceso de producción, son bastantes los puntos en común que tienen los productos que se incluyen en cada una de las tres líneas.

Sobre esta base, se presenta en las siguientes figuras el proceso productivo para cada una de estas líneas, teniendo como referente una receta en particular de cada una de ellas.

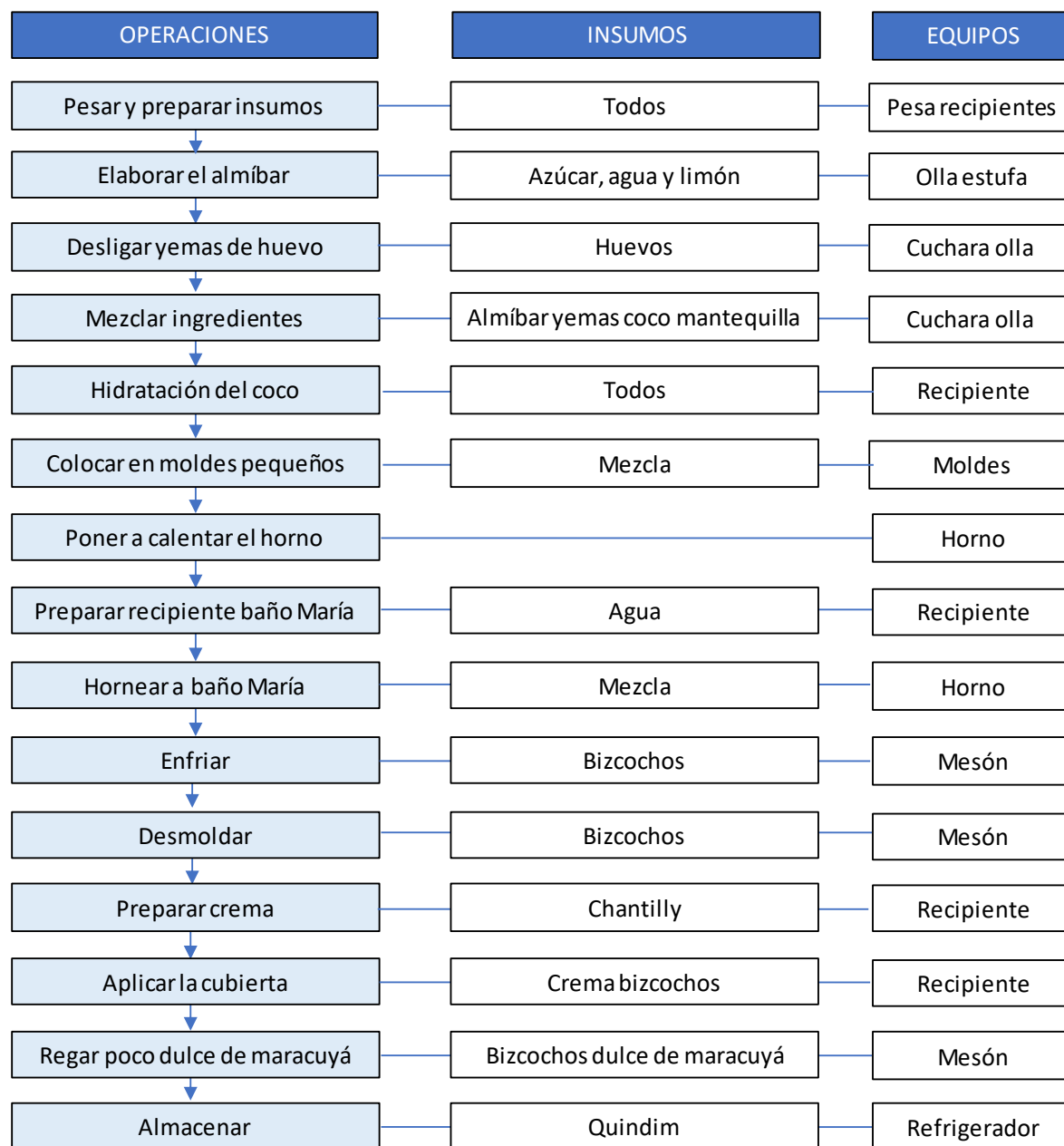
Figura 16. Diagrama de operaciones Línea de Tortas y Ponqués – “Bolo formigueiro” con cubierta de café suave colombiano



Fuente: elaboración propia

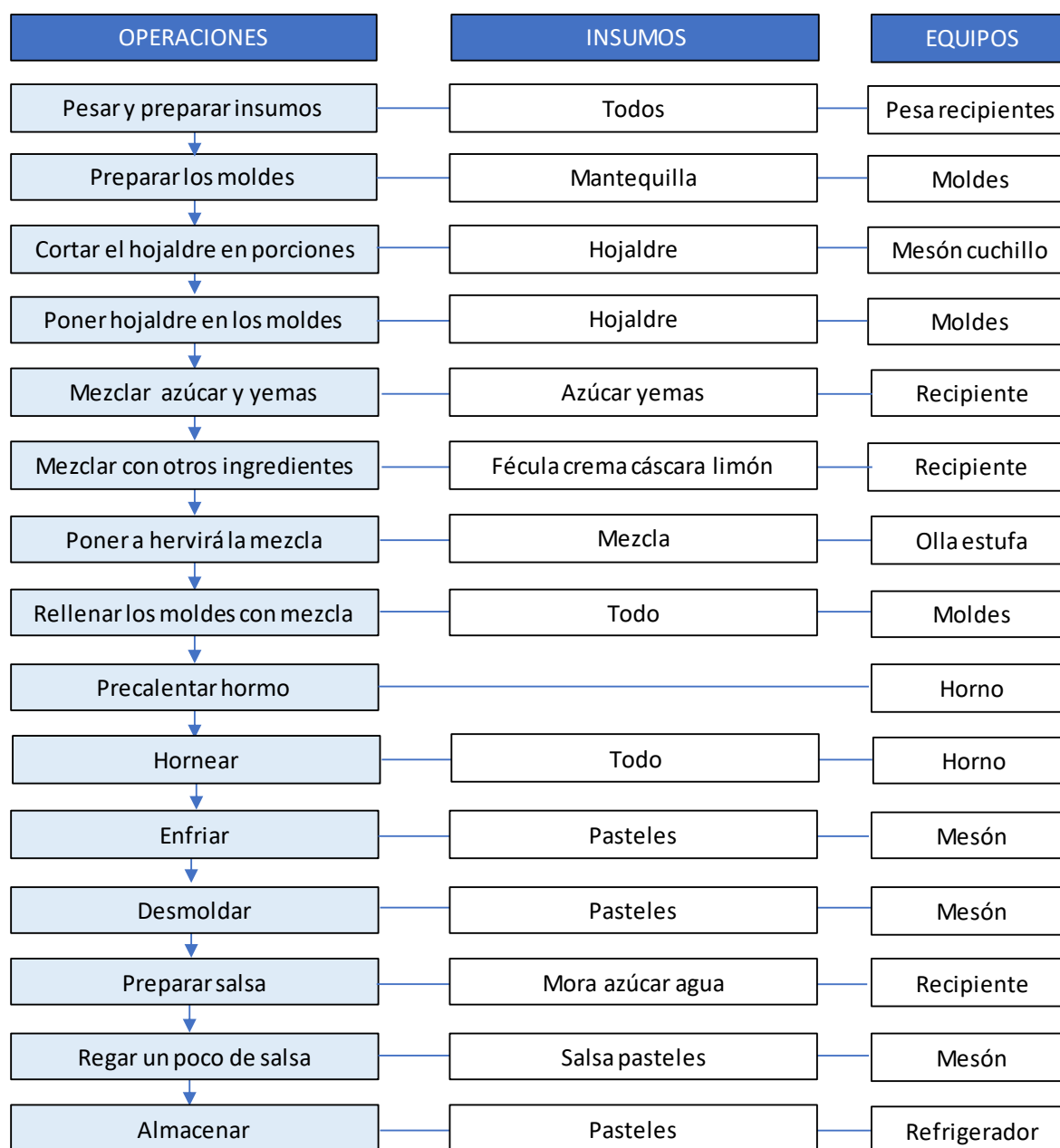


Figura 17. Diagrama de operaciones Línea de Bizcochos y mousses – “Quindim de coco” con dulce de maracuyá



Fuente: elaboración propia

Figura 18. Diagrama de operaciones Línea de pasteles hojaldrados – “Pasteis de Belem” con salsa de mora.



Fuente: elaboración propia

Luego de la descripción general de los procesos de producción de un producto representativo de cada una de las tres líneas que componen la oferta de la pastelería, a continuación, se presentan los correspondientes diagramas de flujos de procesos.

Figura 19. Flujo del proceso Línea de Tortas y Ponqués – “Bolo formigueiro” con cubierta de café suave colombiano (1 unidad = 1 kg).

Paso	Actividad	Elementos del proceso					Tiempo minutos	Tipo de proceso
		O	⇨	□	D	▽		
A	Pesar y preparar insumos						8	Manual
B	Mezclar los ingredientes líquidos						6	Máquina
C	Añadir los ingredientes sólidos						4	Manual
D	Pasar la mezcla a un recipiente						2	Manual
E	Añadir ingredientes restantes						2	Manual
F	Mezclar todo						4	Máquina
G	Poner a calentar el horno						1	Manual
H	Engrasar y enharinar el molde						1	Manual
I	Verter la masa en el molde						1	Manual
J	Horneado						45	Máquina
K	Dejar enfriar						25	Manual
L	Desmoldar						2	Manual
M	Mezclar la cubierta						4	Manual
N	Aplicar la cubierta						4	Manual
O	Regar viruta de chocolate						2	Manual
P	Dejar secar la cubierta						15	Manual
Q	Almacenar						1	Manual
	Tiempo total:						127 min.	

O: Operación	⇨ : Transporte	□ : Inspección	D: Demora	▽ : Almacenaje
--------------	----------------	----------------	-----------	----------------

Fuente: elaboración propia

Figura 20. Diagrama de operaciones Línea de Bizcochos y mousses – “Quindim de coco” con dulce de maracuyá (Lote de 20 unidades x 125 gr c/u).

Paso	Actividad	Elementos del proceso					Tiempo minutos	Tipo de proceso
		O	⇨	□	D	▽		
A	Pesar y preparar insumos						10	Manual Máquina
B	Elaborar el almíbar						15	Maquina
C	Desligar yemas de huevo						10	Manual
D	Mezclar ingredientes						10	Manual
E	Hidratación del coco						8	Manual
F	Colocar en moldes pequeños						10	Manual
G	Poner a calentar el horno						10	Manual
H	Preparar recipiente baño María						6	Manual
I	Hornear a baño María						25	Maquina
J	Enfriar						15	Manual
K	Desmoldar						10	Manual
L	Preparar crema						10	Manual
M	Aplicar la cubierta						10	Manual
M	Regar poco dulce de maracuyá						8	Manual
O	Almacenar						4	Manual
	Tiempo total:						161	

O: Operación	⇨ : Transporte	□ : Inspección	D: Demora	▽ : Almacenaje
--------------	----------------	----------------	-----------	----------------

Fuente: elaboración propia

Figura 21. Diagrama de operaciones Línea de pasteles hojaldrados – “Pasteis de Belem” con salsa de mora (Lote de 20 unidades x 166 gr c/u).

Paso	Actividad	Elementos del proceso					Tiempo minutos	Tipo de proceso
		O	⇨	□	D	▽		
A	Pesar y preparar insumos						8	Manual Máquina
B	Preparar los moldes						4	Manual
C	Cortar el hojaldre en porciones						6	Manual
D	Poner hojaldre en los moldes						6	Manual
E	Mezclar azúcar y yemas						4	Manual
F	Mezclar con otros ingredientes						4	Manual
G	Poner a hervir la mezcla						15	Máquina
H	Rellenar los moldes con mezcla						6	Manual
I	Precalentar horno						10	Manual
J	Hornear						20	Máquina
K	Enfriar						15	Manual
L	Desmoldar						6	Manual
M	Preparar salsa						15	Manual
N	Regar un poco de salsa						5	Manual
O	Almacenar						1	Manual
	Tiempo total:						162	

O: Operación	⇨ : Transporte	□ : Inspección	D: Demora	▽ : Almacenaje
--------------	----------------	----------------	-----------	----------------

Fuente: Elaboración propia

## 5.5 Balanceo de líneas

Es importante antes de presentar el balanceo de líneas destacar que la producción no se realiza en serie sino por lotes. Así mismo, se trata de una microempresa en donde el personal de producción existente trabaja en la elaboración de los tres tipos de productos e, igualmente, se usan los mismos equipos para la producción de estos. Por lo tanto, se alternan los lotes de producción de acuerdo con las necesidades, por lo que la mano de obra y los equipos pasan de una línea de productos a otra sucesivamente a lo largo de cada jornada de trabajo.

### *Tortas y ponqués*

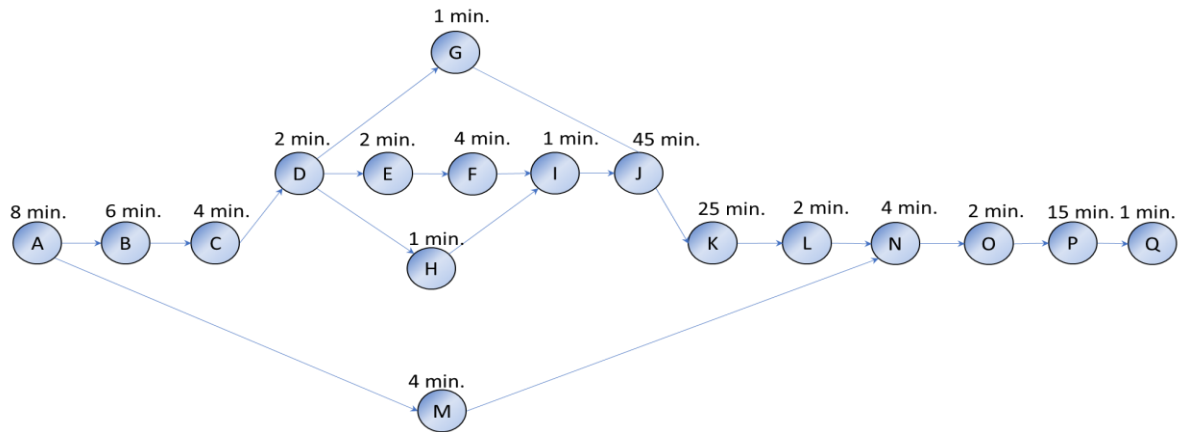
Producción diaria: 7 unidades  
 Tiempo de producción: 8 horas = 480 minutos.

Cuadro 17. Tiempo de las tareas y relaciones de precedencia – Tortas y ponqués

Tarea	Tiempo (minutos)	Tareas predecesoras
A	8	-
B	6	A
C	4	B
D	2	C
E	2	D
F	4	E
G	1	D
H	1	D
I	1	F, H
J	45	I
K	25	J
L	2	K
M	4	A
N	4	M, L
O	2	N
P	15	O
Q	1	P

Fuente: elaboración propia.

