

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE PASTELES A BASE  
DE FONDANT EN BARRANCABERMEJA - SANTANDER

FRANCY NATALIT LEÓN MACÍAS

CARMEN YESENIA LEÓN MACÍAS

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (UIS)

INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

GESTIÓN EMPRESARIAL

BUCARAMANGA

2026

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE PASTELES A BASE  
DE FONDANT EN BARRANCABERMEJA – SANTANDER

FRANCY NATALIT LEÓN MACÍAS  
CARMEN YESENIA LEÓN MACÍAS

Trabajo de grado para optar el título de Profesional en Gestión Empresarial

Director:  
Querubín Sánchez Martínez  
Profesional en Gestión Empresarial

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (UIS)  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA

2026

## DEDICATORIA

Este gran logro se lo dedico a mis padres, quienes han sido mi mayor fuente de inspiración, fortaleza y apoyo a lo largo de este camino. Gracias a su constante aliento y ejemplo de perseverancia, aprendí que con dedicación y esfuerzo es posible alcanzar todas nuestras metas. Este título profesional en Gestión Empresarial no solo representa una meta cumplida, sino también el fruto del esfuerzo compartido, del acompañamiento silencioso pero poderoso que me dieron en cada etapa de este proceso.

Francy León M.

Dedico este logro con toda gratitud a mis padres, quienes han estado a mi lado desde el primer día de esta carrera, brindándome su apoyo incondicional en cada paso, en cada caída y en cada logro. A lo largo de cada semestre me demostraron, con su ejemplo, que no hay meta imposible cuando se lucha con pasión, disciplina y compromiso. Este título como profesional Gestión Empresarial representa mucho más que un objetivo alcanzado, es el resultado de años de esfuerzo, palabras de ánimo y fe infinita en mis capacidades.

Carmen León M.

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras de este proyecto expresan sus más sinceros agradecimientos a Dios por ser la fuente de vida, sabiduría y fortaleza. Le damos gracias por permitirnos crecer tanto personal como profesionalmente, y por brindarnos la capacidad de aprender de cada experiencia vivida, convirtiendo los errores en lecciones y las dificultades en oportunidades para fortalecernos.

A la universidad Industrial de Santander, por abrirnos sus puertas y brindarnos la oportunidad de acceder a una formación académica de calidad. También agradecemos profundamente a nuestros profesores, cuyo compromiso, dedicación y entrega diaria han sido fundamentales para la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarias para enfrentar los retos de nuestra carrera y alcanzar la culminación de esta importante meta.

A nuestra familia, quienes han sido un pilar fundamental en nuestra formación, y que siempre han estado presentes, brindándonos su apoyo incondicional en cada una de las decisiones que hemos tomado a lo largo de esta carrera. Su compañía y sus palabras de aliento han sido esenciales para mantenernos firmes en los momentos difíciles y celebrar con nosotras cada logro alcanzado.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	20
1. ANÁLISIS GENERAL DE SECTOR.....	22
1.1 DESCRIPCIÓN DEL SECTOR.....	22
1.2 EVOLUCIÓN DEL SECTOR.....	23
1.3 TENDENCIAS DEL SECTOR.....	28
1.4 IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS .....	31
1.5 MARCO LEGAL .....	32
1.6 CONTEXTO GEOGRÁFICO .....	37
2. ESTUDIO DE MERCADOS .....	39
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO .....	39
2.1.1 Descripción, Usos y especificaciones del producto/servicio .....	39
2.1.2 Atributos diferenciadores .....	40
2.2 SEGMENTO DE MERCADO .....	40
2.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA .....	41
2.3.1 Necesidades de información .....	41
2.3.2 Tipo de estudio.....	42
2.3.3 Enfoque .....	42
2.3.4 Fuentes de información .....	42
2.3.5 Técnicas de investigación.....	43
2.3.6 Instrumento para la recolección de información .....	43
2.3.7 Modo de aplicación .....	43
2.3.8 Cálculo de la muestra .....	43
2.3.9 Alcance.....	44
2.3.10 Tiempo de aplicación .....	44

2.3.11 Tabulación, presentación y análisis de resultados .....	44
2.3.12 Estimación de la demanda actual .....	59
2.3.13 Estimación de la demanda efectiva.....	59
2.3.14 Proyección de la demanda para los próximos cinco años .....	60
2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	60
2.5 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO MÍNIMO VIABLE.....	65
2.5.1 Descripción, usos y especificaciones del producto o del servicio .....	65
2.5.2 Atributos diferenciadores del producto o del servicio con respecto a la competencia .....	65
2.6 ESTRUCTURA DE COMERCIALIZACIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN .....	65
2.7 ESTRATEGIA PARA FIJACIÓN DE PRECIOS .....	65
2.8 RELACIONAMIENTO CON LOS CLIENTES.....	66
2.8.1 Estrategias de comunicación.....	66
2.8.2 Presupuesto de comunicación .....	66
2.8.2.1 Presupuesto de lanzamiento .....	67
2.8.2.2 Presupuesto de operación.....	67
3. ESTUDIO TÉCNICO .....	68
3.1 TIPO DE PROYECTO.....	68
3.2 DESARROLLO OPERATIVO DEL PROYECTO .....	68
3.2.1 Ficha técnica del producto mínimo viable .....	68
3.2.2 Descripción y diagramación de actividades clave .....	70
3.2.3 Características del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST).....	72
3.2.4 Análisis Ambiental.....	73
3.2.5 Recursos Clave .....	74
3.2.5.1 Talento humano .....	74

3.2.5.2 Infraestructura .....	75
3.2.5.3 Materiales, insumos o mercancías .....	77
3.2.6 Distribución de planta .....	78
3.2.7.1 Macro localización.....	79
3.2.7.2 Micro localización .....	80
3.2.8 Control de calidad .....	82
3.3 CAPACIDAD DEL PROYECTO.....	83
3.3.1 Capacidad total diseñada por línea de producto o servicio.....	83
3.3.2 Capacidad instalada.....	84
3.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.....	85
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO .....	86
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN .....	86
4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	86
4.2.1 Misión .....	87
4.2.2 Visión .....	87
4.2.3 Valores Corporativos .....	87
4.2.4 Organigrama .....	88
4.2.5 Asignación salarial .....	88
5. ESTUDIO FINANCIERO .....	90
5.1 Inversiones fija y diferida .....	90
5.1.1 Inversión Fija .....	90
5.1.1.1 Equipos de oficina.....	90
5.1.1.3 Maquinaria y Equipo .....	91
5.1.1.4 Equipos área operativa .....	91
5.1.1.5 Herramientas .....	92
5.1.1.6 Total Inversión Fija.....	92

5.1.2 Inversión diferida.....	93
5.2 COSTOS Y GASTOS.....	94
5.2.1 Costos de producción .....	94
5.2.1.1 Costos fijos .....	94
5.2.1.3 Costos totales.....	96
5.2.2.1 Gastos fijos de administración y ventas .....	97
5.2.2.2 Gastos variables de administración y ventas.....	99
5.3 CAPITAL DE TRABAJO .....	100
5.3.1 Período de capital de trabajo.....	100
5.3.2 Estructura del crédito .....	100
5.3.2.1 Amortización del crédito .....	100
5.3.2.2 GASTOS FINANCIEROS .....	102
5.3.3 Cuadro resumen del capital de trabajo .....	102
5.5.2 Recursos de financiación.....	103
5.6 PRECIO DE VENTA .....	104
5.7 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.....	104
5.7.1 Estado de resultados proyectado .....	104
5.7.2 Flujo de fondos proyectado .....	106
5.7.3 Estado de situación financiera inicial y proyectado. ....	107
5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA.....	109
5.8.1 Razones Financieras .....	109
5.8.1.1 Razón de liquidez.....	109
5.8.1.2 Razones de operación .....	110
5.8.1.3 Razones de rentabilidad .....	111
5.8.1.4 Razones de endeudamiento.....	112
5.8.2 Indicadores de viabilidad .....	114

5.8.2.1 Tasa Interna Retorno (TIR).....	114
5.8.2.2 Valor Presente Neto (VPN).....	115
5.8.2.3 Período de recuperación .....	115
5.9 TAMAÑO DEL PROYECTO .....	118
6. CONCLUSIONES.....	119
7. RECOMENDACIONES .....	121
BIBLIOGRAFÍA.....	123
ANEXOS .....	126

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1: Compra de pasteles en celebraciones .....	44
Cuadro 2: Preferencia del sabor para el pastel.....	45
Cuadro 3: Preferencia de compra en el tamaño del pastel .....	46
Cuadro 4: Frecuencia de compra anual .....	47
Cuadro 5: Preferencia del tipo de recubrimiento para el pastel .....	48
Cuadro 6: Establecimiento donde compran pasteles .....	50
Cuadro 7: Precio promedio pagado por el producto .....	51
Cuadro 8: Factores de frustración en la experiencia de compra.....	52
Cuadro 9: Medio de comunicación preferido .....	53
Cuadro 10: Apoyo al nuevo establecimiento.....	55
Cuadro 11: Preferencia del tipo de decoración del pastel .....	56
Cuadro 12: Empaque de preferencia .....	57
Cuadro 13: Medio de pago preferido.....	58
Cuadro 14: Demanda actual y efectiva proyectada .....	60
Cuadro 15: Benchmarking comparativo .....	61
Cuadro 16: Presupuesto de lanzamiento .....	67
Cuadro 17: Presupuesto de operación anual.....	67
Cuadro 18: Ficha técnica de pastel .....	69
Cuadro 19: Mano de obra directa .....	74
Cuadro 20: Nómina de administración y ventas .....	75
Cuadro 21: Equipo de oficina.....	75
Cuadro 22: Equipo de computación y comunicación .....	76
Cuadro 23: Maquinaria y equipo.....	76
Cuadro 24: Muebles y enseres operativos o de producción .....	76
Cuadro 25: Herramientas, repuestos y accesorios .....	77
Cuadro 26: Materiales directos, insumos o mercancía para la venta .....	77
Cuadro 27: Materiales Indirectos .....	78
Cuadro 28: Medidas áreas de la planta.....	79

Cuadro 29: Micro localización - método cualitativo .....	81
Cuadro 30: Capacidad diseñada .....	84
Cuadro 31: Capacidad instalada .....	84
Cuadro 32: Capacidad utilizada y proyectada .....	85
Cuadro 33: Asignación salarial .....	88
Cuadro 34: Porcentaje prestaciones sociales, dotación y seguridad social .....	89
Cuadro 35: Honorarios por prestación de servicio asesores externos .....	89
Cuadro 36: Equipos de oficina.....	90
Cuadro 37: Equipo de computación y comunicación.....	91
Cuadro 38: Maquinaria y equipo.....	91
Cuadro 39: Muebles y enseres operativos o de producción .....	91
Cuadro 40: Herramientas.....	92
Cuadro 41: Inversión fija .....	92
Cuadro 42: Inversión diferida.....	93
Cuadro 43:Prorratio entre costos y gastos.....	94
Cuadro 44: Nómina operativa MOD .....	94
Cuadro 45: Costos fijos .....	95
Cuadro 46: Nómina Operativa (MOD) .....	95
Cuadro 47: Insumos y/o materias primas.....	96
Cuadro 48: Materiales indirectos .....	96
Cuadro 49: Costos Variables .....	96
Cuadro 50:Costos totales.....	97
Cuadro 51: Nómina administrativa .....	97
Cuadro 52: Gastos fijos de administración y ventas .....	98
Cuadro 53: Gastos variables de administración y ventas.....	99
Cuadro 54: Total gastos de administración y ventas .....	99
Cuadro 55: Estructura del crédito .....	100
Cuadro 56: Amortización crédito Crediservir.....	100
Cuadro 57: Capital de trabajo.....	102
Cuadro 58: Inversión total .....	102
Cuadro 59: Estructura de capital .....	103
Cuadro 60: Precio de venta .....	104