Figura 22. Diagrama de precedencia – Tortas y ponqués.



Fuente: elaboración propia.

Tiempo de Ciclo:

$$C = \text{Tiempo de producción diaria} / \text{Producción diaria}$$

$$C = 480 \text{ minutos} / 7 \text{ unidades} = 70 \text{ minutos por unidad}$$

Número teórico de Estaciones de trabajo requeridas:

$$N_t = T / C$$

$$T = \text{Sumatoria del tiempo de todas las actividades} = 127 \text{ minutos}$$

$$N_t = 127 / 70 = 1,81 \text{ Redondeando hacia arriba} = 2 \text{ Estaciones de trabajo.}$$

Selección de regla de asignación: Dar prioridad a las tareas que tengan más tiempo.

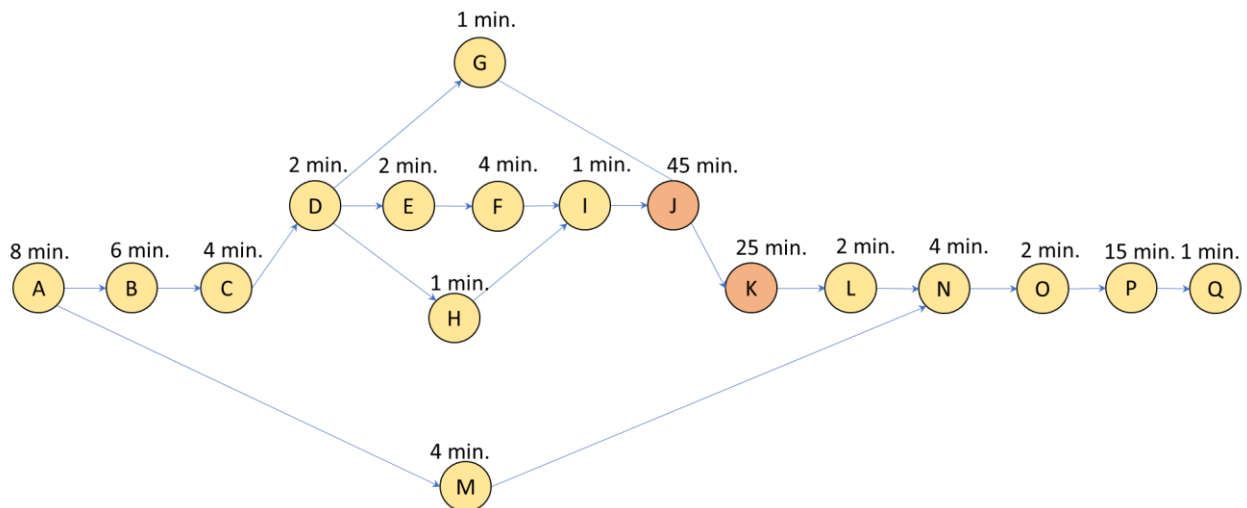
Cuadro 18. Configuración de estaciones de trabajo – Tortas y ponqués.

Estaciones	Tarea	Tiempo	Tiempo remanente No asignado	Tarea remanente viable
Estación 1	A	8	62	B, M
	B	6	56	
	M	4	52	
	C	4	48	
	D	2	46	
	G	1	45	
	E	2	43	
	F	4	39	

	I	1	38	
	H	1	37	
	L	2	35	
	N	4	31	
	O	2	29	
	P	15	14	
	Q	1	13	
Estación 2	J	45	25	K
	K	25	12	

Fuente: elaboración propia

Figura 23. Diagrama distribución de Estaciones de trabajo por actividades – Tortas y ponqués.



Fuente: elaboración propia.

Se han puesto en color amarillo las actividades correspondientes a la estación 1, y en naranja las incluidas en la estación 2.

### ***Bizcochos y mousses***

Para estos productos la producción diaria promedio es de 80 unidades, las cuales se distribuyen en 4 lotes con 20 unidades cada uno.

Producción diaria: 4 lotes

Tiempo de producción: 8 horas = 480 minutos.

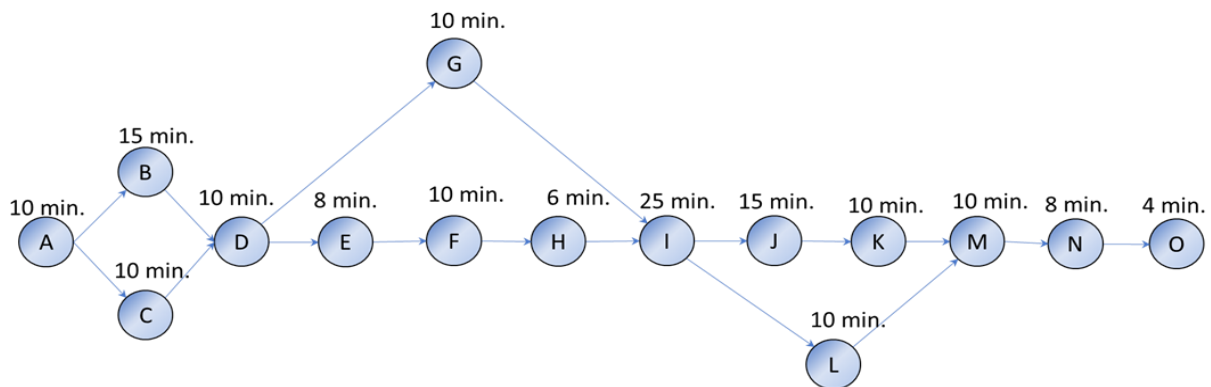


Cuadro 19. Tiempo de las tareas y relaciones de precedencia – Bizcochos y mousses

Tarea	Tiempo (minutos)	Tareas predecesoras
A	10	-
B	15	A
C	10	A
D	10	B, C
E	8	D
F	10	E
G	10	D
H	6	F
I	25	H
J	15	I
K	10	J
L	10	I
M	10	L, K
N	8	M
O	4	N

Fuente: elaboración propia.

Figura 24. Diagrama de precedencia – Bizcochos y mousses.



Fuente: elaboración propia.

Tiempo de Ciclo:

$$C = \text{Tiempo de producción diaria} / \text{Producción diaria}$$

$$C = 480 \text{ minutos} / 4 \text{ lotes} = 120 \text{ minutos por lote}$$

Número teórico de Estaciones de trabajo requeridas:

$$Nt = T / C$$

T = Sumatoria del tiempo de todas las actividades = 161 minutos

$Nt = 161 / 120 = 1,34$  Redondeando hacia arriba = 2 Estaciones de trabajo.

Selección de regla de asignación: Dar prioridad a las tareas que tengan más tiempo.

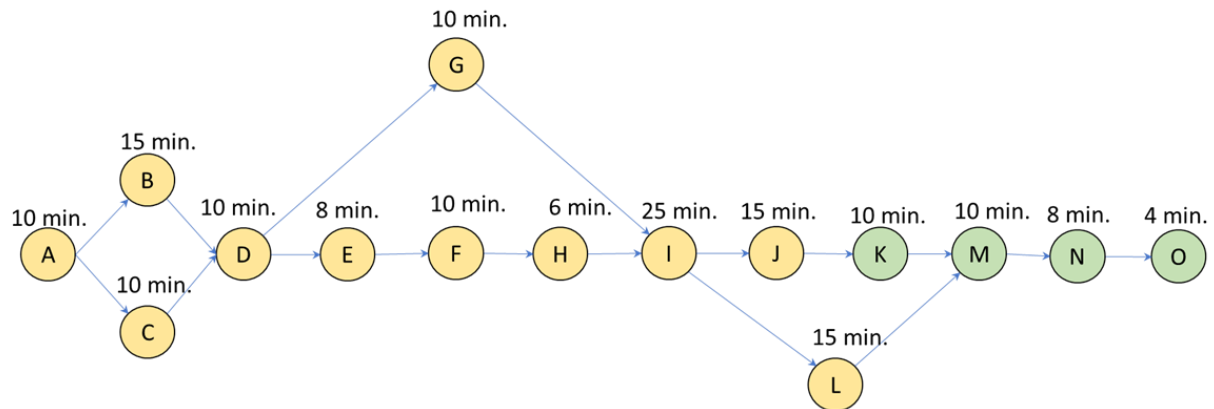
Cuadro 20. Configuración de estaciones de trabajo – Tortas y ponqués.

Estaciones	Tarea	Tiempo	Tiempo remanente No asignado	Tarea remanente viable
Estación 1	A	10	110	B, C, D
	B	15	95	
	C	10	85	
	D	10	75	
	G	10	65	
	E	8	57	
	F	10	67	
	H	6	61	
	I	25	36	
	L	15	21	
	J	15	6	
Estación 2	K	10	110	M
	M	10	100	
	N	8	92	
	O	4	88	

Fuente: elaboración propia.

En la siguiente figura, se han puesto en color amarillo las actividades correspondientes a la estación 1, y en verde las incluidas en la estación 2.

Figura 25. Diagrama distribución de Estaciones de trabajo por actividades – Bizcochos y mousses.



Fuente: elaboración propia.

### ***Pasteles hojaldrados***

Para estos productos la producción diaria promedio es de 80 unidades, las cuales se distribuyen en 4 lotes con 20 unidades cada uno.

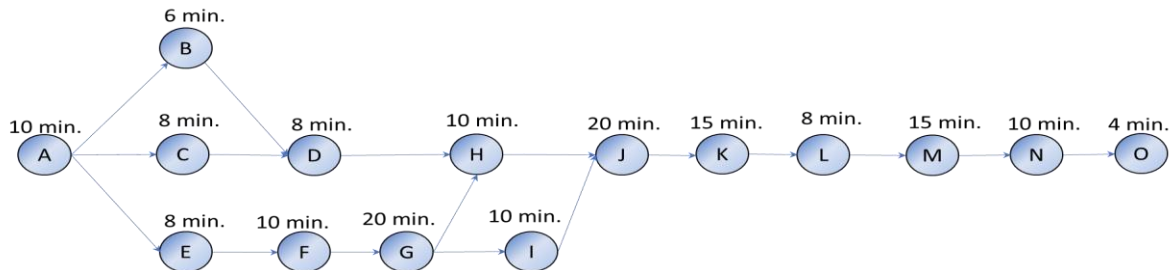
Producción diaria: 4 lotes  
 Tiempo de producción: 8 horas = 480 minutos.

Cuadro 21. Tiempo de las tareas y relaciones de precedencia – Hojaldrados.

Tarea	Tiempo (minutos)	Tareas predecesoras
A	10	-
B	6	A
C	8	A
D	8	B, C
E	8	A
F	10	E
G	20	F
H	10	D, G
I	10	G
J	20	H, I
K	15	J
L	8	K
M	15	J
N	10	M
O	4	N

Fuente: elaboración propia.

Figura 26. Diagrama de precedencia – Hojaldrados.



Fuente: elaboración propia.

Tiempo de Ciclo:

C = Tiempo de producción diaria / Producción diaria

C = 480 minutos / 4 lotes = 120 minutos por lote

Número teórico de Estaciones de trabajo requeridas:

 $N_t = T / C$ 

T = Sumatoria del tiempo de todas las actividades = 162 minutos

 $N_t = 162 / 120 = 1,35$  Redondeando hacia arriba = 2 Estaciones de trabajo.

Selección de regla de asignación: Dar prioridad a las tareas que tengan más tiempo.

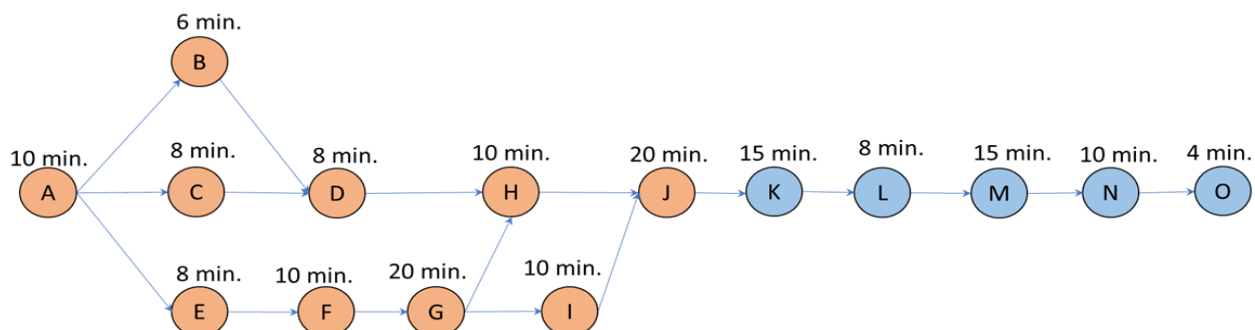
Cuadro 22. Configuración de estaciones de trabajo – Hojaldrados.

Estaciones	Tarea	Tiempo	Tiempo remanente No asignado	Tarea remanente viable
Estación 1	A	10	110	B, C, E
	C	8	102	
	E	8	94	
	B	6	88	
	F	10	78	
	G	20	58	
	D	8	50	
	H	10	40	
	I	10	30	
	J	20	10	
Estación 2	K	15	105	L
	L	8	97	

	M	15	82	
	N	10	72	
	O	4	68	

Fuente: elaboración propia.

Figura 27. Diagrama distribución de Estaciones de trabajo por actividades – Hojaldrados.



Fuente: elaboración propia.

Se han puesto en color naranja las actividades correspondientes a la estación 1, y en azul las incluidas en la estación 2.

Es importante tener en cuenta que para los tres tipos de productos del proyecto se utilizan los mismos equipos, así como la misma mano de obra. Adicionalmente, por tratarse de volúmenes bajos de producción, la distribución de los equipos y espacios en la planta de producción no implican complejidad, sino que por el contrario se usan los espacios con el orden lógico de las actividades que tienden a ser similares para los tres procesos.

Con referencia a las necesidades de equipos para la producción, hay que empezar por destacar que, en promedio diario, de la línea de tortas y ponqués se produce un lote con 7 kilos de producto; de la línea de bizcochos y mousses, se producen cuatro lotes de 20 unidades cada uno; y de la línea de hojaldrados se producen cuatro lotes de 20 unidades cada uno. Esto implica que, en total, en promedio se producen 9 lotes de productos cada día, en donde se requiere el horno aproximadamente 55 minutos para el único lote de ponqués y tortas, 140 minutos para los cuatro lotes de bizcochos y mousses, y 120 minutos para los cuatro lotes de hojaldrados. Es decir que, si se usara el horno alternadamente para cada lote, sería un total diario de 315 minutos (incluyendo el calentamiento del horno y el horneado de los productos).

Este tiempo es inferior a los 480 minutos que está disponible el área de producción diariamente, lo que implica que hay margen de 105 minutos para el crecimiento de la producción. Si bien el horno es el equipo de mayor tiempo de uso en las diferentes actividades de producción de las tres líneas de productos, esto significa que los demás equipos también requieren un uso inferior al disponible, también con un margen amplio para el crecimiento eventual de la producción.