Cuadro 61: Estado de resultados proyectados .....	105
Cuadro 62: Flujo de fondos proyectados .....	106
Cuadro 63: Estado de la situación financiera .....	107
Cuadro 64: Indicadores de liquidez .....	109
Cuadro 65: Razón de operación .....	110
Cuadro 66: Indicadores de rentabilidad.....	111
Cuadro 67: Indicadores de endeudamiento .....	112
Cuadro 68: Indicadores de viabilidad .....	114
Cuadro 69: Valor recuperado.....	115
Cuadro 70: Punto de equilibrio .....	117
Cuadro 71: Variables para hallar punto de equilibrio.....	117

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Distribución de la población por sexo y grupos de edad – Dane.....	40
Figura 2: Compra de pasteles en celebraciones.....	45
Figura 3: Preferencia del sabor para el pastel .....	45
Figura 4: Preferencia de compra en el tamaño del pastel .....	47
Figura 5: Frecuencia de compra anual.....	48
Figura 6: Preferencia del tipo de recubrimiento para el pastel .....	49
Figura 7: Establecimiento donde compran pasteles .....	50
Figura 8: Precio promedio pagado por el producto.....	51
Figura 9: Factores de frustración en la experiencia de compra .....	52
Figura 10: Medio de comunicación preferido .....	54
Figura 11: Apoyo al nuevo establecimiento .....	55
Figura 12: Preferencia del tipo de decoración del pastel.....	56
Figura 13: Empaque de preferencia .....	57
Figura 14: Medio de pago preferido .....	58
Figura 15: Diagrama de procesos .....	71
Figura 16: Resumen del proceso.....	72
Figura 17: Distribución de planta .....	79
Figura 18: Ubicación geográfica de Barrancabermeja Santander .....	80
Figura 19: Organigrama de Imperio del Sabor .....	88
Figura 20: Punto de equilibrio .....	117

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1: Encuesta de investigación de mercados .....	126
Anexo 2: Cotización diseño SG-SST.....	130
Anexo 3: Cotización presupuesto Impacto Ambiental .....	131
Anexo 4: Cotización de horno rotatorio .....	133
Anexo 5: Cotización de batidora de 20 litros .....	133
Anexo 6: Cotización nevera Mabe.....	133
Anexo 7: Cotización Báscula digital .....	134
Anexo 8: Cotización mesa de trabajo.....	134
Anexo 9: Cotización botiquín con dotación + extintor .....	134
Anexo 10: Cotización estantes de acero inoxidable .....	135
Anexo 11: Cotización set x3 bowls de acero inoxidable .....	135
Anexo 12: Cotización juego de espátulas de pastelería.....	135
Anexo 13: Cotización mesa bailarina de pastelería .....	136
Anexo 14: Cotización tamiz o cernidor de harina en acero .....	136
Anexo 15: Cotización manga pastelera.....	136
Anexo 16: Cotización set de mangas y boquillas pasteleras .....	137
Anexo 17: Cotización set de cuchillos .....	137
Anexo 18: Cotización rodillo para amasar.....	137
Anexo 19: Cotización aire acondicionado .....	138
Anexo 20: Cotización cafetera eléctrica .....	138
Anexo 21: Cotización dispensador de agua.....	138
Anexo 22: Cotización de cámaras de seguridad.....	139
Anexo 23: Cotización escritorio de oficina .....	139
Anexo 24: Cotización silla para escritorio .....	139
Anexo 25: Cotización silla interlocutora de oficina.....	140
Anexo 26: Cotización vitrina pastelera seca .....	140
Anexo 27: Cotización juego de mesas con sillas .....	140
Anexo 28: Cotización portátil hp + impresora hp .....	141

Anexo 29: Cotización de sistema pos completo con cajón monedero e impresora	141
Anexo 30: Cotización celular Samsung Galaxy A24.....	141
Anexo 31: Cotización llaves mixtas combinadas y ajustables.....	142
Anexo 32: Cotización multímetro digital .....	142
Anexo 33: Amortización de crédito en Crediservir .....	142

## GLOSARIO

**Amasadora:** máquina utilizada para mezclar y amasar grandes cantidades de masa de pastel de manera uniforme.

**Base giratoria:** plataforma que gira para facilitar la decoración de pasteles.

**Batidora industrial:** ideal para batir cremas, claras de huevo y otros ingredientes a gran escala.

**Boquillas:** accesorios para mangas pasteleras que crean diferentes formas y textura.

**Capacidad de producción:** volumen máximo de pasteles que se pueden producir en un periodo determinado con los recursos disponibles.

**Colorante en gel:** pigmento concentrado en formato gel utilizado para teñir fondant, glaseado y otras masas.

**Cortadora de fondant:** herramienta que permite cortar el fondant en formas precisas y consistentes.

**Decoración:** el proceso de embellecer los pasteles con diversos elementos como fondant, glaseado, flores de azúcar, etc.

**Estecas:** herramientas para modelar y dar forma al fondant.

**Fondant:** pasta de azúcar muy elástica y moldeable que se utiliza para cubrir tortas y realizar decoraciones detalladas

**Horno de convección:** horno que asegura una cocción uniforme de los pasteles gracias a la circulación de aire caliente.

**innovación en fondant:** se refiere a la introducción de nuevas ideas, técnicas, productos o métodos que mejoran la calidad, eficiencia o creatividad en el uso del fondant en la repostería.

**Laminadora de fondant:** máquina que estira el fondant a un grosor uniforme, facilitando su aplicación sobre los pasteles.

**Manga pastelera:** bolsa utilizada para aplicar glaseado o crema de manera precisa.

**Masa:** la mezcla de ingredientes como harina, azúcar, huevos y mantequilla que se hornea para formar la base del pastel.

**Nivelador de pasteles:** herramienta para cortar capas de pastel de manera uniforme.

**Rodillo antiadherente:** rodillo especial para estirar fondant sin que se pegue.

**Temperatura de horneado:** parámetro crítico que debe ser controlado para asegurar que los pasteles se cocinen adecuadamente sin quemarse ni quedar crudos.

**Tiempo de horneado:** duración específica durante la cual los pasteles deben permanecer en el horno para alcanzar la cocción perfecta.

## RESUMEN

**TÍTULO:** ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE PASTELES A BASE DE FONDANT EN BARRANCABERMEJA – SANTANDER\*

**AUTOR:** Francy Natalit León Macias, Carmen Yesenia León Macias\*\*

**PALABRAS CLAVE:** Innovación, producción, fondant, pastelería, mercado, horneado, diseño.

### **DESCRIPCIÓN:**

El proyecto “Estudio de factibilidad para la producción de pasteles a base de fondant en Barrancabermeja – Santander”, nace de la necesidad de ofrecer al mercado local una propuesta innovadora en el ámbito de la pastelería, con bizcochos de sabores variados y decoraciones en fondant que combinan sabor, presentación y calidad.

Por otra parte, se llevó a cabo una investigación de carácter exploratorio, con enfoque mixto, como técnica principal para la recolección de datos se utilizó la encuesta, la cual fue aplicada de manera directa mediante un cuestionario digital elaborado en Google forms a 150 personas de Barrancabermeja, Santander, en un rango de edad entre los 20 a 59 años.

En este documento se presenta el estudio de mercados, el cuál determinó que el 94% de las personas consumen pasteles a base de fondant, con una frecuencia de 4,50 veces al año. La demanda efectiva anual es de 211.473 pasteles anuales. El estudio técnico, definió una capacidad diseñada de 15.927 pasteles por año, con una capacidad instalada de 4.320 pasteles anuales, aumentando 2% cada año. Administrativamente la empresa se constituirá como S.A.S., con cargos y salarios definidos. En el estudio financiero se determinó que se requiere una inversión total de \$262.652.624, con recuperación en 4 años 2 meses y 16 días, el punto de equilibrio se alcanzará al producir 2.132 pasteles, un VPN de \$55.406.640 y una TIR de 27,63%, lo cual permite concluir que el proyecto es viable.

\* Trabajo de grado

\*\* Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: Querubín Sánchez Martínez

## ABSTRACT

**TITLE:** FEASIBILITY STUDY FOR THE PRODUCTION OF FONDANT-BASED CAKES IN BARRANCABERMEJA – SANTANDER\*

**AUTHOR:** Francy Natalit León Macias, Carmen Yesenia León Macias\*\*

**KEY WORDS:** Innovation, production, fondant, pastry, market, baking, design.

### **DESCRIPTION:**

The project “Feasibility Study for the Production of Fondant-Based Cakes in Barrancabermeja – Santander” arose from the need to offer the local market an innovative option in the pastry sector, featuring cakes in a variety of flavors and fondant decorations that combine taste, presentation, and quality.

Furthermore, an exploratory study was conducted using a mixed-methods approach. The primary data collection technique was a survey, administered directly via a digital questionnaire created in Google Forms to 150 people in Barrancabermeja, Santander, aged between 20 and 59 years.

This document presents the market study, which determined that 94% of people consume fondant-based cakes, with a frequency of 4.5 times per year. The effective annual demand is 211,473 cakes. The technical study defined a designed capacity of 15,927 cakes per year, with an installed capacity of 4,320 cakes annually, increasing by 2% each year. Administratively, the company will be structured as a simplified joint-stock company (SAS), with defined positions and salaries. The financial study determined that a total investment of \$262,652,624 is required, with a payback period of 4 years, 2 months, and 16 days. The break-even point will be reached by producing 2,132 cakes, with a net present value (NPV) of \$55,406,640 and an internal rate of return (IRR) of 27.63%, leading to the conclusion that the project is viable.

\* Trabajo de grado

\*\* Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: Querubín Sánchez Martínez

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, la gastronomía ha sido una expresión fundamental de la cultura, la identidad y los sentimientos de las personas. Dentro de ella la pastelería ocupa un lugar especial, no solo por su capacidad de deleitar los sentidos, sino también porque permite transmitir emociones, celebrar momentos importantes y reflejar creatividad, innovación, cuidado y dedicación. Para muchas personas, especialmente en la actualidad, los productos de repostería y pastelería son más que un simple antojo, son una forma de experimentar placer, compartir con otros y expresar afecto y estilo de vida.

Es por eso que la creación de una empresa de pastelería a base de fondant en la ciudad de Barrancabermeja representa una oportunidad atractiva para incursionar un mercado local con gran potencial de crecimiento. Gracias a su riqueza cultural, el aumento de eventos sociales y la preferencia por productos frescos y llamativos, Barrancabermeja se perfila como un entorno ideal para desarrollar este proyecto.

La idea de negocio consiste en ofrecer productos de pastelería que combinen sabor, presentación y calidad, dirigidos a un segmento del mercado que valora lo innovador, lo hecho con detalle y que busca alternativas personalizadas y accesibles para celebraciones o consumo diario. Previo a la creación y puesta en marcha de la empresa, es fundamental realizar un análisis exhaustivo compuesto por cuatro estudios: de mercado, técnico, administrativo y financiero, los cuales son esenciales para determinar la viabilidad del proyecto.

Con el estudio de mercados se busca identificar el público objetivo, sus gustos y hábitos de consumo, así como las tendencias actuales del sector de la pastelería, los competidores existentes, sus fortalezas y debilidades. Esto permitirá diseñar una oferta atractiva y diferenciadora.

El estudio técnico abordará aspectos claves del proceso de producción, tales como la selección de materias primas (harinas, azúcares, huevos, leche, esencias, etc.), los equipos necesarios, la ubicación y distribución del punto de venta, el diseño del producto,

la capacidad productiva y los tiempos de elaboración de los pasteles. Todo esto con el fin de asegurar que los productos no solo cumplan con altos estándares de calidad, sino que también se adapten a los gustos y expectativas del consumidor.

En cuanto al estudio administrativo, se definirá el tipo de empresa a constituir, la estructura organizacional óptima para una operación eficiente, así como los perfiles del personal necesario (pastelero, auxiliar de pastelería, atención al cliente, etc.) y sus respectivas asignaciones salariales.

Por último, el estudio financiero permitirá evaluar la inversión inicial requerida, los costos de producción, el capital de trabajo, la fijación de precios, los flujos de efectivos proyectados los estados de resultados y las proyecciones financieras a cinco años. Esto ayudará a determinar si el negocio es rentable tanto a corto como a largo plazo.

Este trabajo de grado no solo busca aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo del proceso académico, sino también evaluar la factibilidad de crear una empresa de pastelería innovadora en Barrancabermeja. Además, pretende contribuir al desarrollo económico de la región mediante la generación de empleo y la oferta de productos de calidad que respondan a las demandas del mercado local.

## 1. ANÁLISIS GENERAL DE SECTOR

### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

La pastelería pertenece al sector secundario de la economía. Este sector incluye todas las actividades relacionadas con la transformación de materias primas en productos terminados o semi-terminados. En el caso de la pastelería, se transforman ingredientes como harina, azúcar, huevos y otros en productos como pasteles, galletas y panes.

El sector secundario abarca una amplia gama de industrias, incluyendo la manufactura, la construcción y la producción de energía. La pastelería, al igual que otras actividades de producción de alimentos, es una parte importante de este sector debido a su papel en la creación de productos alimenticios que son consumidos tanto a nivel local como internacional.

El sector de la pastelería pertenece a la industria de alimentos y bebidas, específicamente al subsector de productos de panadería y pastelería, clasificado bajo el Código Internacional Industrial Uniforme (CIIU) 1071. Este subsector incluye la producción de productos de panadería como panes, pasteles, galletas y otros productos similares.

#### **Radiografía del sector:**

- **Internacional.** A nivel internacional, <sup>1</sup>el mercado de la pastelería ha mostrado un crecimiento constante. En 2023, alcanzó un valor aproximado de 63.54 mil millones de USD y se espera que crezca a una tasa anual compuesta del 2.80% hasta 2032. Europa lidera el mercado global, con países como Italia, Alemania y Dinamarca destacándose por su alta cuota de mercado. La demanda de productos de pastelería está impulsada por la popularidad de la comida preparada y la creciente renta disponible de los consumidores, especialmente entre los millennials.

---

<sup>1</sup> Imarcgroup – Mercado de tortas y pasteles: tendencias mundiales de la industria – Fuente <https://www.imarcgroup.com/report/es/cakes-pastries-market#:~:text=Panorama%20del%20mercado:,factores%20que%20impulsan%20el%20mercado.>

- **Nacional (Colombia).** En Colombia, el sector de la pastelería también ha experimentado un crecimiento significativo, la demanda de productos de pastelería ha aumentado debido a la urbanización y los cambios en los hábitos de consumo, las panaderías y pastelerías locales han comenzado a diversificar su oferta, incluyendo productos artesanales y opciones saludables para satisfacer las preferencias de los consumidores, Además, la influencia de programas de televisión y redes sociales ha incentivado el interés en la pastelería, atrayendo a nuevos emprendedores y consumidores

En Colombia, el sector de la pastelería ha mostrado un crecimiento significativo en los últimos años. Existen alrededor de 25,000 panaderías y pastelerías en el país, generando ventas superiores a los 3 billones de pesos y proporcionando cerca de 400,000 empleos directos. <sup>2</sup>Este sector es vital para la economía nacional y es un pilar en la alimentación diaria de los colombianos.

- **Regional (Barrancabermeja, Santander).** En Barrancabermeja, la actividad pastelera se concentra principalmente en pequeñas y medianas empresas que producen una variedad de productos tradicionales y modernos. La ciudad, conocida principalmente por su industria petroquímica, ha visto un crecimiento en el sector de la pastelería debido a la diversificación económica y el aumento del turismo. Las pastelerías locales se benefician de la disponibilidad de ingredientes frescos y locales, lo que permite ofrecer productos de alta calidad. Además, la creciente población urbana y el aumento del poder adquisitivo han impulsado la demanda de productos de pastelería en la región.

## 1.2 EVOLUCIÓN DEL SECTOR

La evolución del sector de la pastelería ha sido notable a lo largo de la historia, influenciada por cambios en el comportamiento del consumidor, avances tecnológicos,

---

<sup>2</sup> Revista la barra - Top de las panaderías con mayores ingresos operacionales – Fuente <https://www.revistalabarra.com/es/noticias/top-de-las-panaderias-con-mayores-ingresos-operacionales>

tendencias culturales, sostenibilidad, fluctuaciones económicas y responsabilidad social y enfoques de sostenibilidad.

- **Prehistoria y antigüedad:** La historia de la pastelería se remonta a la prehistoria y antigüedad donde las comunidades prehistóricas se alimentaban principalmente de productos naturales y utilizaban frutas, nueces y miel de allí sentaron las bases de la pastelería moderna con la combinación de ingredientes sencillos y la experimentación en la cocción, estas primeras prácticas evolucionaron con el tiempo, integrando nuevos ingredientes y técnicas que darían forma a lo que conocemos hoy como pastelería.

Durante la Edad Media la repostería evolucionó con el uso de especias, azúcar y técnicas más complejas y la pastelería comenzó a asociarse con la nobleza y celebraciones, se establecieron gremios que regulaban la calidad y la producción de productos de repostería. En 1440, una ordenanza utilizada por primera vez en la denominación de pasteleros. Finalmente, bajo el reinado de Carlos IX, en 1556, nace la corporación de pasteleros que reglamenta el aprendizaje y acceso a la maestría de aquella época donde datarán los primeros helados, los petisús y los pithiviers que afamaron la mesa de Francia.

A principios del siglo XIX Antoine de Carême publica la obra “El Pastelero Real”. Que trata de un libro sin parangón, considerado como la primera descripción por escrito de la repostería moderna, con un importante repertorio de recetas que permiten, junto con la tecnología, utensilios y productos especializados que se producirán en esa época, que la pastelería alcance un desarrollo importante. A lo largo de los siglos XIX y XX se mejoraron los equipos y los métodos de producción y selección de los ingredientes, muchas de las tiendas de pastelería conocidas hoy en día se iniciaron en el siglo XIX.<sup>3</sup>

Durante el siglo XVIII y XIX, los pasteles son ya verdaderas obras maestras muestra del ingenio y la creatividad, el refinamiento y el gusto de los pasteleros sobre todo cuando se realizan para un gran señor y en el siglo XIX, se inventaron las primeras máquinas de hacer hielo lo que facilitó la producción en masa, anteriormente se conservaba en cajas hechas de madera y corcho. En el siglo XX, tras una serie de descubrimientos y

---

<sup>3</sup> Torreblanca – la fascinante historia de la pastelería: evolución y tradición – Fuente <https://escuelatorreblanca.com/la-fascinante-historia-de-la-pasteleria-evolucion-y-tradicion/>

desarrollos técnicos lo que permitirá el dominio del frío, el calor, la fermentación, la conservación y la congelación lo que propiciará el que se puedan realizar nuevos avances en la Pastelería. La introducción de la refrigeración eficiente y métodos de cocción han dado lugar a grandes avances aumentando la productividad y la calidad de los productos de repostería.<sup>4</sup>

La revolución tecnológica ha seguido impulsando el sector de la pastelería como en todos los sectores de actividad, ha transformado las profesiones de la panadería y la pastelería, aportando su cuota de innovaciones y soluciones con un objetivo, el de mejorar el rendimiento desde todos los puntos de vista reduciendo al mismo tiempo el trabajo duro con herramientas, soluciones digitales y materiales, una mirada retrospectiva a los avances del sector y cómo han permitido a los pasteleros transformar su vida cotidiana y facilitar su trabajo.

La proliferación del comercio electrónico y las redes sociales se ha transformado en una forma más eficiente para la comercialización y venta de los pasteles a base de fondant lo cual ha llevado a la mayoría de las empresas pasteleras al aumento de la visibilidad mediante plataformas como Instagram, Facebook y Pinterest, adaptación de plataformas de ventas en línea lo cual permite a los clientes realizar sus pedidos desde casa, lanzamiento de promociones exclusivas en redes sociales para atraer nuevos clientes, contribuyendo así a un crecimiento significativo en el sector.<sup>5</sup>

El DANE destaca que la producción y comercialización de productos de pastelería contribuyen significativamente a la economía local, generando empleo y apoyando a muchas pequeñas y medianas empresas, para lo corrido del año (enero – abril 2021), en el total nacional, la producción real de la industria manufacturera aumentó 16,5% y las ventas reales 16,4%; por el contrario, el personal ocupado se redujo -1,8% en comparación con el mismo periodo de 2020.

---

<sup>4</sup> Pastelería – Bartolomé Adrover – Fuente <https://bartolomeadrover.com/wp-content/uploads/2016/04/Pasteleria7.pdf>

<sup>5</sup> Innovación y tecnología al servicio de la pastelería – Fuente <https://www.boutique-petit.com/es/blogs/actu/linnovation-et-la-technologie-au-service-de-la-patisserie#:~:text=La%20revoluci%C3%B3n%20tecnol%C3%B3gica%2C%20como%20en,mismo%20tiempo%20el%20trabajo%20duro.>

Tradicionalmente, la pastelería en Colombia se basaba en recetas artesanales y técnicas transmitidas de generación en generación, con el tiempo, la industrialización permitió la producción en masa, haciendo que los productos de pastelería fueran más accesibles para la población.

En el año 2024, el sector de la pastelería en Colombia ha integrado tecnologías avanzadas como la automatización y la inteligencia artificial para mejorar la producción y la experiencia del consumidor. Las tendencias actuales incluyen la innovación en ingredientes y sabores, así como un enfoque en productos más saludables. El sector está regulado por diversas normativas de seguridad alimentaria y etiquetado. En Colombia, entidades como el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) supervisan el cumplimiento de estas normativas para garantizar la calidad y seguridad de los productos.

El sector de la pastelería ha mostrado un crecimiento significativo en los últimos años. En Colombia, las panaderías y reposterías registran ventas por más de tres billones de pesos y generan cerca de 400,000 empleos directos. La industria panificadora representa el 16% de la producción nacional de alimentos. Se espera que el sector continúe creciendo, con un enfoque en la sostenibilidad y la personalización de productos para satisfacer las demandas cambiantes de los consumidores. La integración de tecnologías emergentes seguirá siendo un factor clave para su evolución.

En el año 2022, Colombia exportó \$138M en Productos de panadería, pastelería o galletería, incluso con adición de cacao y hostias, convirtiéndolo en el exportador número 50 en el mundo. El sector de alimentos en Colombia tiene un alto potencial de desarrollo, se estima que tenga un crecimiento de 23% aproximadamente en el 2024, la cadena de valor de la industria alimentaria y de bebidas comienza por el suministro de materias primas provenientes de las actividades agrícolas relacionadas con producción, cosecha y postcosecha, seguido de la producción intermedia de ingredientes que sirven como base para la posterior creación de los productos terminados, el mercado de pastelería alcanzó un valor de alrededor de USD 63,54 mil millones en 2023 y se prevé que el

mercado crezca a una tasa de crecimiento anual compuesta del 2,80% entre 2024 y 2032, para alcanzar un valor de 81,46 mil millones de USD en 2032.<sup>6</sup>

El mercado de pastelería está ampliando su tamaño y sus rutas comerciales con una ampliación en las ventas internacionales impulsado por la creciente demanda derivada de la popularidad de la comida preparada. Además, el crecimiento de la cuota de mercado de bollería a escala mundial es directamente proporcional a la expansión de la industria panadera y repostería, la mayor parte de las ventas de bollería, pastelería y pasteles precocinada se realizan a través de canales fuera de línea, lo que también ha provocado un aumento de los precios. Casi el 72% de los compradores adquieren los productos de confitería y pastelería en tiendas primarias y canales fuera de línea, de los cuales la mayoría son mujeres (31%) frente a hombres (18%).<sup>7</sup>

En Barrancabermeja Santander el sector de la pastelería abarca diversas actividades como producción de pasteles y tortas, postres artesanales, panaderías, distribución al por mayor y menor en productos de panadería, repostería y pastelería con empresas como Distri tienda, comercio al por mayor de insumos para recetas en panadería, pastelería, postres, chocolatería y pizzería en la empresa Todopan. También se encuentran tiendas de fabricación de pasteles a base de fondant como Lolita's Repostería, Angel's cake pastelería, Dupy's cupcakes, Pastelería Di Serggio, Claudia Ruiz Cake's etc. Estas empresas elaboran pasteles a base de fondant de acuerdo a las tendencias de moda, cumpleaños, bodas, aniversarios y a las necesidades del consumidor.