Cabe destacar que hay en el mercado hornos con cámaras independientes, lo que permite realizar el horneado de productos diferentes en el mismo equipo al mismo tiempo y de manera diferenciada en temperatura y tiempo según los requerimientos de cada lote de producción. Adicionalmente, de acuerdo con los procesos y sus actividades se requiere una mezcladora con capacidad para 20 kilos, que es en donde se elaboran las masas de todos los productos. Igualmente, se requiere una batidora con capacidad para 4 litros que es suficiente para elaborar las cremas, salsas y otras combinaciones requeridas para los rellenos y coberturas de los productos.

También se requiere una unidad de rejillas para enfriado de los productos, así como dos mesones; uno para trabajar con los productos en proceso, y otro para trabajar los acabados de los productos terminados. Finalmente, se requieren espacios para el almacenamiento de insumos, los cuales en promedio no tendrán una duración superior a la semana pues la política de gestión de inventarios incluye mantener el mínimo posible de estos. De igual manera, hay un espacio dirigido al almacenamiento de productos terminados. Para esto hay que tener en cuenta que los productos se proyectan para una vida de tres días, por lo que tampoco se debe acumular una alta cantidad de producto terminado; además, las vitrinas de exhibición del punto de venta es un lugar en donde se cumple también la función de almacenamiento.

Así mismo, teniendo en cuenta los procesos y actividades que se han descrito en los procesos productivos y en el presente numeral, con referencia a la mano de obra, se requiere en primera instancia un chef pastelero que es el jefe del área de producción, quien dirige, coordina y garantiza la calidad de los procesos y productos que allí se desarrollan. Adicionalmente, colaboran en la operación dos auxiliares que se van alternando en la producción de los diferentes lotes programados para cada día.

.....

De esta manera, uno de los auxiliares está enfocado en la mezcla y preparación de las masas, y el otro se enfoca en las cremas y salsas para rellenos y coberturas, aunque los dos pueden entrar a laborar en los puntos de los procesos en los que se les requiera, con base en las instrucciones del chef pastelero. Los aspectos más específicos de estos cargos se desarrollan más adelante.

## 5.6 Máquinas y equipos

Cuadro 23. Maquinaria y equipo

EQUIPO DE PRODUCCIÓN			
DETALLE	CANTIDAD	VR. UNIDAD	SUBTOTAL
Horno a gas 3 cámaras independientes	1	5.200.000	5.200.000
Mezcladora 20 kilos	1	1.200.000	1.200.000
Batidora 4 litros	1	900.000	900.000
Mesón de cubierta de acero	2	800.000	1.600.000
Estantería para enfriado	1	300.000	300.000
Refrigerador insumos	1	2.000.000	2.000.000
Refrigerador producto terminado	1	2.000.000	2.000.000
Estantería almacenaje	3	300.000	900.000
TOTAL			14.100.000
HERRAMIENTAS			
DETALLE	CANTIDAD	VR. UNIDAD	SUBTOTAL
Bandejas	20	60.000	1.200.000
Recipientes de preparación	8	70.000	560.000
Otros implementos de repostería (set)	2	300.000	600.000
TOTAL			2.360.000
EQUIPO DE OFICINA			
DETALLE	CANTIDAD	VR. UNIDAD	SUBTOTAL
Computadores	2	1.800.000	3.600.000
Impresora multiusos	1	650.000	650.000
Teléfono	1	300.000	300.000
Escritorios con sillas	2	400.000	800.000
TOTAL			5.350.000
EQUIPO VENTAS			
DETALLE	CANTIDAD	VR. UNIDAD	SUBTOTAL
Juegos de comedor por cuatro puestos	5	400.000	2.000.000
Vitrina exhibidora refrigerada	3	800.000	2.400.000
Decoración - juego	1	4.500.000	4.500.000
Caja registradora digital	1	3.800.000	3.800.000
TOTAL			13.700.000
<b>TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO</b>			<b>35.510.000</b>

Fuente: elaboración propia.

## 5.7 Personal de producción

En el siguiente cuadro se presenta la descripción del personal requerido en el área productiva de la empresa.

Cuadro 24. Personal requerido – Área de Producción

Cantidad	Cargo	Requisitos	Funciones
1	Chef pastelero	Tecnólogo en pastelería y repostería, con experiencia como chef de pastelería del al menos 2 años.	Diseñar el menú de oferta de productos de la pastelería. Elaborar el programa de producción mensual, semanal y diario. Dirigir el trabajo del área. Programas las compras de insumos y materiales para el área.
1	Auxiliar de pastelería	Técnico o estudiante de pastelería y repostería. Experiencia de al menos un año como auxiliar de pastelería.	Desarrollar las operaciones de producción de la pastelería de acuerdo con la programación y las instrucciones del chef. Controlar y operar las tareas relacionadas con el almacenamiento de materias primas y productos terminados.
1	Auxiliar de pastelería / repostería.	Técnico o estudiante de pastelería y repostería. Experiencia de al menos un año como auxiliar de repostería	Desarrollar las operaciones de la pastelería de acuerdo con la programación y las instrucciones del chef, con énfasis en las tareas de repostería. Ocuparse de las fases de acabado y decoración de los productos, así como de su empaçado.

Fuente: elaboración propia.

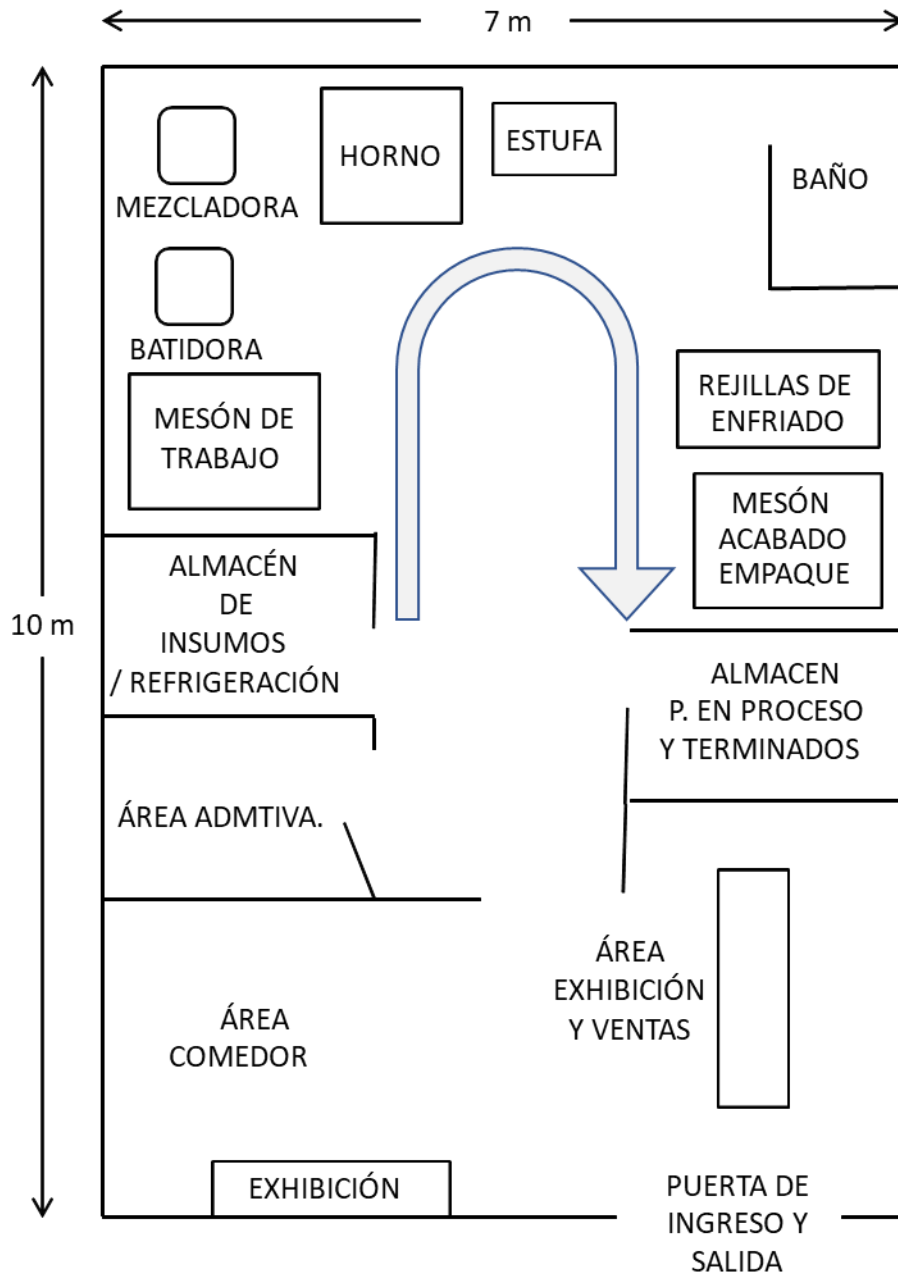
## 5.8 Distribución de planta

Para la distribución de planta se tienen en consideración los aspectos señalados anteriormente, con referencia al orden general de las actividades para los tres tipos de productos que se producen en el proyecto, así como los espacios requeridos para los equipos y el desarrollo de las diferentes actividades por parte del personal. De esta manera, se establece la ubicación de los diferentes espacios y equipos, y en



consideración a los requerimientos de espacio se establecen las dimensiones generales que debe tener el establecimiento, como mínimo.

Figura 28. Distribución de planta



Fuente: elaboración propia

## 5.9 Materias primas e insumos

Se efectúa en los siguientes cuadros una ponderación del consumo de materias primas sobre la base de la producción de 10 kg de producto, para cada una de las tres líneas de productos del proyecto. Cabe mencionar que la base para el cálculo que se realizó del consumo de materias primas se referencia en las recetas de autores como Gross (2010) y Aguiñano (2010), que se refirieron anteriormente en las fichas técnicas de los productos.

Cuadro 25. Materia prima e insumos – 10 kg Tortas y Ponqués

LÍNEA TORTAS Y PONQUÉS				
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	Unidad	Costo Unidad	Cantidad Requerida	Costo
Mantequilla	Kilo	3.500	6,0	21.000
azúcar	Kilo	2.800	6,0	16.800
Sal	Kilo	3.000	0,01	30
Huevos	Unidad	250	120	30.000
Harina de trigo	Kilo	1.900	7,5	14.250
Fécula de maíz	Kilo	2.600	0,3	780
Levadura en polvo	Kilo	25.000	0,1	2.500
Leche	Litro	1.700	7,0	11.900
Aditamentos cubierta	Kilo	12.000	1,0	12.000
Azúcar en polvo	Kilo	5.200	3,0	15.600
Queso crema	Kilo	9.000	1,0	9.000
Frutas	Kilo	4.000	1,0	4.000
Esencias	Kilo	18.000	0,03	540
Colorantes	Kilo	22.000	0,03	660
Cobertura de chocolate	kilo	14.000	0,20	2.800
Empaques cartón cartulina	unidad	600	10,0	6.000
Bases de cartón cartulina	unidad	200	10,0	2.000
Subtotal				149.860
Más desperdicios (3%)				4.496
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>154.356</b>

Fuente: elaboración propia

Cuadro 26. Materia prima e insumos – 10 kg Bizcochos y Mousses.

LÍNEA BIZCOCHOS Y MOUSSES				
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	Unidad	Costo Unidad	Cantidad Requerida	Costo
Mantequilla	Kilo	3.500	6	21.000
Azúcar	Kilo	2.800	7	19.600
Sal	Kilo	3.000	0,01	30
Huevos	Unidad	250	160	40.000
Harina de trigo	Kilo	1.900	6	11.400
Levadura en polvo	Kilo	25.000	0,05	1.250
Leche	Litro	1.700	10	17.000
Aditamentos cubierta	Kilo	12.000	1	12.000
Azúcar pulverizada	Kilo	5.200	2	10.400
Queso crema	Kilo	9.000	2	18.000
Frutas	Kilo	4.000	1	4.000
Esencias	Kilo	18.000	0,03	540
Colorantes	Kilo	22.000	0,03	660
Cápsulas de papel	Unidad	80	80	6.400
Empaques cartón cartulina	Unidad	110	40	4.400
Subtotal				166.680
Más desperdicios (3%)				5.000
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>171.680</b>

Fuente: elaboración propia

Cuadro 27. Materia prima e insumos – 10 kg Hojaldrados

LÍNEA HOJALDRADOS				
MATERIAS PRIMAS	Unidad	Costo Unidad	Cantidad Requerida	Costo
Mantequilla	Kilo	3.500	0,1	350
Azúcar	Kilo	2.800	2,5	7000
Sal	Kilo	3.000	0,01	30
Huevos	Unidad	250	30	7500
Masa de Hojaldre	Kilo	12.000	6	72000
Levadura en polvo	Kilo	25.000	0,1	2500
Leche	Litro	1.700	1	1700
Crema de leche	Kilo	14.000	0,5	7000
Aditamentos cubierta	Kilo	12.000	0,25	3000

Azúcar glasé	Kilo	5.200	0,5	2600
Queso crema	Kilo	9.000	1	9000
Esencias	Kilo	18.000	0,03	540
Colorantes	Kilo	22.000	0,03	660
Cápsulas de papel	Unidad	80	60	4800
Empaques	Unidad	110	40	4400
Subtotal				123.080
Más desperdicios (3%)				3.692
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>126.772</b>

Fuente: elaboración propia

Es importante aclarar que en el almacenamiento, transformación, manipulación y distribución de alimentos suelen presentarse pérdidas relacionadas con el deterioro o daño de materias primas. En los cálculos presentados en los cuadros anteriores se incluye únicamente la proyección de las recetas para los respectivos productos; sin embargo, para efectos de los cálculos del estudio financiero que se presenta más adelante, se prevé como desperdicios en todo el proceso, un 3% del valor total de los costos de producción, lo cual incluye tanto lo referente a materias primas como lo que surge del producto en proceso y en del producto terminado. Este porcentaje se reflejará en las proyecciones relativas a los costos de operación.

### 5.10 Plan de producción y políticas de inventarios

Para la planeación de la producción se parte de dos aspectos importantes: primero, la política de inventarios a desarrollar, en la cual los productos terminados tienen una vida útil no mayor a los tres días, por lo que prácticamente se produce lo que se vende a diario, bajo la perspectiva de mantener un inventario no superior a un día adicional. Es decir que lo que se produce se espera que se venda entre ese mismo día y el día siguiente.

Así mismo, la política de manejo de inventarios incluye que la provisión de suministros se maneja para una semana de producción, por lo cual las existencias de insumos se minimizan y, también, se busca minimizar el costo de mantener inventarios. De igual manera, dado el carácter de la producción y de los productos los inventarios se gestionan bajo el enfoque PEPS, primero en entrar primero en salir, considerando que la mayor parte de los insumos son de corta vida útil.