---

<sup>6</sup> Análisis del sector – Fuente [https://www.agencialogistica.gov.co/wp-content/uploads/ANALISIS-DEL-SECTOR-ACTUALIZADO-PARA-PLIEGO-DEFINITIVO\\_compressed.pdf](https://www.agencialogistica.gov.co/wp-content/uploads/ANALISIS-DEL-SECTOR-ACTUALIZADO-PARA-PLIEGO-DEFINITIVO_compressed.pdf)

<sup>7</sup> Mercado de pastelería, Segmentos, Informe 2025 – 2034 – Informes de expertos – Fuente <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-pasteleria>

### 1.3 TENDENCIAS DEL SECTOR

El sector de la pastelería está a la vanguardia de las tendencias y en este sector la creatividad en los sabores, la tecnología, decoración y diseños bien elaborados han hecho que esta industria pastelera este en constante innovación.

Dentro de las tendencias del sector de la pastelería en Colombia tenemos:

- **Innovación en Ingredientes y Sabores.** La creatividad en sabores e ingredientes sigue siendo un pilar fundamental, los pasteleros colombianos están explorando ingredientes locales y exóticos para crear productos únicos. Por ejemplo, el uso de frutas tropicales como el chontaduro y el aguacate en recetas de pastelería.

- **Pastelería saludable.** La conciencia sobre la salud está en aumento, y los consumidores cada vez más buscan opciones de pan y pastelería que no solo satisfagan sus papilas gustativas, sino que además se ocupen de sus preocupaciones nutricionales. Dado esto, una tendencia que se mantendrá en el 2024 es la de ofrecer productos más saludables, como panes integrales, postres bajos en azúcar, delicias veganas y opciones sin gluten, entre otros.

- **Personalización de los productos.** Hoy ya no se habla de vender productos o servicios, sino de vender experiencias, y es que los clientes, al llegar a su negocio, ya no solo buscan comprar un pan, un pastel o un postre, buscan generar experiencias.

En este sentido, las panaderías y pastelerías capaces de personalizar las elecciones de sus comensales y convertirse en un espacio donde se sientan atendidos de forma exclusiva, serán las únicas que logren una conexión personal con ellos para fidelizarlos. Esto, además de convertirlos en clientes regulares, será el mejor canal para atraer nuevos comensales.

- **Diseño creativo.** La presentación es clave en la panadería y pastelería moderna, desde decoraciones artísticas hasta presentaciones visualmente impactantes, el diseño creativo puede convertir una receta sencilla en una obra de arte. Los panaderos y pasteleros que

abrazan la estética y la creatividad ofrecen experiencias visuales que los clientes recordarán y compartirán. <sup>8</sup>

- **Inspiración Tecnológica.** La tecnología está jugando un papel crucial en la evolución del sector. La integración de inteligencia artificial y automatización permite una producción más eficiente y personalizada. Además, las redes sociales y las plataformas de comercio electrónico están transformando la manera en que los pasteleros llegan a sus clientes. <sup>9</sup>

- **Regulación y Seguridad Alimentaria.** El cumplimiento de normativas de seguridad alimentaria es esencial. Entidades como el INVIMA supervisan la calidad y seguridad de los productos de pastelería en Colombia, asegurando que cumplan con los estándares necesarios.

En la actualidad, la producción eficiente de pasteles en Colombia y en el mundo se apoya en diversas maquinarias avanzadas que optimizan cada etapa del proceso. A continuación, se presentan algunas de las más importantes:

- **Amasadoras Industriales.** Las amasadoras son esenciales para mezclar ingredientes de manera uniforme y rápida. Estas máquinas pueden manejar grandes volúmenes de masa, asegurando una consistencia perfecta en cada lote.

- **Laminadoras de Masa.** Las laminadoras permiten extender la masa a un grosor uniforme, lo cual es crucial para productos como hojaldres y croissants. Estas máquinas ahorran tiempo y esfuerzo, garantizando precisión en cada hoja de masa.

- **Batidoras Industriales.** Las batidoras son fundamentales para preparar mezclas ligeras y esponjosas, como merengues y cremas. Las versiones industriales pueden manejar grandes cantidades y ofrecen diferentes velocidades y accesorios para diversas preparaciones. <sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Grupo Empresarial Proingra - [Horneando el éxito: tendencias en panadería y pastelería para 2024] – Fuente (<https://proingra.com/horneando-el-exito-tendencias-en-panaderia-y-pasteleria-2024/>)

<sup>9</sup> Puratos - [Las 3 tendencias más relevantes en pastelería para 2024] – Fuente (<https://www.puratos.co/es/blog/taste-tomorrow/The-3-hottest-patisserie-trends-for-2024>)

<sup>10</sup> [Maquinaria de Panadería y Pastelería] – Fuente (<https://maquinariapanaderiaonline.com/maquinas-de-pasteleria/>)

- **Dosificadoras e Inyectadoras.** Estas máquinas son utilizadas para rellenar pasteles y otros productos de manera precisa y rápida. Las dosificadoras aseguran que cada producto tenga la misma cantidad de relleno, mientras que las inyectadoras son ideales para productos como donas y pasteles rellenos.

- **Hornos de Convección.** Los hornos de convección distribuyen el calor de manera uniforme, lo que resulta en una cocción más rápida y homogénea. Son ideales para hornear una gran variedad de productos de pastelería, desde galletas hasta pasteles complejos.

- **Bañadoras de Chocolate.** Estas máquinas permiten cubrir productos de pastelería con una capa uniforme de chocolate. Son esenciales para la producción de bombones, trufas y otros productos bañados en chocolate.

- **Equipos de Decoración.** Las máquinas de decoración, como las impresoras de pasteles y las máquinas de glaseado, permiten añadir detalles precisos y personalizados a los productos. Estas herramientas son cruciales para crear diseños complejos y atractivos.<sup>11</sup>

El mercado de la pastelería en Colombia se dirige hacia una mayor innovación y personalización, con un enfoque en la sostenibilidad y la salud, la adopción de nuevas tecnologías y la exploración de ingredientes locales seguirán siendo tendencias clave para mantenerse competitivos y satisfacer las demandas de los consumidores.

---

<sup>11</sup> Vitinasrv [Maquinarias y Equipos de una Pastelería] – Fuente (<https://vitinasrv.com/maquinarias-y-equipos-de-una-pasteleria/>)

## 1.4 IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

### Oportunidades:

**-Crecimiento del Mercado:** El sector de la pastelería en Colombia ha mostrado un crecimiento significativo. Las ventas en el sector panadero y pastelero superan los 3 billones de pesos, lo que indica un mercado amplio y en constante expansión. Este crecimiento está impulsado por la creciente demanda de productos de alta calidad y la popularidad de los postres tradicionales colombianos.

**-Innovación y Diversificación:** La innovación en ingredientes y sabores ofrece una gran oportunidad para atraer a nuevos consumidores. Los pasteleros están explorando ingredientes locales y exóticos, como frutas tropicales, para crear productos únicos. Esta diversificación no solo enriquece la oferta, sino que también permite diferenciarse en un mercado competitivo.

**-Expansión de Canales de Distribución:** El aumento de las ventas a través de plataformas en línea y la expansión de canales de distribución, como supermercados y tiendas especializadas, están facilitando el acceso a productos de pastelería de alta calidad. Esto permite a las pastelerías llegar a un público más amplio y aumentar sus ventas.

**- Enfoque en la Salud y la Sostenibilidad:** La creciente demanda de productos saludables y sostenibles ofrece una oportunidad para que las pastelerías se diferencien en el mercado. Productos bajos en azúcar, sin gluten y veganos están ganando terreno entre los consumidores conscientes de la salud. Además, la sostenibilidad en la producción y el uso de ingredientes locales y orgánicos son tendencias en alza.

**-Desarrollo de Marcas Locales:** Las panaderías y pastelerías locales tienen la oportunidad de crear marcas fuertes y reconocidas, aprovechando la preferencia por productos frescos y de calidad. La autenticidad y la conexión con la cultura local son factores que pueden atraer a consumidores tanto nacionales como internacionales.

## **Amenazas:**

**-Costos de Insumos y Energía:** El aumento de los costos de insumos y energía representa una amenaza significativa para la rentabilidad del sector. La inflación y la volatilidad de los precios de las materias primas pueden afectar negativamente a las pequeñas y medianas empresas.

**-Problemas de Orden Público y Extorsión:** Los problemas de orden público y la extorsión son desafíos que pueden afectar la operación de las pastelerías, especialmente en regiones con altos índices de criminalidad.

**-Falta de Personal Calificado:** La escasez de personal calificado es un problema recurrente en el sector. La falta de formación especializada y la migración de talento hacia otros sectores pueden limitar la capacidad de las pastelerías para mantener altos estándares de calidad.

**-Competencia Intensa:** La competencia en el sector de la pastelería es intensa, con la entrada de nuevos actores y la expansión de grandes cadenas. Esto puede dificultar la supervivencia de las pequeñas pastelerías artesanales.

**-Regulaciones y Normativas:** El cumplimiento de regulaciones y normativas de seguridad alimentaria puede ser costoso y complejo, especialmente para las pequeñas empresas. La necesidad de cumplir con estándares estrictos puede representar una carga adicional.

## **1.5 MARCO LEGAL**

La creación de una empresa está sujeta a varias normas y leyes que varían según el país y la ciudad, estas regulaciones establecen el marco legal para asegurar que las empresas operen de manera ética, segura y conforme a las necesidades del mercado. Por otra parte, los documentos que se deben tener en cuenta para abrir una pastelería son: Acta de constitución, Registro sanitario, Licencia de funcionamiento, Normas de etiquetado,

Regulación de Establecimientos, Rúes (registro único empresarial y social), Rut (registro único tributario), certificado de la cámara de comercio, certificado Sayco & Acinpro, Rit (registro de información tributaria), protección al consumidor y normatividad local.

La legislación alimentaria en Colombia tiene sus raíces en la necesidad de garantizar la seguridad y calidad de los alimentos, así como de proteger la salud pública y promover el derecho a una alimentación adecuada, también establece normas para la producción, comercialización y etiquetado de alimentos lo cual ayuda a prevenir fraudes y garantizar que los consumidores reciban productos seguros y nutritivos. Su desarrollo ha estado influenciado por diversas normativas nacionales tales como:

- **Ley 79 de 1969:** Conocida como el código sanitario nacional y expedida por el Congreso de Colombia y el gobierno de la república, esta ley introdujo regulaciones más específicas sobre la calidad de los alimentos, estableciendo parámetros y procedimientos para su control; esta legislación establece normas para la producción, comercialización y distribución de productos alimenticios, buscando garantizar la seguridad alimentaria y la protección del consumidor. Además, se centra en regulares aspectos como la higiene, etiquetado y las condiciones de venta, promoviendo así la salud pública y la confianza en los productos alimentarios.

- **Artículo 128.** El suministro de alimentos y de agua para uso humano, el procesamiento de aguas industriales, excretas y residuos en los lugares de trabajo, deberán efectuarse de tal manera que garanticen la salud y el bienestar de los trabajadores y de la población en general.

- **Artículo 243.** En este título se establecen las normas específicas a que deberán sujetarse:

a. Los alimentos, aditivos, bebidas o materias primas correspondientes o las mismas que se produzcan, manipulen, elaboren, transformen, fraccionen, conserven, almacenen, transporten, expendan, consuman, importen o exporten.

b. Los establecimientos industriales y comerciales en que se realice cualquiera de las actividades mencionadas en este artículo, y

c. El personal y el transporte relacionado con ellos.

- **Artículo 244.** Para instalación y funcionamiento de establecimientos industriales o comerciales, relacionados con alimentos o bebidas, se requerirá licencia sanitaria expedida conforme a lo establecido en esta Ley.

- **Artículo 246.** Solamente los establecimientos que tengan licencia sanitaria podrán elaborar, producir, transformar, fraccionar, manipular, almacenar, expender, importar o exportar alimentos o bebidas.

- **Artículo 254.** La limpieza, lavado y desinfección de equipos y utensilios que tengan contacto con alimentos o bebidas, se hará en tal forma y con implementos o productos que no generen ni dejen sustancias peligrosas durante su uso.

- **De las operaciones de elaboración, proceso y expendido de alimentos:**

- **Artículo 255.** Para la elaboración de alimentos y bebidas se deberán utilizar materias primas cuyas condiciones higiénico-sanitarias permitan su correcto procesamiento. Las materias primas cumplirán con lo estipulado en la presente Ley, su reglamentación y demás normas vigentes.

- **Artículo 256.** Las materias primas, envases, empaques, envolturas y productos terminados para alimentos y bebidas se almacenarán en forma que se evite su contaminación y se asegure su correcta conservación.

- **Parágrafo.** Los depósitos de materias primas y productos terminados para alimentos y bebidas ocuparán espacios independientes, salvo en aquellos casos en que a juicio del Ministerio de Salud o de la autoridad delegada no se presenten peligros de contaminación para los productos.

**- Condiciones básicas de higiene:**

**- Artículo 84.** Todos los empleadores están obligados a:

**a.** Proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, establecer métodos de trabajo con el mínimo de riesgos para la salud dentro de los procesos de producción;

**b.** Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la presente Ley y demás normas legales relativas a Salud Ocupacional.

**c.** Responsabilizarse de un programa permanente de medicina, higiene y seguridad en el trabajo destinado a proteger y mantener la salud de los trabajadores de conformidad con la presente Ley y sus reglamentaciones.

**d.** Adoptar medidas efectivas para proteger y promover la salud de los trabajadores, mediante la instalación, operación y mantenimiento, en forma eficiente, de los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir enfermedades y accidentes en los lugares de trabajo.

**e.** Registrar y notificar los accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo, así como de las actividades que se realicen para la protección de la salud de los trabajadores.

**f.** Proporcionar a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de inspecciones e investigaciones que juzguen necesarias dentro de las instalaciones y zonas de trabajo.

**g.** Realizar programas educativos sobre los riesgos para la salud a que estén expuestos los trabajadores y sobre los métodos de su prevención y control.

**- Parágrafo.** Los trabajadores independientes están obligados a adoptar, durante la ejecución de sus trabajos, todas las medidas preventivas destinadas a controlar adecuadamente los riesgos a que puedan estar expuestos su propia salud o la de

terceros, de conformidad con las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentaciones. <sup>12</sup>

- **Resolución 2674 de 2013:** Establece que los alimentos que se fabriquen, envasen o importen para su comercialización en el territorio nacional, requerirán de notificación sanitaria, permiso sanitario o registro sanitario, según el riesgo de estos productos en salud pública, de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de Salud y Protección Social. <sup>13</sup>

- **Decreto legislativo 1062:** Ley de inocuidad de los alimentos: El presente Decreto Legislativo tiene por finalidad establecer el régimen jurídico aplicable para garantizar la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano con el propósito de proteger la vida y la salud de las personas, reconociendo y asegurando los derechos e intereses de los consumidores y promoviendo la competitividad de los agentes económicos involucrados en toda la cadena alimentaria, incluido los piensos. <sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Ley 9 de 1979 – Función pública – Fuente <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1177>

<sup>13</sup> Resolución – 2674 – de 2013 – Fuente <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf>

<sup>14</sup> Ecolex – Decreto legislativo N° 1062 – Ley de Inocuidad de los alimentos – Fuente <https://www.ecolex.org/es/details/legislation/decreto-legislativo-no-1062-ley-de-inocuidad-de-los-alimentos-lex-faoc083503/>

## 1.6 CONTEXTO GEOGRÁFICO



Fuente: dondeesta.net<sup>15</sup>

Barrancabermeja, es una ciudad ubicada en el Departamento de Santander, conocida como la "Capital Petrolera de Colombia", tiene una población aproximada de 210,805 habitantes según las proyecciones del DANE para 2021, la población está compuesta por 108,144 mujeres (51.3%) y 102,661 hombres (48.7%).

La economía de Barrancabermeja está dominada por la industria petroquímica. La ciudad alberga la refinería de petróleo más grande de Colombia, operada por ECOPETROL, que refina aproximadamente 252,000 barriles diarios, además, la ciudad es un importante centro logístico y de transporte, con actividades económicas adicionales en la ganadería, la pesca, la agricultura y el comercio. Barrancabermeja está estratégicamente ubicada a orillas del río Magdalena, lo que facilita el transporte fluvial. La ciudad cuenta con un terminal portuario multimodal y el aeropuerto de Yariguíes, que conecta a Barrancabermeja con Bogotá. Además, está conectada por carretera con Bucaramanga, la capital del departamento de Santander, a una distancia de 114 km.

<sup>15</sup> Dondeesta.net – Barrancabermeja – Fuente <https://dondeesta.net/donde-esta-barrancabermeja-mapa-barrancabermeja/>

El sistema educativo en Barrancabermeja es muy amplio y enfrenta desafíos en términos de cobertura, eficiencia e infraestructura, a pesar de estos retos, la ciudad cuenta con varias instituciones educativas, incluyendo colegios y centros de formación técnica y profesional. La Fundación Empresarios por la Educación ha identificado áreas críticas que necesitan mejoras, como la deserción escolar y la calidad de la infraestructura educativa.

Además de la industria petroquímica, Barrancabermeja es conocida por su producción agrícola, especialmente de aceite crudo de palma africana y cacao. La ciudad también se destaca en la operación portuaria y los servicios logísticos para el transporte de carga seca y líquida. La ciudad de Barrancabermeja tiene un gran potencial de crecimiento económico y desarrollo, especialmente en sectores como la petroquímica, la logística y la agricultura. Sin embargo, enfrenta desafíos significativos en términos de infraestructura y educación que deben ser abordados para asegurar un desarrollo sostenible.

## 2. ESTUDIO DE MERCADOS

### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

**2.1.1 Descripción, Usos y especificaciones del producto/servicio.** Imperio del sabor se dedicará a la producción de pasteles a base de fondant, ofrecerá un producto innovador en cuanto a su imagen y decoración ya que su recubrimiento será a base de un ingrediente que le da al pastel un enfoque diferente en cuanto a su imagen.

El bizcocho será en variedad de sabores tales como vainilla, vino, chocolate, etc., sus rellenos serán de arequipe, chocolate, frutos rojos, etc., se manejarán tamaños de 1 libra,  $\frac{3}{4}$  de libra,  $\frac{1}{2}$  libra etc., se fabricarán estos productos con una misma imagen, pero en variedad de formas y tamaños, la imagen del producto será enfocada en cuanto a las tendencias de impacto del momento ya sea por la salida de algún tipo de personaje animado.

Los colores de la decoración del producto variarán de acuerdo al tipo de celebración o auge que esté causando un impacto en la sociedad. El segmento de clientes son hombres y mujeres de la ciudad de Barrancabermeja – Santander en un rango de edad de 20 a 59 años que celebran ocasiones especiales.

Este producto a ofrecer será empacado en caja de cartón Earth Pact 100% en fibra de caña de azúcar, reciclable y biodegradable, la caja tendrá el logo de la marca de la empresa, con este empaque se estará aportando al cuidado del medio ambiente lo que en la actualidad causa un impacto muy positivo en el mercado.

También se tendrán diferentes medios de pago como efectivo o transferencias, los horarios de atención serán de lunes a sábado de 7:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 a 7:00 p.m.

**2.1.2 Atributos diferenciadores.** El producto que se ofrecerá será innovador y diferente frente al de la competencia puesto que se trabajará en que este tenga una imagen bien elaborada, pero, no serán personalizados, sino que, se producirán varios ponqués con la misma decoración.

El pastel cubierto en fondant se destaca como un producto único con diseños versátiles dado a que este tipo de recubrimiento se puede moldear y cortar con precisión y crear detalles muy bien elaborados, permitiendo así un resultado exclusivo, por otra parte, la textura lisa del fondant ofrece un acabado impecable que no se obtiene con otros tipos de coberturas.

A diferencia de otro tipo de decoraciones, el fondant mantiene su estructura por mucho más tiempo y tiene mucha más durabilidad, resistiendo a condiciones de humedad y temperaturas altas, lo que lo hace perfecto como producto en celebraciones al aire libre.

El tamaño de este producto variará, dado que, se ofrecerán pasteles desde libra hasta presentaciones un poco más pequeñas, lo que facilitará la adquisición de este ante cualquier tipo de cliente que quiera obtenerlo, desde aquellos con mayor capacidad económica que pueden optar por el producto de mayor tamaño, hasta quienes cuentan con un presupuesto más limitado y podrán acceder a una versión más asequible sin inconvenientes.

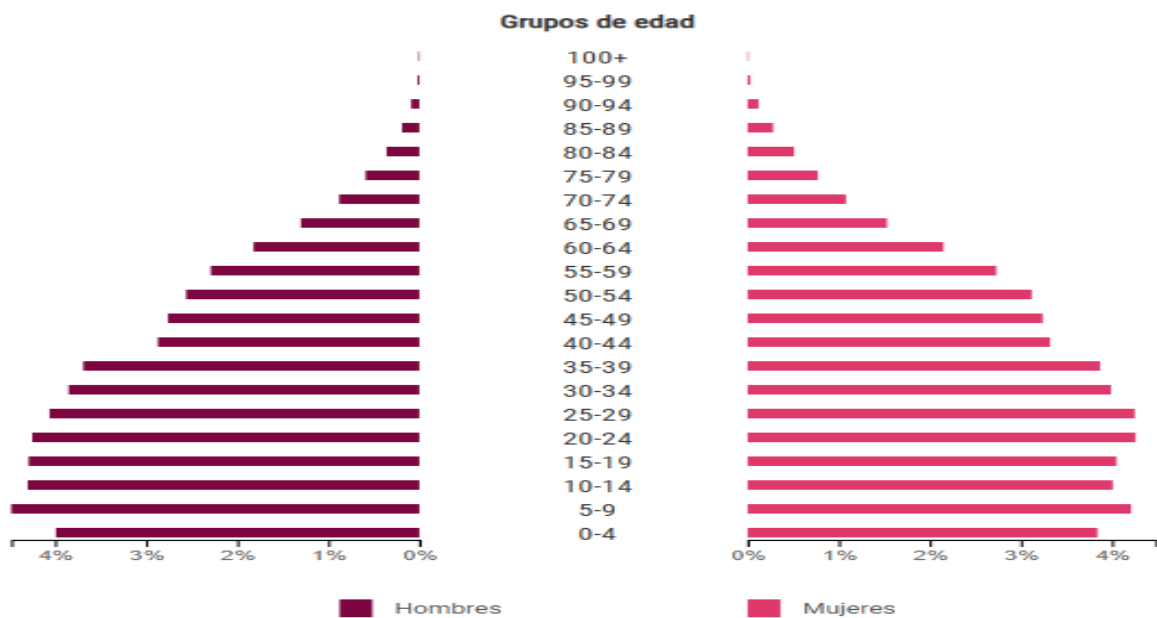
## **2.2 SEGMENTO DE MERCADO**

Hombres y mujeres de la ciudad de Barrancabermeja – Santander en un rango de edad de 20 a 59 años, de acuerdo con la información suministrada por el último censo realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE, se obtiene una población de hombres y mujeres de 109.979. <sup>16</sup>

***Figura 1: Distribución de la población por sexo y grupos de edad – Dane***

---

<sup>16</sup> DANE – censo nacional de población y vivienda, 2018 – Fuente <https://sitios.dane.gov.co/cnpv#!/>



Fuente: DANE.gov.co<sup>17</sup>

## 2.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA

### 2.3.1 Necesidades de información:

- Tipo de sabores de pasteles que más les gusta a los hombres y mujeres de Barrancabermeja, Santander.
- Tamaño del pastel que compran o consumen con más frecuencia.
- Frecuencia de consumo del pastel.
- Establecimientos donde usualmente compra los pasteles.
- Valor que pagan por un pastel bien elaborado.
- Medio por el cual se entera comúnmente de los nuevos productos o servicios en el mercado.

<sup>17</sup> DANE – censo nacional de población y vivienda, 2018 – Fuente <https://sitios.dane.gov.co/cnpv#!/>

- Disposición y nivel de aceptación del nuevo establecimiento y producto en el mercado local.
- Tipo de decoración que tiene más preferencia en los pasteles.
- Tipo de empaque que prefieren al obtener el pastel.
- Medio de pago que prefieren al comprar pasteles.