En general, dada la inmediatez con que se debe manejar la gestión de inventarios, se puede señalar que la demanda que tiene el negocio debe ser en el

promedio mensual y anual, igual a la oferta que este realiza. En otras palabras, la producción en promedio debe ser igual a las ventas. Es por ello por lo que la información suministrada anteriormente en el cuadro 11 acerca del tamaño del proyecto por volumen y peso anual, se puede asumir como planeación de la oferta y de la demanda al mismo tiempo, para el mediano plazo (5 años) que constituye el horizonte del proyecto. Allí se indica la producción promedio diaria, mensual y anual proyectada de cada una de las líneas de productos que aborda la empresa.

Ahora, considerando las cantidades de producción proyectadas, se presenta a continuación la planeación de los requerimientos de materias primas y materiales, mensuales y semanales. Para ello se parte de la base de las exigencias de estos insumos que se plasmó en el numeral 5.9 de este capítulo, calculando las necesidades de acuerdo con las cantidades expuestas en el referido cuadro 11.

Cuadro 28. Compras semanales y mensuales de Materia prima e insumos requeridas para Tortas y Ponqués

LÍNEA TORTAS Y PONQUÉS					
Kilos se producción:	Diaria: 7		Semanal: 49		Mensual: 210
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	Unidad	Cantidad Diaria Requerida	Cantidad Semanal Requerida	Cantidad Mensual Requerida	
Mantequilla	Kilo		29,4	126	
Azúcar	Kilo		29,4	126	
Sal	Kilo		0,049	0,21	
Huevos	Unidad		588	2520	
Harina de trigo	Kilo		36,75	157,5	
Fécula de maíz	Kilo		1,47	6,3	
Levadura en polvo	Kilo		0,49	2,1	
Leche	Litro		34,3	147	
Aditamentos cubierta	Kilo		4,9	21	
Azúcar en polvo	Kilo		14,7	63	
Queso crema	Kilo		4,9	21	
Frutas	Kilo		4,9	21	
Esencias	Kilo		0,147	0,63	
Colorantes	Kilo		0,147	0,63	
Cobertura de chocolate	kilo		0,98	4,2	
Empaques cartón cartulina	unidad		49	210	
Bases de cartón cartulina	unidad		49	210	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 29. Compras semanales y mensuales de Materia prima e insumos requeridas para Bizcochos y Mousses.

LÍNEA BIZCOCHOS Y MOUSSES				
Kilos se producción:	Diaria: 10		Semanal: 70	Mensual: 300
MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	Unidad	Cantidad Diaria Requerida	Cantidad Semanal Requerida	Cantidad Mensual Requerida
Mantequilla	Kilo	6	42	180
Azúcar	Kilo	7	49	210
Sal	Kilo	0,01	0,07	0,3
Huevos	Unidad	160	1120	4800
Harina de trigo	Kilo	6	42	180
Levadura en polvo	Kilo	0,05	0,35	1,5
Leche	Litro	10	70	300
Aditamentos cubierta	Kilo	1	7	30
Azúcar pulverizada	Kilo	2	14	60
Queso crema	Kilo	2	14	60
Frutas	Kilo	1	7	30
Esencias	Kilo	0,03	0,21	0,9
Colorantes	Kilo	0,03	0,21	0,9
Cápsulas de papel	Unidad	80	560	2400
Empaques cartón cartulina	Unidad	40	280	1200

Fuente: elaboración propia

Cuadro 30. Compras semanales y mensuales requeridas de Materia prima e insumos para Hojaldrados

LÍNEA HOJALDRADOS				
Kilos se producción:	Diaria: 13,2		Semanal: 92,9	Mensual: 398,4
MATERIAS PRIMAS	Unidad	Cantidad Diaria Requerida	Cantidad Semanal Requerida	Cantidad Mensual Requerida
Mantequilla	Kilo	0,13	0,9	4,0
Azúcar	Kilo	3,32	23,2	99,6
Sal	Kilo	0,01	0,1	0,4

Huevos	Unidad	39,84	278,9	1.195,2
Masa de Hojaldre	Kilo	7,97	55,8	239,0
Levadura en polvo	Kilo	0,13	0,9	4,0
Leche	Litro	1,33	9,3	39,8
Crema de leche	Kilo	0,66	4,6	19,9
Aditamentos cubierta	Kilo	0,33	2,3	10,0
Azúcar glasé	Kilo	0,66	4,6	19,9
Queso crema	Kilo	1,33	9,3	39,8
Esencias	Kilo	0,04	0,3	1,2
Colorantes	Kilo	0,04	0,3	1,2
Cápsulas de papel	Unidad	79,68	557,8	2.390,4
Empaques	Unidad	53,12	371,8	1.593,6

Fuente: elaboración propia

En lo que hace referencia a la planeación del personal, como se ha señalado se parte de que hay un chef de pastelería y dos auxiliares. La producción se mantiene activa a lo largo de los treinta días del mes. Cada uno labora 6 días a la semana, de a 8 horas diarias. Esto significa que para que la producción no se detenga debe haber todos los días personal del área a disposición.

Ahora, como los días lunes, martes y miércoles son los de menor demanda, cada una de las tres personas que laboran en el área tienen su día de descanso repartidos en cada uno de esos tres días. De esta manera, los viernes, sábado y domingo, que son los días en que se incrementa la demanda, se cuenta con el pleno del personal a disposición de las exigencias de la producción.

## 6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

### 6.1 Misión, visión y valores corporativos

#### **Misión.**

La Garotinha tiene como misión lograr satisfacer las necesidades y el gusto de sus clientes en la provisión de productos de pastelería artesanal de alta calidad, con recetas que combinen la cultura gastronómica pastelera y los ingredientes de Brasil y Colombia, a partir de la calidad de las materias primas, la seguridad y la frescura, así como la motivación de un personal comprometido en la atención al cliente.

#### **Visión.**

La Garotinha llegará en el año 2024 a tener el mayor reconocimiento en la ciudad de Bogotá, por interpretar en el gusto preciso el significado de la cocina fusión aplicada a la pastelería, en donde se combinen los mayores atributos de las culturas gastronómicas de Brasil y Colombia, con procesos artesanales dirigidos a optimizar la percepción de los clientes sobre el sabor, textura, aroma y presentación de nuestros productos.

#### **Valores corporativos.**

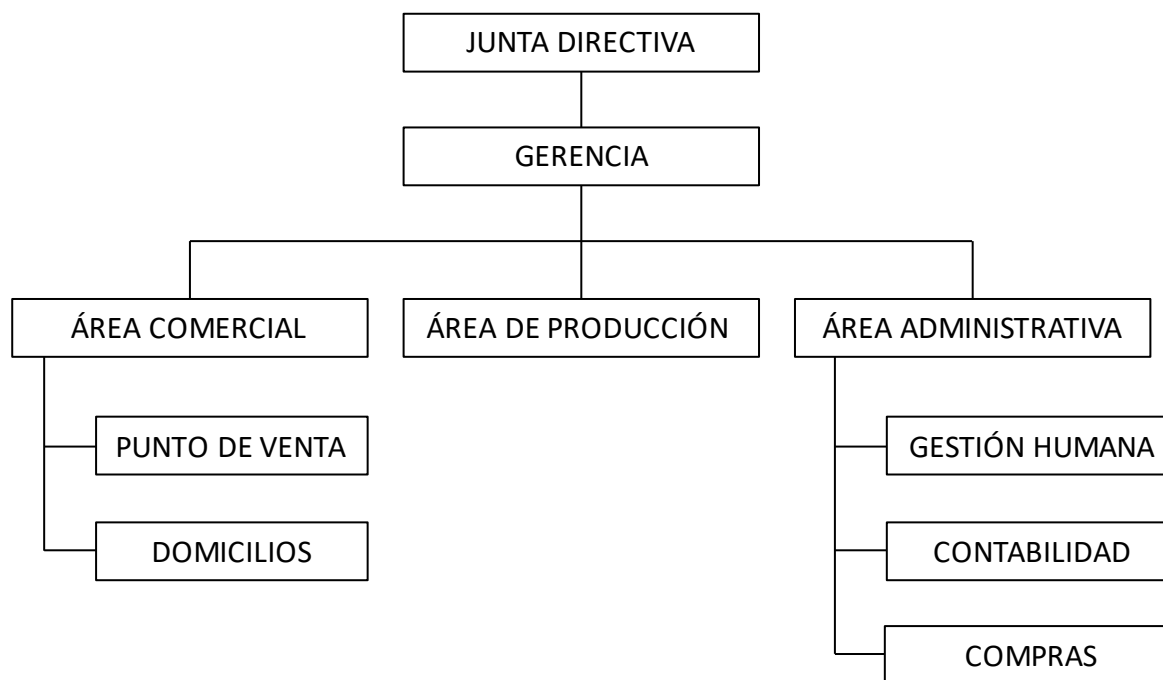
- Honestidad. Esto se debe reflejar en los diversos procedimientos internos y externos de los empleados y de la empresa.
- Excelencia en el servicio. Este aspecto se asume como un valor porque refleja el compromiso de los empleados por mantener la mejor comunicación y atención a los clientes con miras a satisfacer sus necesidades.
- Trabajo en equipo. La manera de optimizar la calidad y la productividad en los procesos partirá de entender la empresa como un equipo encausado a cumplir los objetivos a partir de la coordinación y la solidaridad.
- Calidad. Tanto en la relación con los clientes internos como con los clientes externos, la labor de cada empleado debe estar marcada por la excelencia en cada una de las tareas desarrolladas.
- Creatividad e Innovación. Es fundamental que exista apertura a nuevas ideas que se enfoquen en el mejoramiento continuo de los procesos, los productos y la organización en general.



## 6.2 Estructura orgánica

La empresa contará con las tres áreas básica de producción, comercial y administrativa, tal y como se ilustra en el organigrama.

Figura 29. Organigrama de la empresa.



Fuente: elaboración propia.

La empresa contará con una Junta directiva, como máxima autoridad, en donde se encontrará la representación de los socios propietarios. La administración ejecutiva de la empresa estará bajo responsabilidad del gerente, quien cumple la función de representante legal de la empresa y se ocupa de dirigir el área administrativa de la empresa. El área de producción y sus cargos se presentaron en el capítulo anterior.

El área administrativa tendrá bajo su responsabilidad todos los procesos de gestión humana, así como el desarrollo de la contabilidad y tributación, para lo que se tendrá un contador contratado por servicios profesionales quien no recibirá sueldo sino honorarios. De igual manera, en esta área se contará con la tarea de efectuar las compras que requiera la operación de la empresa. Para desarrollar estas labores, el gerente, además del contador, contará con una asistente administrativa.

En el área comercial, el jefe se ocupará de administrar y promover las ventas en el punto de venta e, igualmente, en los procesos domiciliarios que se llevan a cabo. El jefe comercial tendrá a su cargo a una cajera y dos meseras. Estas últimas se alternarán los turnos que se requieran. Así mismo, se contará con un asistente

comercial quien atenderá la recepción y promoción de los domicilios, y es el encargado de todo lo relacionado con el manejo de internet, incluyendo la generación de contenidos y el manejo de redes social y del sitio web. Se contará también con personal domiciliario contratado al destajo.

### 6.3 Descripción de cargos administrativos y comerciales

En el siguiente cuadro se describe cada uno de los cargos de las áreas administrativa y comercial de la empresa.

Cuadro 31. Personal requerido – Área administrativa y de ventas

Cantidad	Cargo	Requisitos	Funciones
1	Gerente	Administrador de empresas, ingeniero industrial o profesional afín. Experiencia mínima de cuatro años administrado empresas similares. Conocimientos del sector de panadería y pastelería.	Planear, organizar, dirigir y controlar los diferentes procesos de la empresa. Dirigir el área administrativa, incluyendo la gestión del personal, la contabilidad, las compras y otros aspectos de la logística de la empresa.
1	Asistente administrativo	Estudiante de administración de empresas, ingeniería industrial o profesiones afines, o tecnólogo en esas áreas. Dominio de las aplicaciones de Microsoft. Experiencia de tres años en cargos similares.	Organizar los documentos fuentes para coordinar con el Contador el manejo de la contabilidad y presentación de declaraciones de impuestos. Colaborar con la gerencia en los aspectos de la gestión humana, compras y logística que se requieran.
1	Jefe comercial	Profesional en administración de empresas o Mercadeo. Experiencia en dirección del mercadeo de productos de pastelería y administración de ventas minoristas.	Planificar y programar las actividades del área. Desarrollar las estrategias de mercadeo de ventas. Dirigir y controlar las labores del personal a su cargo.

1	Asistente comercial	Tecnólogo o estudiante en administración de empresas, mercadeo o profesiones afines. Conocimientos de marketing digital. Experiencia de dos años mínimo.	Promover las ventas domiciliarias a través de los mecanismos virtuales. Desarrollar contenidos para el sitio web y las redes sociales de la empresa. Colaborar con el jefe del área en la aplicación de las estrategias de ventas y publicidad.
1	Cajero	Estudiante o técnico de área de administración de empresas o afines. Experiencia de un año en labores similares.	Manejo del área de caja, administración y control del punto de venta, en ausencia del jefe de ventas. Coordinación con al área administrativa en el manejo de tesorería y la documentación inherente.
2	Meseras	Bachilleres con experiencia en el manejo de comedores en restaurantes, cafeterías o pastelerías no inferior a un año.	Atención de los clientes en el comedor de la pastelería. Recibo y entrega de pedidos y facturas. Asesoría y orientación a los clientes sobre los productos y la empresa.

Fuente: elaboración propia.

#### 6.4 Aspectos legales

La empresa que se va a constituir es una Sociedad por Acciones Simplificada (SAS), la cual cuenta con las siguientes características:

**Acto de Constitución:** Este tipo de sociedad puede ser constituido por contrato privado el cual debe ser autenticado antes de su inscripción en el registro mercantil por los participantes en su suscripción, o por apoderado designado.

**Responsabilidad:** Los socios solo responden hasta el monto de sus aportes, es una sociedad de capital, por ende, es con este que se responde por las obligaciones; la sociedad es una persona distinta al socio una vez esta tiene personería jurídica, la cual se consolida una vez se encuentra inscrita en el registro mercantil.

**Personas que la pueden constituir:** Tanto personas naturales como jurídicas pueden constituir este tipo de sociedad.

**Pago del capital:** Este puede ser pactado en el contrato de sociedad con plazos distintos a los establecidos en el Código de Comercio, pero nunca podrá exceder de dos años.

**Tipos de acciones que se emiten:** este tipo de sociedad puede emitir cualquiera de las siguientes acciones: (1) acciones privilegiadas; (2) acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto; (3) acciones con dividendo fijo anual y (4) acciones de pago.

**Negociación de Acciones:** Las acciones en este tipo de sociedad no podrán ser negociadas en la bolsa, pero si pueden ser negociadas por otros medios de manera libre a menos que en los estatutos se hayan establecido restricciones. La ventaja de esta sociedad es que una persona natural con actitud emprendedora puede constituir una empresa con el objeto de darle más credibilidad a su negocio; sin embargo, no es una figura a la que solo pueda acceder una persona natural, ya que también una persona o varias personas tanto jurídicas como naturales pueden constituir una sociedad por acciones simplificada. (Gerencie.com, 2012, p 1).