**2.3.2 Tipo de estudio.** Se realizará un tipo de estudio exploratorio, a través de un proceso de análisis, observación e investigación, a través de fuentes primarias tales como la implementación y aplicación de la encuesta donde se obtiene información que puede ser utilizada para realizar mejoras en el producto y secundarias tales como el DANE, también a través de la web para saber cómo está el sector de la pastelería en Barrancabermeja – Santander y a nivel nacional, por otra parte, al aplicar la encuesta a los posibles clientes se podrán obtener unos mejores resultados con una gran cantidad de datos que permiten realizar mejoras en el producto que se va a ofrecer.

**2.3.3 Enfoque.** El tipo de enfoque que se utilizará es el mixto ya que se combinan el método cuantitativo y cualitativo, a través de la aplicación de encuesta e investigación donde se recolectan y analizan datos que pueden ser tanto cuantitativos como cualitativos, se escogió este tipo de enfoque con el fin de obtener una visión mucho más clara y completa en el estudio de la investigación.

#### **2.3.4 Fuentes de información:**

**-Fuentes primarias.** Como fuentes primarias se aplicará la encuesta a los posibles clientes o consumidores del producto.

**-Fuentes secundarias.** Como fuentes secundarias se contará con información suministrada por el DANE que es una fuente muy importante para determinar el número de población con el rango de edades al que va dirigido el proyecto, páginas web en donde

se podrá consultar acerca del sector de la pastelería, también a través de proyectos similares consultados en internet o en el repositorio de la Universidad Industrial de Santander.

**2.3.5 Técnicas de investigación.** La técnica de investigación a utilizar será a través de la encuesta, en la cual se realizarán una serie de preguntas, con el fin de determinar gustos y preferencias de los posibles clientes, para así poder realizar mejoras en el producto que se va a ofrecer y adaptarlo a las necesidades de los consumidores.

**2.3.6 Instrumento para la recolección de información.** El instrumento para la recolección de información es un cuestionario estructurado, el cual tendrá preguntas cerradas que permiten generar y realizar una mejor interpretación y tabular de forma fácil el resultado final del mismo.

**2.3.7 Modo de aplicación.** Será aplicada de forma directa para así obtener información para la tabulación mucho más concisa.

### **2.3.8 Cálculo de la muestra**

$$n = \frac{N * Z^2 (p) (q)}{e^2 (N - 1) + Z^2 (p) (q)}$$

Donde:

N: Población objetiva = 109.979

Z: Nivel de confianza 95% = 1,96

E: Error estimado 8% = 0,08

P: Probabilidad éxito 50% = 0,5

Q: Probabilidad no éxito 50% = 0,5

n: Muestra

$$n = \frac{109.979 * (1,96)^2 (0,5) (0,5)}{(0,08)^2 (109.979 - 1) + 1,96^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = 150$$

**2.3.9 Alcance.** La investigación se realizará en la zona urbana Barrancabermeja – Santander.

**2.3.10 Tiempo de aplicación.** El tiempo de aplicación en que se realizó fue del 10 de abril al 29 de abril del 2025.

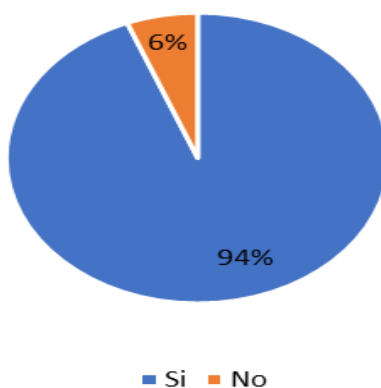
### 2.3.11 Tabulación, presentación y análisis de resultados

1. ¿Compra usted pasteles para sus celebraciones?

**Cuadro 1: Compra de pasteles en celebraciones**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	141	94%
No	9	6%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

**Figura 2: Compra de pasteles en celebraciones**



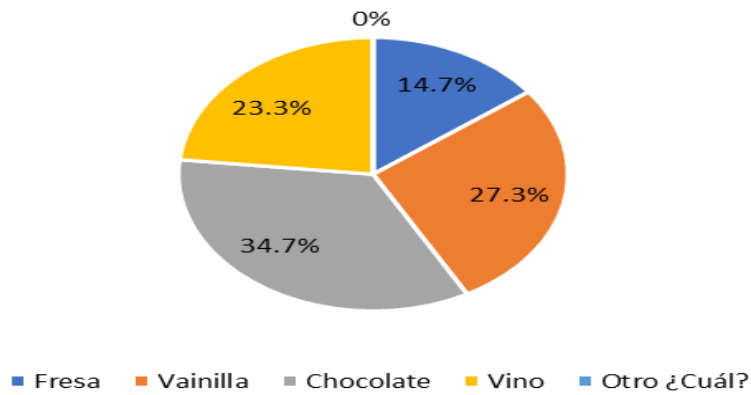
De acuerdo con la gráfica presentada anteriormente el 94% de las personas encuestadas si compran pasteles para sus celebraciones y solo el 6% no compran este producto, con este resultado obtenido se puede determinar que de las encuestas realizadas la demanda es bastante favorable frente al producto que se desea ofrecer.

2. ¿De los siguientes sabores para un pastel cuál le gusta más?

**Cuadro 2: Preferencia del sabor para el pastel**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Fresa	22	14,7%
Vainilla	41	27,3%
Chocolate	52	34,7%
Vino	35	23,3%
Otro ¿Cuál?	0	0%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

**Figura 3: Preferencia del sabor para el pastel**



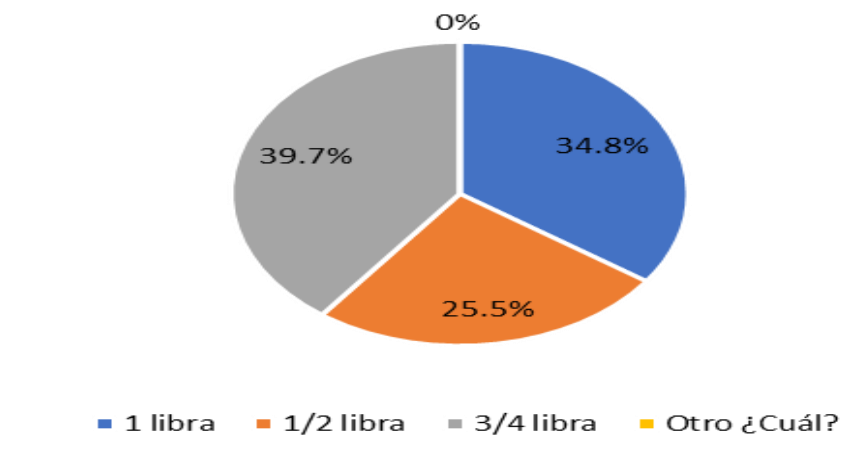
En la encuesta realizada se pudo determinar que de los sabores de pasteles expuestos, el que obtuvo mayor preferencia fue el de chocolate con un porcentaje del 34,7%, seguido del sabor de pastel de vainilla con un 27,3%, el de vino obtuvo un porcentaje del 23,3% y el 14,7% de los encuestados con un promedio menor de preferencia les gusta el pastel de fresa, no obstante, ninguno de los encuestados determinó si les gustaba otro tipo de sabor de pastel, aquí se puede observar que las personas se inclinan más por el sabor del pastel de chocolate para el producto a ofrecer, con esta información la empresa puede crear promociones enfocadas en este tipo de sabor y producir mucho más pasteles con este sabor ya que es el de mayor preferencia.

3. ¿De los siguientes tamaños de pasteles cuál es el que compra con más frecuencia?

**Cuadro 3: Preferencia de compra en el tamaño del pastel**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
1 libra	49	34,8%
½ libra	36	25,5%
¾ libra	56	39,7%
Otro ¿Cuál?	0	0%
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>

**Figura 4: Preferencia de compra en el tamaño del pastel**



De acuerdo a la gráfica anterior se determina que de los tamaños de pasteles que las personas compran con más frecuencia es el de 1 libra con un porcentaje del 34,8%, el 25,5% acordó que el de ½ libra compran con más frecuencia, el 39,7% determinó que el pastel de ¾ de libra es el que compran con más frecuencia y ninguno de los encuestados contestaron que compraban otro tamaño de pastel, se puede concluir que el tamaño de pastel de más consumo por los encuestados es el de ¾ de libra., con esta información la empresa puede priorizar la producción y comercialización de este tamaño de pastel y se evita el desperdicio de insumos al ajustar la producción de acuerdo con las preferencias del mercado.

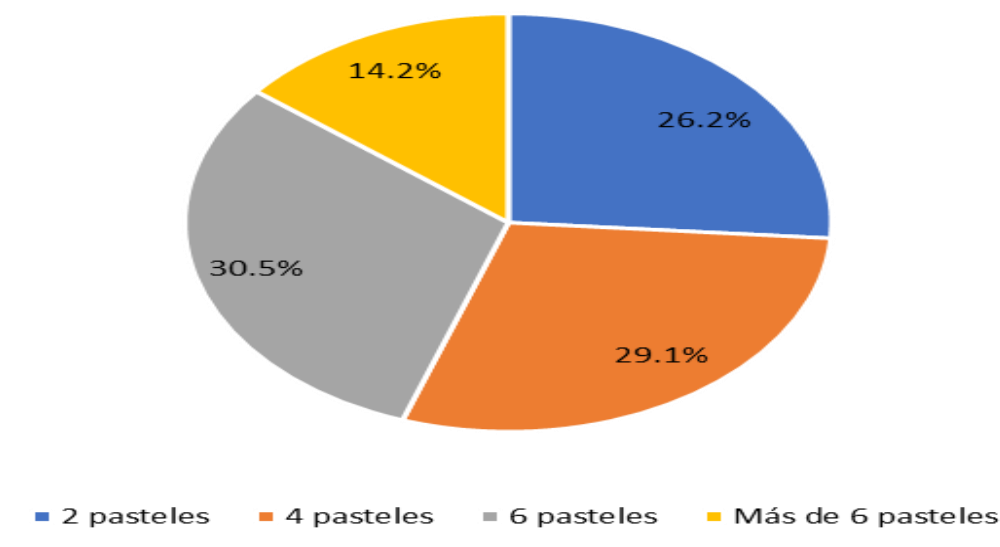
**4. ¿Cuántos pasteles a base de fondant compra anualmente?**

**Cuadro 4: Frecuencia de compra anual**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Promedio anual
2 pasteles	37	26,2%	$2 * 26,2\% = 0,52$
4 pasteles	41	29,1%	$4 * 29,1\% = 1,16$
6 pasteles	43	30,5%	$6 * 30,5\% = 1,83$
Mas de 6 pasteles	20	14,2%	$7 * 14,2\% = 0,99$

<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>	<b>4,50</b>
--------------	------------	-------------	-------------

**Figura 5: Frecuencia de compra anual**



De acuerdo con los resultados obtenidos en el gráfico anterior el 30,5% de las personas encuestadas compran 6 pasteles anualmente, que el 29,1% compran 4 pasteles, que el 26,2% compran 2 pasteles y el 14,2% compran más de 6 pasteles, de acuerdo con estos resultados cada persona en promedio compra 4,50 pasteles en el año, lo que nos permite determinar la cantidad de pasteles que se deben producir para la población que obtiene o compra este producto para sus celebraciones.