Con referencia a los trámites para la constitución legal de la empresa, hay que empezar por señalar que las entidades implicadas para la creación de la empresa son la DIAN, la Cámara de Comercio, las EPS y una entidad bancaria. Los pasos que exige la ley son los siguientes:

- **Paso 1.** Consultar que sea posible registrar el nombre su compañía, es decir, que está disponible por no ser el de ninguna otra.
- **Paso 2.** Preparar, redactar y suscribir los estatutos de la compañía. Éstos son el contrato que regulará la relación entre los socios; y entre ellos y la sociedad.
- **Paso 3.** PRE-RUT. En la Cámara de Comercio, puede tramitarse el PRE-RUT antes de proceder al registro. Es necesario presentar estatutos, formularios diligenciados, la cédula del representante legal y la de su suplente.
- **Paso 4.** Inscripción en el Registro. En la Cámara de Comercio llevarán a cabo un estudio de legalidad de los estatutos; debe tenerse en cuenta que es necesario cancelar el impuesto de registro, el cual tiene un valor del 0.7% del monto del capital asignado.
- **Paso 5.** Es obligatorio que con la empresa registrada y el PRE-RUT, se proceda a abrir una cuenta bancaria. Sin la certificación de apertura de la cuenta, la DIAN no procederá a registrar el RUT como definitivo.
- **Paso 6.** Con el certificado bancario se debe tramitar en la DIAN el RUT definitivo.
- **Paso 7.** Llevar el RUT definitivo aportado por la DIAN a la Cámara de Comercio para que, en el Certificado de existencia y representación legal de la compañía, ya no figure como provisional.
- **Paso 8.** En la DIAN, se debe solicitar una resolución de facturación, en principio manual. Sin facturas es posible contratar, pero no se pueden cobrar los servicios.

- **Paso 9.** Toda compañía debe solicitar la Inscripción de Libros en la Cámara de Comercio; éstos serán el Libro de actas y el Libro de accionistas. La falta de registro de los libros acarrea la pérdida de los beneficios tributarios.
- **Paso 10.** Se debe registrar a la empresa en el sistema de Seguridad Social, para poder contratar empleados. (Revista M Prende, 2013, p. 1).

## 7. ESTUDIO FINANCIERO

El horizonte del proyecto es de 5 años, desde 2020 hasta 2024, comenzando como año cero o preoperacional en el año 2019. En las proyecciones se manejan valores corrientes, o sea que se tiene en cuenta la variación anual de los valores debido a la inflación, la cual se proyecta en promedio para cada uno de los años, en un 3,5%, de acuerdo con las metas y proyecciones del Banco de la República (Portafolio, 2019).

### 7.1 Inversiones del proyecto

En el siguiente cuadro se muestra la inversión que debe efectuarse en activos fijos.

Cuadro 32. Inversión en activos fijos

EQUIPO DE PRODUCCIÓN			
Activos	Cantidad	Costo Unidad	Subtotal
Horno a gas 3 cámaras independientes	1	5.200.000	5.200.000
Mezcladora 20 kilos	1	1.200.000	1.200.000
Batidora 4 litros	1	900.000	900.000
Mesón de cubierta de acero	2	800.000	1.600.000
Estantería para enfriado	1	300.000	300.000
Refrigerador insumos	1	2.000.000	2.000.000
Refrigerador producto terminado	1	2.000.000	2.000.000
Estantería almacenaje	3	300.000	900.000
<b>TOTAL</b>			<b>14.100.000</b>
HERRAMIENTAS			
Activos	Cantidad	Costo Unidad	Subtotal
Bandejas	20	60.000	1.200.000
Recipientes de preparación	8	70.000	560.000
Otros implementos de repostería (set)	2	300.000	600.000
<b>TOTAL</b>			<b>2.360.000</b>
EQUIPO DE OFICINA			
Activos	Cantidad	Costo Unidad	Subtotal
Computadores	2	1.800.000	3.600.000
Impresora multiusos	1	650.000	650.000
Teléfono	1	300.000	300.000
Escritorios con sillas	2	400.000	800.000
<b>TOTAL</b>			<b>5.350.000</b>

EQUIPO VENTAS			
Activos	Cantidad	Costo Unidad	Subtotal
Juegos de comedor por cuatro puestos	5	600.000	3.000.000
Vitrina exhibidora refrigerada	3	800.000	2.400.000
Decoración - juego	1	4.500.000	4.500.000
Caja registradora digital	1	3.800.000	3.800.000
<b>TOTAL</b>			<b>13.700.000</b>
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>			<b>35.510.000</b>

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se presenta la inversión en gastos preoperativos que se realizan previos a la puesta en marcha de la empresa y se tratan como activos diferidos.

**Cuadro 33. Gastos preoperativos (Activos diferidos)**

Concepto	Valor
Gastos de legalización (1)	1.500.000
Gastos varios preoperativos (2)	2.000.000
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>3.500.000</b>

Fuente: elaboración propia.

(1) Los gastos de legalización, se refieren a los egresos que se generan al realizar los trámites que exige el gobierno para constituir legalmente la empresa.

(2) Los gastos varios preoperativos, son otros gastos en que se incurre antes de que la empresa haya empezado a funcionar, como papelería, transportes, etc.

En el siguiente cuadro se consolidan los diferentes rubros de las inversiones que requiere el proyecto.

**Cuadro 34. Presupuesto de inversiones del proyecto.**

Concepto	Valor
Activos fijos	
Equipo de producción	14.100.000
Herramientas	2.360.000
Equipo de oficina	5.350.000
Equipo de ventas	3.700.000
Activos diferidos	3.500.000
Capital de Trabajo (*)	81.030.962
<b>TOTAL INVERSIONES INICIALES</b>	<b>120.040.962</b>

(\*) El capital de trabajo se calcula con base en el monto de los Costos operacionales requeridos para 60 días de operación, lo cual se realiza más adelante al final del numeral 7.3.

Fuente: elaboración propia.

## 7.2 Ingresos

Se toma como base la información desarrollada en el estudio de mercados sobre la proyección de las ventas del proyecto.

Cuadro 35. Proyección de ventas – Primer año de operación (2020)

Líneas de productos	Peso de referencia por Unidad	Precio por Unidad	Cantidad Ventas por Día	Cantidad Ventas por Mes	Cantidad Ventas del Año	Valor Ventas del Año
Tortas y ponqués	1 kg	80.000	7	210	2.520	201.600.000
Bizcochos y mousses	0,125 kg	6.000	80	2.400	28.800	172.800.000
Pasteles hojaldrados	0,166 kg	5.000	80	2.400	28.800	144.000.000
Total						518.400.000

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 36. Proyección de las ventas a partir del crecimiento de cantidad y precio.

Años	Líneas de Productos	Tortas y ponqués	Bizcochos y mousses	Pasteles hojaldrados	Total Valor Ventas
	Peso x Unidad:	1 kg	0,125 kg	0,166 kg	
2020	Precio Unidad	80.000	6.000	5.000	
	Cantidad Ventas	2.520	28.800	28.800	
	Valor Ventas	201.600.000	172.800.000	144.000.000	518.400.000
2021	Precio Unidad	82.800	6.210	5.175	
	Cantidad Ventas	2.646	30.240	30.240	
	Valor Ventas	219.088.800	187.790.400	156.492.000	563.371.200
2022	Precio Unidad	85.698	6.427	5.356	
	Cantidad Ventas	2.778	31.752	31.752	
	Valor Ventas	238.094.753	204.081.217	170.067.681	612.243.652
2023	Precio Unidad	88.697	6.652	5.544	
	Cantidad Ventas	2.917	33.340	33.340	
	Valor Ventas	258.749.473	221.785.263	184.821.052	665.355.788
2024	Precio Unidad	91.802	6.885	5.738	
	Cantidad Ventas	3.063	35.007	35.007	
	Valor Ventas	281.195.990	241.025.134	200.854.279	723.075.403

Fuente: elaboración propia.

En el anterior cuadro se proyectaron las ventas a todos los años del proyecto, con base en un crecimiento anual del 5% en la cantidad de las ventas, y en un incremento anual de los precios del 3,5% correspondiente a la tasa de inflación



esperada. Esto se explica en el estudio de mercados en el numeral referente a la proyección de las ventas del proyecto.

### 7.3 Costos de operación

Para iniciar se presenta la proyección de los costos de las materias primas y materiales, los cuales se basan en lo desarrollado en el estudio técnico en la parte de los insumos y la planeación de la producción. Los valores corresponden a la multiplicación del consumo anual de cada línea por el costo unitario del insumo, lo cual se indicó anteriormente en las partes señaladas.

Cuadro 37. Proyección del Costo de las materias primas e insumos para el año 2020.

MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	TORTAS Y PONQUES	BIZCOCHOS Y MOUSSES	HOJALDRADOS	TOTAL AÑO
Mantequilla	5.292.000	7.560.000	167.328	13.019.328
azúcar	4.233.600	7.056.000	3.346.560	14.636.160
Sal	7.560	10.800	14.342	32.702
Huevos	7.560.000	14.400.000	3.585.600	25.545.600
Harina de trigo	3.591.000	4.104.000		7.695.000
Fécula de maíz	196.560			196.560
Levadura en polvo	630.000	450.000	1.195.200	2.275.200
Leche	2.998.800	6.120.000	812.736	9.931.536
Aditamentos cubierta	3.024.000	4.320.000	1.434.240	8.778.240
Azúcar en polvo	3.931.200	3.744.000	1.243.008	8.918.208
Queso crema	2.268.000	6.480.000	4.302.720	13.050.720
Frutas	1.008.000	1.440.000		2.448.000
Esencias	136.080	194.400	258.163	588.643
Colorantes	166.320	237.600	315.533	719.453
Cobertura de chocolate	705.600			705.600
Empaques cartón cartulina	1.512.000	1.584.000	2.103.552	5.199.552
Bases de cartón cartulina	504.000			504.000
Cápsulas de papel		2.304.000	2.294.784	4.598.784
Masa de Hojaldre			34.421.760	34.421.760
Crema de leche			3.346.560	3.346.560
Subtotales	37.764.720	60.004.800	58.842.086	156.611.606
Más desperdicios (3%)	1.132.942	1.800.144	1.765.263	4.698.348
Costo Total	38.897.662	61.804.944	60.607.349	161.309.955

Fuente: elaboración propia.

A partir del año 2021, se tiene en cuenta el incremento de las unidades producidas, que es igual al de las unidades vendidas, así como el aumento del costo de los insumos, que es igual a la tasa de inflación que ya se mencionó.

Cuadro 38. Proyección del Costo de las materias primas e insumos para el año 2021.

MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	TORTAS Y PONQUES	BIZCOCHOS Y MOUSSES	HOJALDRADOS	TOTAL AÑO
Mantequilla	5.751.081	8.998.290	199.162	14.948.533
azúcar	4.600.865	8.398.404	3.983.243	16.982.512
Sal	8.216	12.855	17.071	38.142
Huevos	8.215.830	17.139.600	4.267.760	29.623.190
Harina de trigo	3.902.519	4.884.786		8.787.305
Fécula de maíz	213.612			213.612
Levadura en polvo	684.653	535.613	1.422.587	2.642.852
Leche	3.258.946	7.284.330	967.359	11.510.635
Aditamentos cubierta	3.286.332	5.141.880	1.707.104	10.135.316
Azúcar en polvo	4.272.232	4.456.296	1.479.490	10.208.018
Queso crema	2.464.749	7.712.820	5.121.312	15.298.881
Frutas	1.095.444	1.713.960		2.809.404
Esencias	147.885	231.385	307.279	686.548
Colorantes	180.748	282.803	375.563	839.115
Cobertura de chocolate	766.811			766.811
Empaques cartón cartulina	1.643.166	1.885.356	2.503.753	6.032.275
Bases de cartón cartulina	547.722			547.722
Cápsulas de papel		2.742.336	2.731.367	5.473.703
Masa de Hojaldre			40.970.500	40.970.500
Crema de leche			3.983.243	3.983.243
Subtotales	41.040.809	71.420.713	70.036.793	182.498.316
Más desperdicios (3%)	1.231.224	2.142.621	2.101.104	5.474.949
Costo Total	42.272.034	73.563.335	72.137.897	187.973.265

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 39. Proyección del Costo de las materias primas e insumos para el año 2022.

MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	TORTAS Y PONQUES	BIZCOCHOS Y MOUSSES	HOJALDRADOS	TOTAL AÑO
Mantequilla	6.038.635	9.448.205	209.120	15.695.960
azúcar	4.830.908	8.818.324	4.182.405	17.831.637
Sal	8.627	13.497	17.925	40.049
Huevos	8.626.622	17.996.580	4.481.148	31.104.350

Harina de trigo	4.097.645	5.129.025		9.226.671
Fécula de maíz	224.292			224.292
Levadura en polvo	718.885	562.393	1.493.716	2.774.994
Leche	3.421.893	7.648.547	1.015.727	12.086.167
Aditamentos cubierta	3.450.649	5.398.974	1.792.459	10.642.082
Azúcar en polvo	4.485.843	4.679.111	1.553.465	10.718.419
Queso crema	2.587.986	8.098.461	5.377.378	16.063.826
Frutas	1.150.216	1.799.658		2.949.874
Esencias	155.279	242.954	322.643	720.876
Colorantes	189.786	296.944	394.341	881.070
Cobertura de chocolate	805.151			805.151
Empaques cartón cartulina	1.725.324	1.979.624	2.628.940	6.333.889
Bases de cartón cartulina	575.108			575.108
Cápsulas de papel		2.879.453	2.867.935	5.747.388
Masa de Hojaldre			43.019.025	43.019.025
Crema de leche			4.182.405	4.182.405
Subtotales	43.092.850	74.991.749	73.538.633	191.623.232
Más desperdicios (3%)	1.292.785	2.249.752	2.206.159	5.748.697
Costo Total	44.385.635	77.241.501	75.744.792	197.371.929

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 40. Proyección del Costo de las materias primas e insumos para el año 2023.

MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	TORTAS Y PONQUES	BIZCOCHOS Y MOUSSES	HOJALDRADOS	TOTAL AÑO
Mantequilla	6.340.567	9.920.615	219.576	16.480.758
azúcar	5.072.453	9.259.240	4.391.525	18.723.219
Sal	9.058	14.172	18.821	42.051
Huevos	9.057.953	18.896.409	4.705.206	32.659.567
Harina de trigo	4.302.527	5.385.477		9.688.004
Fécula de maíz	235.507			235.507
Levadura en polvo	754.829	590.513	1.568.402	2.913.744
Leche	3.592.988	8.030.974	1.066.513	12.690.475
Aditamentos cubierta	3.623.181	5.668.923	1.882.082	11.174.186
Azúcar en polvo	4.710.135	4.913.066	1.631.138	11.254.340
Queso crema	2.717.386	8.503.384	5.646.247	16.867.017
Frutas	1.207.727	1.889.641		3.097.368
Esencias	163.043	255.102	338.775	756.919
Colorantes	199.275	311.791	414.058	925.124
Cobertura de chocolate	845.409			845.409

Empaques cartón cartulina	1.811.591	2.078.605	2.760.387	6.650.583
Bases de cartón cartulina	603.864			603.864
Cápsulas de papel		3.023.425	3.011.332	6.034.757
Masa de Hojaldre			45.169.976	45.169.976
Crema de leche			4.391.525	4.391.525
Subtotales	45.247.492	8.741.336	77.215.565	201.204.393
Más desperdicios (3%)	1.357.425	2.362.240	2.316.467	6.036.132
Costo Total	46.604.917	81.103.576	79.532.032	207.240.525

Cuadro 41. Proyección del Costo de las materias primas e insumos para el año 2024.

MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	TORTAS Y PONQUES	BIZCOCHOS Y MOUSSES	HOJALDRADOS	TOTAL AÑO
Mantequilla	6.657.595	10.416.645	230.555	17.304.796
azúcar	5.326.076	9.722.202	4.611.102	19.659.380
Sal	9.511	14.881	19.762	44.154
Huevos	9.510.850	19.841.229	4.940.466	34.292.546
Harina de trigo	4.517.654	5.654.750		10.172.404
Fécula de maíz	247.282			247.282
Levadura en polvo	792.571	620.038	1.646.822	3.059.431
Leche	3.772.637	8.432.523	1.119.839	13.324.999
Aditamentos cubierta	3.804.340	5.952.369	1.976.186	11.732.895
Azúcar en polvo	4.945.642	5.158.720	1.712.695	11.817.057
Queso crema	2.853.255	8.928.553	5.928.559	17.710.368
Frutas	1.268.113	1.984.123		3.252.236
Esencias	171.195	267.857	355.714	794.765
Colorantes	209.239	327.380	434.761	971.380
Cobertura de chocolate	887.679			887.679
Empaques cartón cartulina	1.902.170	2.182.535	2.898.407	6.983.112
Bases de cartón cartulina	634.057			634.057
Cápsulas de papel		3.174.597	3.161.898	6.336.495
Masa de Hojaldre			47.428.475	47.428.475
Crema de leche			4.611.102	4.611.102
Subtotales	47.509.867	82.678.403	81.076.343	211.264.613
Más desperdicios (3%)	1.425.296	2.480.352	2.432.290	6.337.938
Costo Total	48.935.163	85.158.755	83.508.633	217.602.551

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se presenta el cuadro con los gastos de nómina, así como prestaciones y parafiscales.

Cuadro 42. Salarios y prestaciones.

Cargo	Salario Mes	Salario Anual	Prestaciones y Parafiscales
Gerente	2.500.000	30.000.000	15.435.000
Asistente administrativo	1.300.000	15.600.000	8.026.200
Jefe comercial	1.800.000	21.600.000	11.113.200
Asistente comercial	1.300.000	15.600.000	8.026.200
Cajero	1.200.000	14.400.000	7.408.800
Mesera 1	1.000.000	12.000.000	6.174.000
Mesera 2	1.000.000	12.000.000	6.174.000
Chef pastelero	1.500.000	18.000.000	9.261.000
Auxiliar de pastelería	1.000.000	12.000.000	6.174.000
Auxiliar de pastelería	1.000.000	12.000.000	6.174.000
Totales		163.200.000	83.966.400

Nota. En las Prestaciones se incluye Cesantías (8,33%), Prima (8,33%), Vacaciones (4,17%), Inst. Ces. (1%), Parafiscales (9%), Seguridad social (20,63%), para un total de 51,45%.

Fuente: elaboración propia.

En el siguiente cuadro se presenta la manera en que se depreciación en línea recta los diferentes activos fijos.

Cuadro 43. Depreciaciones

Concepto	Valor	Vida útil (años)	Valor a Depreciar				
			2.020	2.021	2.022	2.023	2.024
Equipo de producción	14.100.000	5	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000	2.820.000
Herramientas	2.360.000	5	472.000	472.000	472.000	472.000	472.000
Equipo de oficina	5.350.000	5	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000	1.070.000
Equipo de ventas	13.700.000	5	2.740.000	2.740.000	2.740.000	2.740.000	2.740.000
Totales			7.102.000	7.102.000	7.102.000	7.102.000	7.102.000

Fuente: elaboración propia.

El siguiente cuadro muestra la amortización de los activos diferidos que se efectúa a lo largo de los 5 años del horizonte del proyecto. Es importante señalar que al conjunto de los gastos preoperativos se les da un tratamiento de activos diferidos, o sea que aunque el egreso se produce antes del primer año de operación, el valor se incluye inicialmente como un activo y posteriormente se difiere en cuotas iguales para ser asumido como gasto en cada uno de los 5 años de la operación.

Cuadro 44. Amortización de los Activos diferidos.

Concepto	Valor	Años amortización	Valor a Amortizar				
			2.020	2.021	2.022	2.023	2.024
Gastos de legalización	1.500.000	5	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Gastos preoperativos	2.000.000	5	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Totales			700.000	700.000	700.000	700.000	700.000

Fuente: elaboración propia.

Los dos siguientes cuadros muestran, por una parte, los costos de publicidad y ventas, y por otra, los otros gastos administrativos.

Cuadro 45. Costos de publicidad y ventas.

Concepto	Valor anual
Página Web	2.500.000
Publicidad en Facebook	2.000.000
Publicidad Google AdWords	2.000.000
TOTAL	6.500.000

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 46. Otros gastos de administración.

Concepto	Valor mes	Valor anual
Arrendamientos	2.500.000	30.000.000
Servicios públicos	1.000.000	12.000.000
Seguros	60.000	720.000
Mantenimiento equipos	70.000	840.000
Honorarios Contador	400.000	4.800.000
Transportes	1.200.000	14.400.000
Aseo y cafetería	450.000	5.400.000
Otros imprevistos		2.000.000
Totales	5.680.000	70.160.000

Fuente: elaboración propia.

A partir de los diferentes costos de operación que se han planteado, se presenta a continuación el presupuesto de este rubro para el primer año de operación del proyecto.

Cuadro 47. Presupuesto de Costos de operación - Primer año (2020)

+	Valor
Materias primas y materiales	161.309.955
Salarios	163.200.000
Prestaciones y parafiscales	83.966.400
Depreciación	7.102.000
Amortización diferidos	700.000
Publicidad y ventas	6.500.000
Arrendamientos	30.000.000
Servicios públicos	12.000.000
Seguros	720.000
Mantenimiento equipos	840.000
Honorarios Contador	4.800.000
Transportes	14.400.000
Aseo y cafetería	5.400.000
Otros	2.000.000
Total	492.938.355

Fuente: elaboración propia.

Teniendo ya el valor total de los costos de operación del primer año de implementación del proyecto, se puede calcular la necesidad de Capital del trabajo, que forma parte de las inversiones que requiere el proyecto inicialmente.

*Cálculo del capital de trabajo*

Costo Anual de Operación: 492.938.355  
 Costo Diario de Operación: 1.350.516

Días requeridos para Capital de Trabajo: 60  
 Capital de Trabajo requerido: 81.030.962

Se toma como base la necesidad de contar con un capital de trabajo que cubra las eventualidades de los gastos que se generan para los primeros 60 días de actividad, mientras el negocio comienza a consolidar un flujo de ingresos. El valor del Capital del trabajo se presenta como parte de las inversiones iniciales en el cuadro 34.

## 7.4 Presupuestos del proyecto

Con base en la información del anterior numeral, se procede a realizar la proyección de los Costos de operación.

Cuadro 48. Proyección de Costos de operación.

Concepto	Años				
	2020	2021	2022	2023	2024
Materias primas y materiales	161.309.955	187.973.265	197.371.929	207.240.525	217.602.551
Salarios	163.200.000	168.912.000	174.823.920	180.942.757	187.275.754
Prestaciones y parafiscales	83.966.400	86.905.224	89.946.907	93.095.049	96.353.375
Depreciación	7.102.000	7.102.000	7.102.000	7.102.000	7.102.000
Amortización diferidos	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000
Publicidad y ventas	6.500.000	6.727.500	6.962.963	7.206.666	7.458.900
Arrendamientos	30.000.000	31.050.000	32.136.750	33.261.536	34.425.690
Servicios públicos	12.000.000	12.420.000	12.854.700	13.304.615	13.770.276
Seguros	720.000	745.200	771.282	798.277	826.217
Mantenimiento equipos	840.000	869.400	899.829	931.323	963.919
Honorarios Contador	4.800.000	4.968.000	5.141.880	5.321.846	5.508.110
Transportes	14.400.000	14.904.000	15.425.640	15.965.537	16.524.331
Aseo y cafetería	5.400.000	5.589.000	5.784.615	5.987.077	6.196.624
Otros gastos	2.000.000	2.070.000	2.142.450	2.217.436	2.295.046
	-	-	-	-	-
Totales	492.938.355	530.935.589	552.064.864	574.074.643	597.002.794

Fuente: elaboración propia.

En este cuadro se incluye las materias primas que ya fueron proyectadas anualmente en el numeral de los costos de operación. El resto de los rubros se incrementa anualmente en la tasa de inflación del 3,5%. Únicamente son excepciones a lo anterior la depreciación y las amortizaciones, las cuales se incluyen por sus valores constantes al amortizarse en línea recta.

Como parte de la financiación del proyecto se incluye la adquisición de un crédito bancario por \$40 millones con una tasa de interés del 22% anual, pagaderos en cuotas iguales en cada uno de los cinco años del proyecto. El siguiente cuadro muestra el valor de las cuotas, los intereses anuales pagados y el valor amortizado anual.



Cuadro 49. Amortización del crédito.

Año	Cuota	Interés	Amortizado	Saldo deuda
2019				40.000.000
2020	-13.968.237	8.800.000	5.168.237	34.831.763
2021	-13.968.237	7.662.988	6.305.250	28.526.513
2022	-13.968.237	6.275.833	7.692.405	20.834.108
2023	-13.968.237	4.583.504	9.384.734	11.449.375
2024	-13.968.237	2.518.862	11.449.375	0

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se presenta la proyección de estado de resultados o pérdidas y ganancias, teniendo en cuenta los ingresos proyectados, los costos de operación, el crédito bancario y el impuesto de renta del 33%.

Cuadro 50. Proyección del Estado de Resultados.

Concepto	Años				
	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	518.400.000	563.371.200	612.243.652	665.355.788	723.075.403
- Costos de Operación	-495.084.531	-533.267.946	-554.599.553	-576.829.216	-599.996.326
Utilidad Operacional	23.315.469	30.103.254	57.644.099	88.526.572	123.079.077
- Impuesto de ICA*	-2.146.176	-2.332.357	-2.534.689	-2.754.573	-2.993.532
- Gastos financieros	-8.800.000	-7.662.988	-6.275.833	-9.384.734	-11.449.375
Utilidad antes de Impuesto sobre la Renta	14.515.469	22.440.266	51.368.266	79.141.839	111.629.702
- Impuesto de Renta*	-4.790.105	-7.405.288	-16.951.528	-26.116.807	-36.837.802
Utilidad Neta	9.725.365	15.034.978	34.416.738	53.025.032	74.791.901

\*El impuesto de ICA corresponde al 4,14 por mil del valor de las ventas del año y el Impuesto de Renta representa el 33% de las Utilidades antes de Impuestos.

Fuente: elaboración propia.

Con base en la información obtenida hasta aquí, se realiza el cálculo del punto de equilibrio del proyecto. Para ello se tiene en cuenta que como se trata de tres líneas de productos, se debe tener en cuenta la proporción que representa cada línea dentro de la producción total. En el costo variable se maneja la inclusión las materias primas, puesto que la nómina de producción está contratado a término indefinido y no a destajo, por lo que sus costos se causan independiente de la cantidad que se produzca. Tanto este costo variable unitario, como el precio unitario se presenta en función de un kilogramo de producto para las tres líneas de productos.

Cuadro 51. Datos para el cálculo del punto de equilibrio.

	Tortas y ponqués	Bizcochos y mousses	Pasteles hojaldrados
Costo Variable Unidad	14.986	16.668	12.308
Precio de Venta Unidad	80.000	48.000	30.000
Proporción Mezcla	38,9%	33,3%	27,8%
Costo Fijo Total	331.628.400		

Fuente: elaboración propia.

Las siguientes son las abreviaturas que se emplean:

PVP = Precio de Venta Ponderado

CVUP = Costo Variable Unitario Ponderado

PE = Punto de Equilibrio.

$$\text{PVP} = (80.000 \cdot 0,389) + (48.000 \cdot 0,333) + (30.000 \cdot 0,278) = 55.444$$

$$\text{CVUP} = (14.986 \cdot 0,389) + (16.668 \cdot 0,333) + (12.308 \cdot 0,278) = 14.803$$

$$\text{PE} = 331.628.400 / (1 - (14.803/55.444)) = 452.416.299$$

Este punto de equilibrio señala el valor de las ventas en el que la empresa no produce ni utilidades ni pérdidas. Las ventas superiores a este monto (\$452.416.299) empiezan a generar utilidades, lo cual se presenta en el primer año de operación del proyecto, cuando las ventas proyectadas son superiores al punto de equilibrio calculado.

En el siguiente cuadro se muestra la proyección del Balance general, teniendo en cuenta toda la información desarrollada hasta este punto.

Cuadro 52. Proyección del Balance General.

Concepto	Años					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>ACTIVOS</b>						
Activo Corriente	81.030.962	93.390.090	109.921.818	144.448.152	195.890.450	267.034.976
Total Activo Corriente	81.030.962	93.390.090	109.921.818	144.448.152	195.890.450	267.034.976
Activos Fijos						
Equipo de producción	14.100.000	14.100.000	14.100.000	14.100.000	14.100.000	14.100.000
Herramientas	2.360.000	2.360.000	2.360.000	2.360.000	2.360.000	2.360.000
Equipo de oficina	5.350.000	5.350.000	5.350.000	5.350.000	5.350.000	5.350.000
Equipo de ventas	13.700.000	13.700.000	13.700.000	13.700.000	13.700.000	13.700.000
- Depreciación acumulada		-7.102.000	-14.204.000	-21.306.000	-28.408.000	-35.510.000
Total Activos Fijos	35.510.000	28.408.000	21.306.000	14.204.000	7.102.000	0
Activos Diferidos						
Gastos Preoperativos	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000
- Amortización acumulada		-700.000	-1.400.000	-2.100.000	-2.800.000	-3.500.000
Total Activos Diferidos	3.500.000	2.800.000	2.100.000	1.400.000	700.000	0
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	120.040.962	124.598.090	133.327.818	160.052.152	203.692.450	267.034.976
<b>PASIVOS</b>						
Pasivo Bancario	40.000.000	34.831.763	28.526.513	20.834.108	11.449.375	0
Total Pasivos	40.000.000	34.831.763	28.526.513	20.834.108	11.449.375	0
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital	80.040.962	80.040.962	80.040.962	80.040.962	80.040.962	80.040.962
Superavit del Periodo		9.725.365	15.034.978	34.416.738	53.025.032	74.791.901
Superavit Acumulado			9.725.365	24.760.343	59.177.081	112.202.113
Total Patrimonio	80.040.962	89.766.327	104.801.305	139.218.043	192.243.075	267.034.976
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	120.040.962	124.598.090	133.327.818	160.052.152	203.692.450	267.034.976

Fuente: elaboración propia.