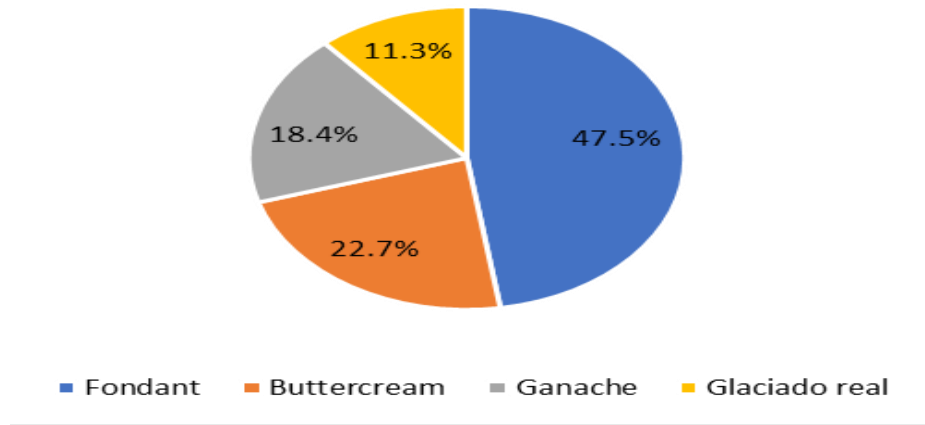
**5. ¿A la hora de comprar un pastel para sus celebraciones que tipo de recubrimiento para la decoración del producto prefiere?**

**Cuadro 5: Preferencia del tipo de recubrimiento para el pastel**

<b>Tipo de recubrimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Fondant	67	47,5%
Buttercream	32	22,7%
Ganache	26	18,4%

Glaciado real	16	11,3%
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>

**Figura 6: Preferencia del tipo de recubrimiento para el pastel**



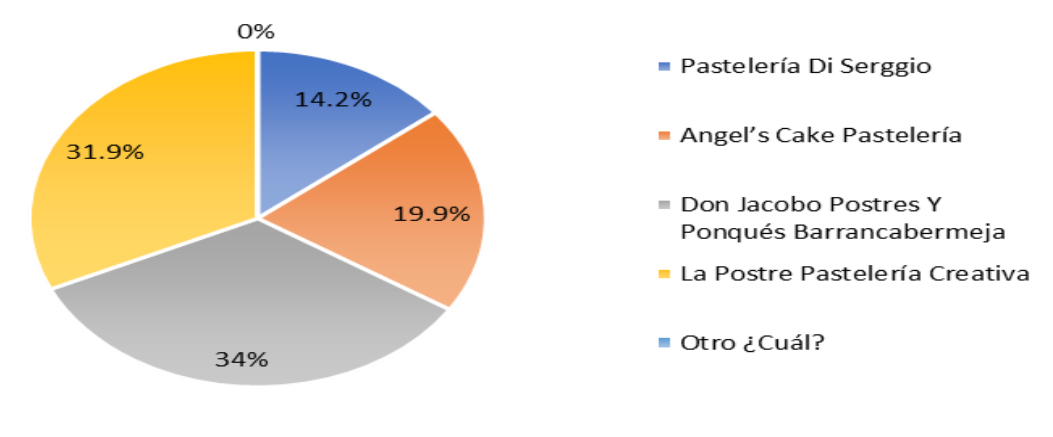
De acuerdo a la gráfica anterior se puede determinar que el tipo de recubrimiento para los pasteles con mayor preferencia es el fondant con un porcentaje de 47,5%, el Buttercream con un 22,7%, el Ganache con un 18,4% y Glaciado real obtuvo un porcentaje del 11,3% donde se puede determinar que las personas encuestadas tienen mayor preferencia por un recubrimiento para sus decoraciones en fondant el cuál le da una imagen diferente al producto que desean obtener y aporta unos resultados positivos para el proyecto en el que se ha estado trabajando dado que, los pasteles a ofrecer son precisamente con un recubrimiento en fondant y en la población encuestada este tipo de pasteles con esta clase de cobertura ha tenido acogida dado que el producto es mucho más estético y llamativo a la vista de las personas.

6. ¿Dónde compran su pastel para las celebraciones especiales?

**Cuadro 6: Establecimiento donde compran pasteles**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Pastelería Di Serggio	20	14,2%
Angel's Cake Pastelería	28	19,9%
Don Jacobo Postres Y Ponqués Barrancabermeja	48	34%
La Postre Pastelería Creativa	45	31,9%
Otro ¿Cuál?	0	0%
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>

**Figura 7: Establecimiento donde compran pasteles**



Como se puede observar en el gráfico anterior, de acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta con un porcentaje igual al 34% las personas encuestadas compran su pastel en don Jacobo postres y ponqués Barrancabermeja, con un resultado del 31,9% las personas encuestadas compran en establecimientos como la postre pastelería creativa, el 19,9% compran su pastel en Angel's Cake Pastelería, el 14,2% restante de los encuestados compran el producto en Pastelería Di Serggio y ninguno de los encuestados compran en otro establecimiento, aunque cada persona cuenta con un lugar donde ya adquieren sus pasteles el nuevo proyecto de imperio del sabor trabajará en que

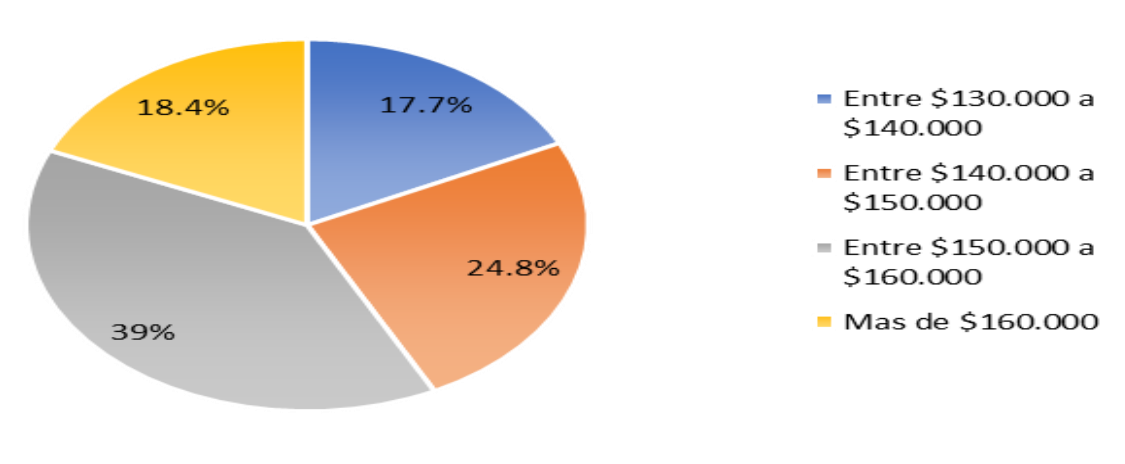
el producto como el pastel tenga diseños que cumplan con las expectativas y necesidades de las personas para que así este tenga una acogida en el mercado por parte de los consumidores.

7. ¿Cuánto paga comúnmente por un pastel a base de fondant de  $\frac{3}{4}$  de libra con un diseño y decoración bien elaborada?

**Cuadro 7: Precio promedio pagado por el producto**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Punto medio	Promedio
Entre \$130.000 a \$140.000	25	17,7%	135.000	23.936
Entre \$140.000 a \$150.000	35	24,8%	145.000	35.993
Entre \$150.000 a \$160.000	55	39%	155.000	60.461
Mas de \$160.000	26	18,4%	165.000	30.426
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>		<b>\$ 150.816</b>

**Figura 8: Precio promedio pagado por el producto**



De acuerdo a la encuesta realizada el 39% de las personas encuestadas pagan comúnmente por un pastel decorado en fondant un valor entre \$150.000 a \$160.000, el 24,8% pagan entre \$140.000 a \$150.000, el 18,4% pagan más de \$160.000 y el 17,7%

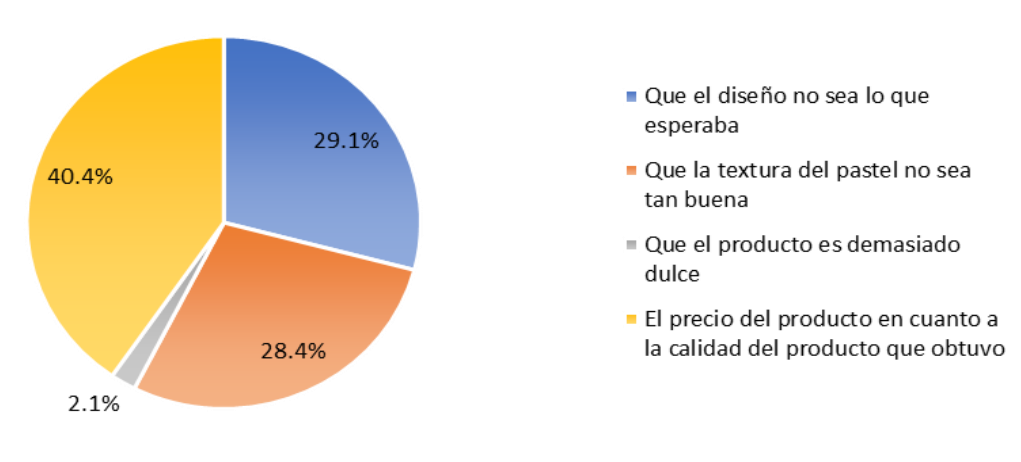
pagan entre \$130.000 a \$140.000, con esta información se puede determinar que el precio promedio anual pagado por un pastel a base de fondant con un diseño y decoración bien elaborada es de \$150.816, este promedio se tendrá en cuenta a la hora de establecer un precio de venta llamativo y asequible para los consumidores y que también genere rentabilidad a la empresa.

8. ¿A la hora de obtener este producto qué es lo que más le frustra?

**Cuadro 8: Factores de frustración en la experiencia de compra**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Que el diseño no sea lo que esperaba	41	29,1%
Que la textura del pastel no sea tan buena	40	28,4%
Que el producto es demasiado dulce	3	2,1%
El precio del producto en cuanto a la calidad del producto que obtuvo	57	40,4%
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>

**Figura 9: Factores de frustración en la experiencia de compra**



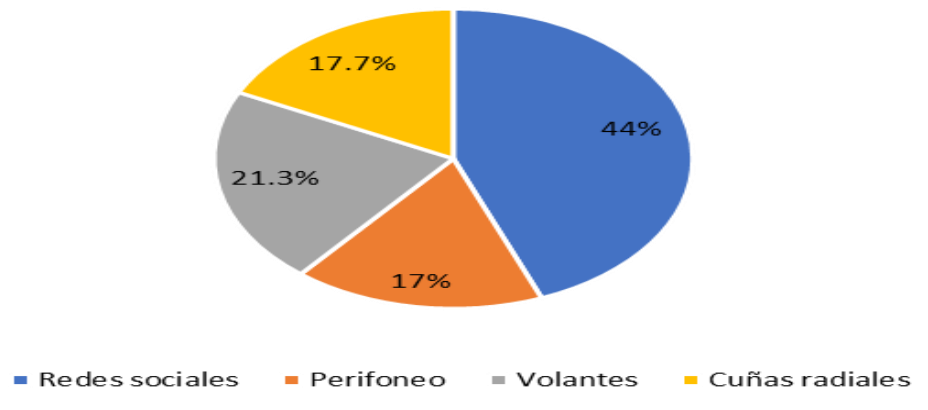
En la encuesta realizada como se puede observar en la gráfica anterior lo que más les frustra a las personas encuestadas a la hora de obtener un producto como el pastel con un 40,4% es el precio del producto en cuanto a la calidad del producto que obtuvo, con un 29,1% que el diseño no sea lo que esperaba, con otro resultado del 28,4% que la textura del pastel no sea tan buena, y con un 2,1% lo que más les frustra es que el producto es demasiado dulce, no obstante como se puede observar el que obtuvo un porcentaje mayor en lo que más les frustra es el precio del producto en cuanto a la calidad del producto obtenido, pues en muchas pastelerías no priorizan el hecho de entregar un producto de alta calidad y que cumpla con las especificaciones de los clientes, es por esto que en este proyecto se trabajará en ofrecer un producto como el pastel que cumpla con las necesidades que tienen las personas frente al mismo y que sea de calidad.

9. ¿Por qué medio le gustaría conocer el proyecto de pastelería a base de fondant, Imperio del Sabor?