Como un paso inicial para poder realizar la evaluación financiera del proyecto, se presenta a continuación el flujo neto de efectivo de la operación. Este surge del estado de resultados, en donde se contrarrestan los valores que tienen una nominación contable únicamente, como son la depreciación y la amortización de diferidos.

La explicación consiste en que para el Estado de Resultados se incluyen los egresos causados contablemente, en donde se encuentran tanto la depreciación de los activos como la amortización de los gastos diferidos. Sin embargo, para el flujo neto la operación únicamente se incluyen los valores que realmente implicaron flujos de efectivo en cada periodo. Por esta razón, para determinar el flujo neto de la operación

se dejan todos los valores con excepción de la depreciación y la amortización de diferidos, los cuales sólo fueron un movimiento contable; por ello se restan de las utilidades netas que produjo el Estado de resultados.

De esta manera, queda solamente reflejado el flujo real de efectivo en cada año.

Cuadro 53. Flujo neto de la operación.

Concepto	Años				
	2020	2021	2022	2023	2024
Utilidad Neta	9.725.365	15.034.978	34.416.738	53.025.032	74.791.901
+ Depreciación	7.102.000	7.102.000	7.102.000	7.102.000	7.102.000
+ Amortización de diferidos	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000
Flujo de Efectivo de la Operación	17.527.365	22.836.978	42.218.738	60.827.032	82.593.901

Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta el flujo de efectivo de la operación y adicionando los flujos de efectivo que implican las inversiones y el crédito bancario, se llega al flujo neto del Proyecto, cuyos resultados son los que se emplean para calcular los indicadores de la evaluación financiera.

Cuadro 54. Flujo Neto del Proyecto

Concepto	Años					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Flujo de Inversiones	-120.040.962					
Crédito	40.000.000					
Amortización Crédito		-5.168.237	-6.305.250	-7.692.405	-9.384.734	-11.449.375
Flujo de Operación		17.527.365	22.836.978	42.218.738	60.827.032	82.593.901
Flujo Neto del Proyecto	-80.040.962	12.359.127	16.531.729	34.526.334	51.442.298	71.144.526

Fuente: elaboración propia.

## 7.5 Evaluación financiera

Con base en el flujo neto del proyecto, se determinan los valores presentes de los egresos y de los ingresos. El valor presente de los egresos es el determinado para el año 2019 en el cuadro anterior. Para el valor presente de los ingresos se traen al presente los valores de ingresos generados entre los años 2020 y 2024. Esto se realiza mediante una fórmula de Excel basado en la tasa de oportunidad.

La tasa de interés de oportunidad (TIO) se determina sacando un promedio entre la tasa de colocación del sector bancario (en promedio está en 22%) y la tasa de captación del sector bancario (en promedio está en 6%). En consecuencia, la tasa de oportunidad empleada para hallar el valor presente de los ingresos fue del 14%. Hay

que resaltar que el uso de la TIO cumple la función de contar con una tasa de interés mínima de referencia que debería alcanzar la tasa de retorno del proyecto para que éste resulte atractivo al cualquier inversionista.

### **VPN**

Valor Presente Egresos:	-80.040.962
Valor Presente Ingresos (TIO=14%)	114.274.467
Valor Presente Neto:	34.233.505

Al restar el valor presente de los ingresos menos el valor presente de los egresos se obtiene el valor presente neto (VPN), el cual fue de \$34.233.505. Esto se interpreta señalando que como el VPN fue superior a 1, el proyecto es factible. En otras palabras, el valor de los ingresos traído al valor presente es superior al valor de los egresos efectuados en el presente.

A continuación, se presenta la Tasa Interna de Retorno (TIR), la cual se obtuvo con los valores del flujo neto del proyecto completo, por medio de una fórmula de Excel.

### **TIR**

Tasa Interna de Retorno:	26,1%
--------------------------	-------

La TIR obtenida fue del 26,1%, lo cual se suele interpretar en el sentido de que cómo dicha tasa fue superior a la Tasa de Oportunidad, que fue del 14%, entonces el proyecto es financieramente viable. Sin embargo, la aplicación de la TIR se considera deficiente, puesto que en este indicador se asume que los flujos de fondos generados en cada periodo se reinvierten a igual tasa de interés, lo cual en la realidad no es así.

Es por ello por lo que se calcula la Tasa Verdadera de Rendimiento (TVR), con la cual se corrige la deficiencia señalada de la TIR teniendo en cuenta la tasa de oportunidad del dinero como referencia para la eventual reinversión de los fondos generados en cada año del proyecto. Así mismo, hay que destacar que la TVR (a diferencia de la TIR) tiene en cuenta cuando se presentan flujos netos negativos de fondos en algún periodo, aunque esto no fue del caso en el presente proyecto.

<b>TVR:</b>	22,4%
-------------	-------

La TVR resulta superior a la Tasa de Interés de Oportunidad, que se ha planteado en un 14%, por lo cual se concluye que el proyecto es factible desde el punto de vista de la TVR, puesto que esta tasa es mayor que la tasa de oportunidad mencionada, o sea que resulta mejor para el inversionista el rendimiento del proyecto (TVR) que la que ofrece en promedio el mercado (TIO).

A continuación se hace referencia a otro indicador para la evaluación financiera que corresponde al Índice de Rentabilidad, el cual se obtiene de la relación entre los Ingresos a valor presente y los egresos a valor presente, teniendo un referente en la tasa de oportunidad, que como se ha destacado, se ubicó en el 14%.

### ***Índice de Rentabilidad***

$$IR = VPE / VPI$$

$$IR = \quad 114.274.467 \quad / \quad 80.040.962$$

$$IR = \quad 1,43$$

La interpretación del resultado del Índice de Rentabilidad del proyecto expresa que cómo este valor es superior a 1, el proyecto puede ser aceptado por ser factible desde el punto de vista financiero. Igualmente, este indicador se interpreta en el sentido de que los ingresos que genera el proyecto, traídos al valor presente, representan el 143% del valor de los egresos iniciales que genera el proyecto.

## 8. BALANCE SOCIAL Y AMBIENTAL

El objetivo del proyecto es desarrollar una empresa responsable en los campos social y ambiental. En tal sentido, desde el punto de vista social, la empresa plantea varios impactos positivos para la comunidad. El primero de ellos es la generación de empleo, puesto que se crean diez puestos de trabajo, dentro de los cuales tres son para profesionales: el gerente, el jefe comercial y el chef pastelero, dos son para tecnólogos o estudiantes de carreras profesionales: asistente administrativo, asistente comercial y cajero; y cuatro son para bachilleres: los cargos de auxiliares.

En el proyecto se plantea contar con una Responsabilidad Social Empresarial coherente con el carácter de la actividad desarrollada, lo cual parte de que en él se da la oportunidad para que personas de diferentes niveles educativos puedan acceder a un puesto en el mercado laboral. Además, se plantea a los empleados una situación de estabilidad, puesto que todos los cargos son con contrato a término indefinido. Con ello se busca lograr tener un nivel alto de sentido de pertenencia, aumentando el compromiso mutuo entre la empresa y sus colaboradores.

En el campo social también se puede señalar que al enfocarse en la tendencia de pastelería artesanal se da prelación a los insumos frescos y naturales, lo que puede significar que los productos sean más saludables que los de las empresas que utilizan procesos industrializados, en donde el empleo de conservantes y otros materiales químicos es frecuente, con las consecuencias que ellos puede acarrear para la salud de los consumidores.

De igual manera, en el balance social también se puede señalar que, al trabajar con productos de la fusión de dos culturas gastronómicas, como son las de Brasil y Colombia, se ofrece a los consumidores la posibilidad de tener experiencias de conocimiento y sabor sobre esta pastelería fusión, lo cual constituye una experiencia cultural que enriquece a quienes la disfrutan en los aspectos culturales que esto implica.

En lo relativo a la evaluación ambiental, hay que destacar en primer lugar, que la pastelería artesanal es más intensiva en mano de obra que la industrializada, lo que significa que se minimiza el empleo de máquinas y equipos automatizados como los que se emplean en la pastelería industrial. Esto implica que hay un factor mayor de ecoeficiencia en cuanto se emplea menos energía y dispositivos metálicos que pueden

originar una mayor huella de carbono que el uso de la mano de obra de los trabajadores, únicamente.

Así mismo, al utilizar más los insumos naturales que los químicos, se genera una menor afectación del ambiente, puesto que menos cantidad de residuos contaminantes llegarán a las fuentes hídricas, el suelo y la atmósfera. De igual manera, al ser las personas parte del ecosistema, la incidencia positiva de los productos artesanales en su salud significa en impacto más positivo en el ambiente en general.

Para finalizar hay que destacar que la empresa tendrá entre sus políticas el mínimo empleo posible de empaques y demás materiales de plástico, en la medida en que ellos se puedan remplazar por materiales de papel u otras alternativas más ecológicas que el plástico.

Conforme a lo señalado, a continuación se sintetizan los aspectos más relevantes que se desarrollan en el campo socioambiental en el proyecto.

Cuadro 55. Factores del balance socioambiental

Factores	Indicadores	Resultados proyectados
Generación de empleo profesional	Cantidad de profesionales en la nómina	3
Generación de empleo tecnológico	Cantidad de tecnólogos en la nómina	2
Generación de empleo bachilleres	Cantidad de sólo bachilleres en la nómina	4
Estabilidad laboral	Cantidad de empleo producido a término indefinido	10
Utilización de insumos naturales	Proporción de insumos naturales frente al total	95% (este es un aproximado, considerando que se emplean algunos colorantes y saborizantes)
Utilización de empaques biodegradables	Proporción de empaques de material biodegradable frente al total	100% (sólo se usan de papel o cartón cartulina)
Desperdicio de materias primas	Proporción de desperdicios frente al total de materias primas.	3%

Fuente: elaboración propia



## CONCLUSIONES

El desarrollo de emprendimientos como el abordado en este trabajo de grado, puede ser una alternativa relevante para los nuevos profesionales, en la medida en que estén soportados por estudios de factibilidad que permitan no solo verificar su viabilidad, sino servir como instrumento guía a la hora de implementar o llevar a la práctica su puesta en marcha. En tal sentido, en este documento se llevaron cabo uno a uno los objetivos específicos propuestos, para cumplir a cabalidad los elementos esenciales de este tipo de estudios.

En primer lugar, se efectuó el estudio de mercados buscando generar las estrategias adecuadas para la creación de una pastelería fusión artesanal en donde se combinen ingredientes y recetas brasileñas y colombianas, en la ciudad de Bogotá. En esta parte, se comenzó por describir los productos de pastelería que forman parte de los conceptos de fusión y de producción artesanal, haciendo énfasis en algunas posibilidades que articulan las pastelería de los dos países. Luego, en la parte del análisis de la demanda, se realizó la segmentación de los consumidores, en donde se destaca el objetivo de trabajar con población de estratos 4, 5 y 6 que gusten de este tipo de productos.

Así mismo, la encuesta aplicada a consumidores potenciales permitió determinar que gran parte de estos expresan su atractivo por convertirse en clientes reales del proyecto. Esto es una manifestación del auge que tienen las tendencias artesanales para los consumidores del sector panificador y pastelero. Igualmente, refleja la aceptabilidad a las propuestas de comida fusión, en donde la pastelería no ha avanzado mucho en Colombia, lo que significa que hay bastante terreno que explorar para propuestas innovadoras como la de la fusión de las culturas gastronómicas de Brasil y Colombia en el mercado de la pastelería.

En el análisis de la demanda, se identificaron algunas empresas competidoras en el campo de la pastelería artesanal y se observó la casi inexistencia del concepto fusión en el campo de la pastelería en la ciudad de Bogotá. A partir de los anteriores análisis se plantearon las estrategias de mercadeo, llegando a destacar la incursión en una gama media de precios con productos de tres líneas: tortas y ponqués, bizcochos y mousses, así como pasteles hojaldrados. En el campo de la publicidad y la distribución, se planteó principalmente el uso de un punto de venta de la empresa, puesto que al tratarse de pastelería artesanal el consumo de los productos debe realizarse en poco

tiempo luego de su producción. Esto se complementa con la distribución a domicilio, y con el uso de marketing digital como medio de publicidad y ventas.

En segundo lugar, se efectuó el estudio técnico con miras a indagar los requerimientos operacionales y técnicos para la creación de una pastelería fusión artesanal. En esta parte se planteó el diseño de la empresa como una unidad empresarial de tamaño pequeño, en donde se proyecta la venta en el primer año de operación de \$518,4 millones, con procesos de producción que, como es propio de la fabricación artesanal, minimizan el uso de procesos industrializados y maximizan el uso de insumos naturales y frescos.

Luego de un análisis al respecto, se optó por localizar el proyecto en el sector del barrio La Colina, al norte de la ciudad, considerando principalmente que se trata de un área de influencia importante para llegar a los clientes potenciales. Así mismo, en esta parte se realizaron los diagramas de operaciones, los diagramas de flujos de procesos, así como el balanceo de cada una de las líneas de productos. Con la información obtenida se pudo soportar la maquinaria y equipo, así como la mano de obra requerida, y la distribución de la planta para el proyecto. De igual manera, se determinaron las diferentes materias primas e insumos necesarios en cada una de las líneas de productos, con sus respectivos costos, con lo cual se completó la información para plantear el plan de producción, en donde se definió para el primer año realizar una producción de 210 kilogramos en la línea de tortas y ponqués, 300 kilogramos de bizcochos y mousses, y 398,4 kilogramos de hojaldrados.

En tercer lugar, se elaboró el estudio administrativo y legal, buscando definir las características organizacionales y administrativas, así como los requerimientos legales para la puesta en marcha de una pastelería fusión artesanal en la ciudad de Bogotá. Se comenzó planteando la misión, visión y valores corporativos de la empresa, lo cual es el soporte estratégico fundamental para la operación y el desarrollo de ésta. También se elaboró el organigrama, en donde se expone la estructura de la empresa compuesta por un área comercial, un área de producción y un área administrativa.

Así mismo, se planifica una planta de personal conformada por diez personas, de las cuales tres corresponden al área de producción, cuatro al área comercial y tres al área administrativa. Igualmente, se plantea la constitución de una sociedad por acciones simplificada como forma legal de creación de la empresa. Por último se presentaron los pasos a seguir para poder dar vida legal y comenzar operaciones cumpliendo con los requerimientos normativos.

En cuarto lugar, se efectuó el estudio financiero para la creación de una pastelería fusión artesanal, tendiente a llevar a cabo la evaluación financiera del proyecto. En este estudio se planteó la necesidad de realizar una inversión de algo más de \$120 millones, de los cuales la mayor parte se dirige a colmar las necesidades de capital de trabajo del proyecto. Así mismo, se optó por la adquisición de un crédito bancario para financiar cerca de una tercera parte de las necesidades que implican las inversiones del proyecto.

A partir de unas ventas en el primer año de operaciones, de \$518.400.000 se proyecta un incremento en la cantidad vendida del 5% anual por todo el horizonte del proyecto, que fue de cinco años. Luego del desarrollo de las proyecciones de la operación del negocio, se realizó la evaluación financiera, en donde se obtuvo un Valor Presente Neto de \$34,2 millones, una Tasa Verdadera de Rendimiento del 22,4% y un indicador de rentabilidad de 1,43. Todos estos resultados de la evaluación manifestaron que existe viabilidad financiera para el despegue del proyecto.

En quinto lugar y para finalizar, se realizó el balance social y ambiental buscando reflejar los aspectos de estos campos que se originan por la creación de la pastelería fusión artesanal en la ciudad de Bogotá. Allí se expresó que el proyecto resulta positivo para la comunidad al aportar con la generación de empleo y productos más saludables para la población. Igualmente, el carácter artesanal ayuda al medio ambiente al minimizar la contaminación con insumos químicos y al contar con una política de restricción del consumo de materiales plásticos.

En general, se pudieron establecer los diversos elementos y criterios que manifiestan la factibilidad del proyecto, cumpliendo con los objetivos establecidos y aportando la información y el análisis pertinente, con lo que se puede auspiciar que este documento pueda usarse como base para hacer realidad una empresa productora de pastelería artesanal – fusión. Así mismo, del desarrollo de la investigación surgieron algunas recomendaciones que se expresan en el siguiente punto.

## RECOMENDACIONES

Con base en el desarrollo y los resultados de la investigación efectuada se pueden plantear las siguientes recomendaciones:

- En primer lugar, considerando el gran auge que ha tenido en los últimos el tema del desarrollo y consumo en la gastronomía, resulta pertinente que se explore por medio de nuevas investigaciones alternativas innovadoras en los diversos frentes de este sector. Esta área puede ser objeto de emprendimientos que aporten alternativas de desarrollo profesional y laboral a profesionales que, como los de la Ingeniería Industrial, cuentan con competencias técnicas y tecnológicas que les dan ventaja en su incursión empresarial, frente a otras profesiones.
- En segundo lugar, la pastelería artesanal representa una manifestación no sólo de una cultura gastronómica tradicional, sino que también se enfoca en el campo de la producción de alimentos más saludables. Considerando que la población actualmente realiza un mayor énfasis en el cuidado de la salud, a través no sólo de la alimentación, sino de diversas actividades de la cotidianidad, esta tendencia puede ser objeto de emprendimientos de diversa índole que aporten a los ingenieros industriales nuevas oportunidades para su desarrollo profesional, al margen del competido mercado laboral que se presenta para quienes sólo aspiran a convertirse en empleados.
- Finalmente, de manera general se puede señalar que la realización de estudios de factibilidad exige conocimientos al menos básicos en campos, no sólo de la ingeniería industrial, sino de áreas como el mercadeo y las finanzas. Para no apartarse de los conocimientos propios de la carrera, se podrían promover desde las facultades de la Universidad Militar Nueva Granada, la realización de proyectos en donde se congreguen estudiantes de diferentes carreras en donde a través de trabajo interdisciplinario, se aporte desde dichas carreras o disciplinas para generar proyectos o estudios de factibilidad, con el aporte sustancial de los integrantes de este tipo de equipos para generar sinergias que enriquezcan el producto final.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIÑANO, C. (2010) *Receta de Bolo formigueiro o Bizcocho hormiguero* (Brasil). Recuperado de:  
<https://www.hogarmania.com/cocina/recetas/postres/201406/bolo-formigueiro-bizcocho-hormiguero-brasil-25382.html>
- ALCALDÍA Mayor de Bogotá (2010) *Bogotá - Ciudad de estadísticas*. Recuperado de:  
<http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/dice101-cartillavihopeestrato-2010.pdf>
- ANDÍA, W. y PAUCARA, E. (2013) Los planes de negocios y los proyectos de inversión: similitudes y diferencias. *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial*, 16(1), 80-84. Recuperado de:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/indata/v16\\_n1/pdf/a09v16n1.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/indata/v16_n1/pdf/a09v16n1.pdf)
- BACA, Gabriel (2001) *Evaluación de proyectos*. Cuarta. edición. Bogotá: Editorial Mc Graw Hill. 404 p.
- CÁMARA DE COMERCIO DE CALI (2017) *Informes económicos. Informe No. 84*. Recuperado de: <https://www.ccc.org.co/file/2017/01/Informe-N84-EC-En-la-Puerta-del-Horno.pdf>
- CEEAP. (s.f.) *Historia de la pastelería*. Recuperado de: <http://www.ceeap.es/historia-de-la-pasteler%C3%ADa/>
- CONTRERAS, Eduardo. (2013) *El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica*. México: Pensamiento y Gestión. México. P. 152.
- DANE (2006) *Encuesta Anual de Servicios: Hoteles, Restaurantes y Agencias de Viajes - 2006*. Recuperado de:  
[http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog//get\\_microdata](http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog//get_microdata)
- DANE. (2016) *Encuesta Anual de Servicios: Hoteles, Restaurantes y Agencias de Viajes - 2016*. Recuperado de:  
<http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/568/study-description>

DANE (2016a) *Población por grupos de edad por localidades proyectada a 2016*.

Recuperado de:

<https://bogota.gov.co/sites/default/files/galeria/poblacionedadporlocalidad.pdf>

DANE (2018) *Encuesta Mensual Manufacturera EMM*. Recuperado de:

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/mmm/bol\\_emm\\_jul18.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/mmm/bol_emm_jul18.pdf)

DÍAZ, C. y PEREY, F. (2011) *El Balance Social*. Mendoza, Argentina: Universidad Nacional de Cuyo. 124 p.

ECCI (2014) *Gastronomía*. Bogotá: Universidad ECCI. Recuperado de:

[https://www.ecci.edu.co/es/Bogota/gastronomia-269?language\\_content\\_entity=es](https://www.ecci.edu.co/es/Bogota/gastronomia-269?language_content_entity=es)

EROSSA, V. (2004) *Proyectos de inversión en ingeniería, su metodología*. México, Editorial Limusa. P. 87.

GALLARDO, J. (2012) *Administración estratégica. De la visión a la ejecución*. México: Alfaomega. P. 128.

GASTRONOMÍA & Cia. (2013) *Bollería, repostería y pastelería. Definiciones*.

Recuperado de: <https://gastronomiaycia.republica.com/2013/07/23/bolleria-reposteria-y-pasteleria-definiciones/>

GERENCIE.COM. (2012) *Principales características de una Sociedad por Acciones Simplificada (SAS)*. Recuperado de: <http://www.gerencie.com/principales-caracteristicas-de-una-sociedad-por-acciones-simplificada-sas.html>

GROSS, C. (2010) *Receta de Quindim de coco*. Recuperado de:

<https://elgourmet.com/receta/quindim-de-coco>

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. (2010) *Metodología de la investigación*. Santiago de Chile: Mc Graw Hill. 732 p.

ICPP (2019) *Top de las panaderías con mayores ingresos operacionales*. Recuperado de: <https://www.revistalabarra.com/panaderias-y-reposterias-en-crecimiento/>

LINARES, W. (2013) *Lo nuevo, lo tradicional y la fusión de las pastelerías*. Recuperado de: <https://sigra.com/2013/06/27/lo-nuevo-lo-tradicional-y-la-fusion-de-las-pastelerias/>

- MÉNDEZ, C. (2006) *Metodología: guía para elaborar diseños en investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. México D.F.: Limusa. 390 p.
- MIKLOS, T. (2000) *De la planeación a la acción*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores. P. 361.
- MOLINA, T. (2012) *Pastelería profesional*. Recuperado de: <http://confitero-pastelero.blogspot.com/2012/05/definicion-de-pasteleria.html>
- PASTELERÍA Artesanal Argentina. (2010) *¿Por qué Pastelería Artesanal?* Recuperado de: <http://www.pasteleriaartesanal.com/decalogo>
- PASTELERÍA Isasi. (2016) *Pastelería artesanal contra pastelería industrial*. Recuperado de: <https://www.pasteleriaisasi.com/pasteleria-artesanal-contra-pasteleria-industrial/>
- PORTAFOLIO (2019) *Este año la inflación cerraría en 3,6%, dice el Banco de la República*. Recuperado de: <https://www.portafolio.co/economia/este-ano-la-inflacion-cerraria-en-3-6-dice-el-banco-de-la-republica-532489>
- RAMÍREZ, E. y CAJIGAS, M. (2004) *Proyectos de inversión competitivos. Formulación y evaluación de proyectos de inversión con visión emprendedora y estratégica*. Palmira: Universidad Nacional de Colombia. 288 p.
- ROUGE, R. (2018) *El concepto de cocina fusión*. Recuperado de: <https://ritarouge.com/el-concepto-de-la-cocina-fusion/>
- REVISTA M Prende. (2013) *Pasos para crear una empresa en Colombia*. Recuperado de: <http://mprende.co/legal/10-pasos-para-crear-una-empresa-en-colombia>
- SANCHEZ, D. (2018) *La pastelería debe convertirse en una tendencia en Colombia*. Bogotá: La República. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/ocio/la-pasteleria-debe-convertirse-en-una-tendencia-en-colombia-deiby-sanchez-2715831>
- SDP (2015) *Proyecciones de población por localidades para Bogotá 2016 – 2020*. Bogotá: SDP. Recuperado de: <http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/boletin69.pdf>

SAPAG, N. y SAPAG, R. (1989) *Preparación de proyectos*. 4ª ed, México: Mc Graw Hill. 1989. p169.

THERMOMIX recetario (2015) *Pasteis de nata (Pastel de Belem)*. Recuperado de: <https://www.recetario.es/dulces-y-postres-recetas/pasteis-de-nata-pastel-de-belem/tinxp57u-b3d18-976425-cfcd2-3hyysxs0>

VEGA, J. (2009) *Los estudios de factibilidad para negocios*. Mayagüez, Puerto Rico: Centro de Desarrollo Económico del Recinto Universitario de Mayagüez. Recuperado de: [http://www.uprm.edu/cde/public\\_main/Informes\\_Articulos/articulos/ArticuloViabilidad.pdf](http://www.uprm.edu/cde/public_main/Informes_Articulos/articulos/ArticuloViabilidad.pdf)

WEINBERGER, K. (2009) *Plan de negocios. Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio*. Lima, Perú, USAID - Ministerio de la Producción del Perú. 231 P.



## ANEXO A. FORMATO DE LA ENCUESTA

### ENCUESTA

La presente encuesta forma parte del trabajo de grado “Plan de negocios para implementar una Pastelería Artesanal Fusión en la ciudad de Bogotá”, el cual se efectúa en la Universidad Nueva Granada. Agradecemos su colaboración marcando sus respuestas con sinceridad.

**14) Estrato del barrio en que vive:**

- a) Estrato 2
- b) Estrato 3
- c) Estrato 4
- d) Estrato 5
- e) Estrato 5

**15) Ocupación:**

- a) Estudiante
- b) Trabajador independiente
- c) Empleado
- d) Estudiante y empleado
- e) Casa

**16) Edad:**

- a) 18 a 25 años
- b) 26 a 35 años
- c) 36 a 45 años
- d) 46 a 55 años
- e) 56 años o más

**17) Género:**

- a) Femenino
- b) Masculino

**18) ¿Con que frecuencia consume productos de pastelería?**

- a) Nunca
- b) Casi nunca (cada tres meses a un año)
- c) De vez en cuando (cada mes o dos meses)
- d) Con cierta frecuencia (cada dos o tres semanas)
- e) Frecuentemente (cada semana)

**19) ¿Cuáles productos consume más? (señale máximo tres)**

- a) Ponqués o tortas
- b) Bizcochos
- c) Pasteles de dulce
- d) Pasteles de sal
- e) Galletería
- f) Postres u otros

**20)** En la pastelería artesanal el proceso de producción en su mayoría se hace manual, sin procesos industrializados. Aunque los productos artesanales resultan más costosos, pueden tener mejor sabor y mejores combinaciones de ingredientes.

**¿Qué opina de comprar productos de pastelería artesanal frente a los productos industrializados?**

- a) Prefiero totalmente los artesanales
- b) Me inclino un poco por los artesanales
- c) Me es indiferente
- d) Me inclino un poco por los industrializados
- e) Prefiero totalmente los industrializados

**21) ¿Cómo suele adquirir los productos de pastelería?**

- a) En el punto de venta
- b) Por una aplicación como Domicilios.com, Uber Eats o Rappi
- c) Por un domicilio solicitado por teléfono a la pastelería
- d) Por un domicilio solicitado por el sitio web de la pastelería

**22) Indique los TRES criterios principales que tiene en cuenta para adquirir los productos de pastelería, entre los que se indican a continuación:**

- a) Ubicación en vías o lugares por donde usted transita
- b) Que cuente con acceso a parqueadero gratis para clientes
- c) Que el personal le asesore con cortesía y ánimo de servicio durante la compra
- d) Que el local sea acogedor y preste comodidad a los clientes
- e) Que el producto sea de la calidad que espera obtener
- f) Que los precios sean favorables
- g) Que se trate de una marca reconocida entre las pastelerías
- h) Que hagan promociones con frecuencia
- i) Que cuenten con servicio a domicilio, independiente del mecanismo usado.

**23) ¿Cuáles son las DOS principales características del producto de pastelería, que son esenciales para que usted los adquiera en un determinado establecimiento?**

- a) Amplia variedad de productos
- b) Amplia variedad de ingredientes
- c) Diversos tamaños para escoger
- d) Diversidad en uso de azúcar o edulcorantes
- e) Recetas de diferentes países
- f) Recetas con ingredientes novedosos o diferentes a los comunes
- g) La presentación del producto debe ser muy atractiva

**24) ¿Por cuáles medios suele enterarse de las pastelerías y de sus productos?**

- a) Publicidad por televisión o radio
- b) Publicidad en revistas o prensa de papel
- c) Volantes o plegables dejados en su lugar de residencia o trabajo
- d) Por las redes sociales
- e) Publicidad por internet
- f) Mensajes a su correo electrónico
- g) Por el voz a voz de otras personas
- h) Por la presencia de las pastelerías en los lugares que transito

**25) ¿Quién influye para su decisión de compra de los productos de pastelería?**

- a) Es únicamente mi decisión
- b) Puede influir mi pareja
- c) Puede influir alguien de mi familia
- d) Pueden influir otras personas
- e) Cualquiera puede influir

**26) ¿Qué opina de la implementación de una Pastelería Artesanal Fusión en la ciudad, con la incorporación novedosa de recetas de otro país?**

- a) Me gustaría mucho probar sus productos
- b) Me gustaría probarla
- c) Si se presenta la situación la probaría
- d) No me inquieta la idea de conocerla
- e) Nunca probaría sus productos

Agradecemos su colaboración.