**Cuadro 9: Medio de comunicación preferido**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Redes sociales	62	44%
Perifoneo	24	17%
Volantes	30	21,3%
Cuñas radiales	25	17,7%
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>

**Figura 10: Medio de comunicación preferido**



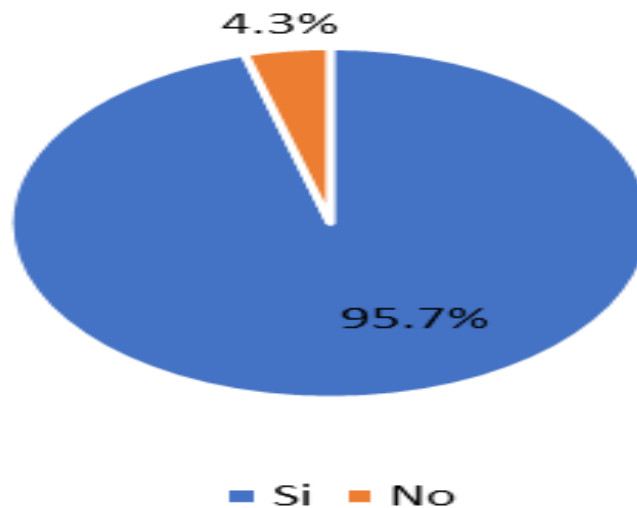
De acuerdo a la encuesta realizada se pudo determinar que el 44% de las personas encuestadas les gustaría conocer el proyecto por medio de redes sociales, el 21,3% a través volantes, el 17,7% por medio de cuñas radiales y el 17% de las personas determinó que quisieran enterarse del nuevo emprendimiento mediante volantes, con este resultado obtenido se puede concluir que hoy en día al ser las redes sociales uno de los medios masivos de comunicación más utilizados por las personas tanto para socializar, como para comprar productos y generar visibilidad en una empresa es uno de los medios más votados por ende es por donde más se están dando a conocer e interactuar con los clientes pues a través de este medio se facilita más la comunicación directa con los usuarios, al conocer el medio de preferencia por el que las personas encuestadas les gustaría conocer el nuevo proyecto, esto permite tener más presentes que es a través de este por el cual se debe generar una estrategia de marketing para dar a conocer el producto y así aumentar así la visibilidad del mismo.

**10. ¿Estaría dispuesto a comprar pasteles a base de fondant con un diseño innovador y bien elaborado en el nuevo establecimiento?**

**Cuadro 10: Apoyo al nuevo establecimiento**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	135	95,7%
No	6	4,3%
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>

**Figura 11: Apoyo al nuevo establecimiento**



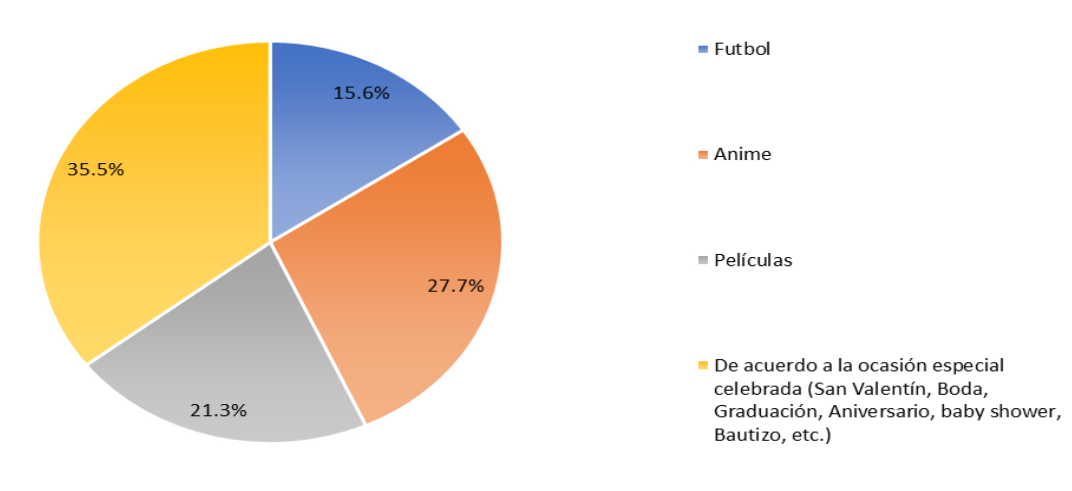
Como se puede observar en los resultados obtenidos de la encuesta realizada el 95,7% de las personas encuestadas estaría dispuesto a comprar pasteles a base de fondant con un diseño innovador y bien elaborado en el nuevo establecimiento y el 4,3% no estarían dispuestos a comprar, con lo cual se puede llegar a la conclusión de que conforme al número de encuestados la demanda es favorable ya que el 95,7% están dispuestos a apoyar y comprar pasteles en la nueva empresa.

### 11. ¿Qué tipo de decoración o diseño le gustaría en su pastel?

**Cuadro 11: Preferencia del tipo de decoración del pastel**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Fútbol	22	15,6%
Anime	39	27,7%
Películas	30	21,3%
De acuerdo a la ocasión especial celebrada (San Valentín, Boda, Graduación, Aniversario, baby shower, Bautizo, etc.)	50	35,5%
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>

**Figura 12: Preferencia del tipo de decoración del pastel**



Como se puede observar en el gráfico anterior y de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada el 35,5% determinaron que el tipo de decoración que les gustaría en su pastel es de acuerdo a las ocasiones especiales celebradas tales como san Valentín, boda, graduación, baby shower entre otros, el 27,7% le gusta más una decoración de anime, el 21,3% de películas y el otro 15,6% diseño sobre fútbol, para concluir, está claro que los pasteles son un producto que les gusta a las personas y

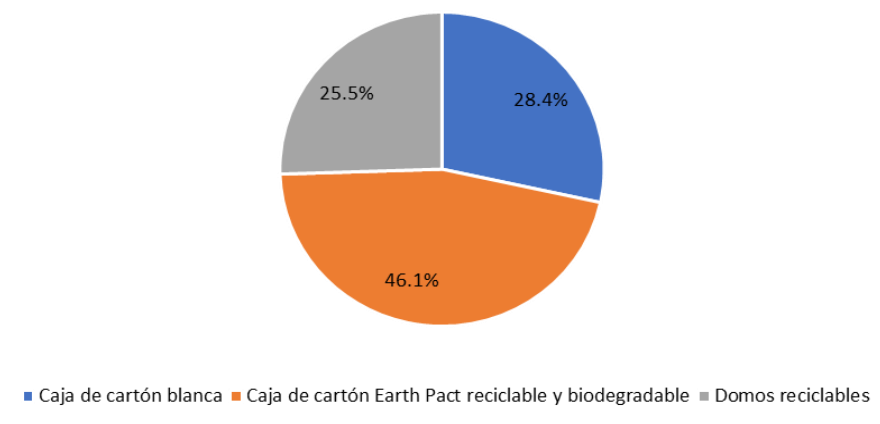
buscan más un diseño de acuerdo a sus necesidades y preferencias y al tipo de celebración que están festejando.

12. De los siguientes tipos de empaques ¿Cuál es el que prefiere como empaque para los pasteles?

**Cuadro 12: Empaque de preferencia**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Caja de cartón blanca	40	28,4%
Caja de cartón Earth Pact reciclable y biodegradable	65	46,1%
Domos reciclables	36	25,5%
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>

**Figura 13: Empaque de preferencia**



De acuerdo al gráfico anterior se puede determinar que el 46,1% de las personas encuestadas prefieren que el producto sea empacado en caja de cartón Earth Pact reciclable y biodegradable, el 28,4% el empaque de caja de cartón blanca y el otro 25,5% prefieren que el pastel sea empacado en domos reciclables, habiendo determinado esto

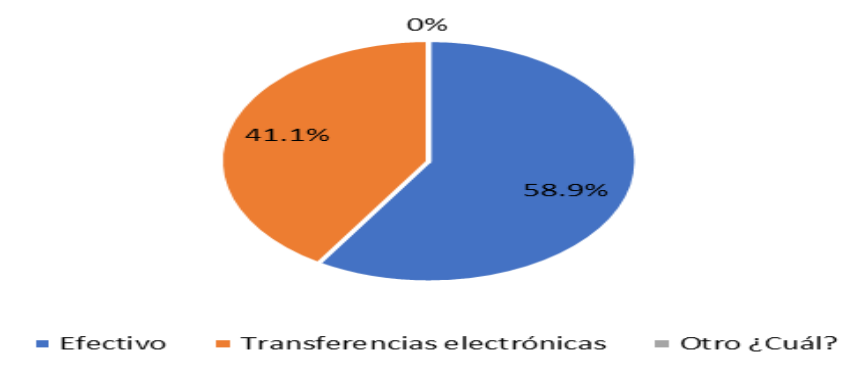
se puede observar que el empaque de mayor preferencia es el de la caja de cartón Earth Pact reciclable y biodegradable ya que hoy en día las empresas están apostándole y apoyando el cuidado del medio ambiente que los rodea y con esto mejoran la percepción de la marca y atraen más clientes que buscan productos responsables con el medio ambiente.

13. ¿Cuál es el medio de pago que usted prefiere al obtener un pastel a base de fondant?

**Cuadro 13: Medio de pago preferido**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Efectivo	83	58,9%
Transferencias electrónicas	58	41,1%
Otro ¿Cuál?	0	0%
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100%</b>

**Figura 14: Medio de pago preferido**



De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta y en el gráfico anterior se puede concluir que el 58,9% de las personas encuestadas prefieren pagar el valor del producto en efectivo, el 41,1% prefieren pagar a través de transferencias electrónicas y ninguno de los encuestados prefieren otro medio de pago, no obstante, el porcentaje mayor obtenido es el del pago por efectivo el cual es el más común y fácil de manejar por algunas

personas que todavía no utilizan los pagos electrónicos y puesto que en muchos casos pagar en efectivo es más rápido y no requiere tecnología adicional, como una tarjeta o conexión a internet y porque no todas las personas tienen accesos a cuentas bancarias o tarjetas de créditos, estos resultados pueden llegar a ser muy positivos para el proyecto dado que con el pago en efectivo el valor pagado por el producto se recibe en físico y no hay demoras para que los clientes lleven el producto de una manera mucho más eficiente, por ende también teniendo más clara esta información la entidad puede asegurarse de tener el suficiente cambio disponible para los clientes que obtienen el producto en la entidad.

**2.3.12 Estimación de la demanda actual.** Para calcular la estimación de la demanda actual se tomaron los siguientes datos de la encuesta realizada, en primer lugar, se toma el mercado objetivo que son 109.979 hombre y mujeres de Barrancabermeja – Santander, después se toma el 94% de la (pregunta 1) que respondieron que si compran pasteles para sus celebraciones, también se utiliza el 47,5% de las personas que concluyeron que les gusta su pastel con recubrimiento en fondant (pregunta 5) y por último el 4,50 de la cantidad promedio de pasteles comprados anualmente (pregunta 4).

$$\text{Demanda actual} = 109.979 * 94\% * 47,5\% * 4,50 = 220.975$$

Se cuenta con una estimación de la demanda actual de 220.975 pasteles a base de fondant al año.

**2.3.13 Estimación de la demanda efectiva.** Para calcular la estimación de la demanda efectiva se tomará el total de la demanda actual (220.975) y se multiplica por el 95,7% de las personas que estarían dispuestos a comprar pasteles a base de fondant con un diseño innovador y bien elaborado en el nuevo establecimiento (pregunta 10).

$$\text{Demanda efectiva} = 220.975 * 95,7\% = 211.473 \text{ pasteles a base de fondant al año.}$$

**2.3.14 Proyección de la demanda para los próximos cinco años.** La proyección de la demanda para los próximos 5 años se estima con un crecimiento del 1.7% de la población según estimaciones del DANE<sup>18</sup>, para el primer año se proyecta una demanda efectiva de 215.068 y ya para el quinto año una proyección de 230.070 pasteles a base de fondant, para el primer año de la demanda actual se proyecta una demanda de 224.732 y para el 5 año una demanda de 240.407 pasteles a base de fondant.

**Cuadro 14: Demanda actual y efectiva proyectada**

AÑO	DEMANDA ACTUAL PROYECTADA
1	224.732
2	228.552
3	232.437
4	236.389
5	240.407

AÑO	DEMANDA EFECTIVA PROYECTADA
1	215.068
2	218.724
3	222.443
4	226.224
5	230.070

## 2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

A continuación, se da a conocer un benchmarking comparativo de 2 empresas pasteleras ubicadas en la ciudad de Barrancabermeja – Santander en comparación con el proyecto Imperio del Sabor.

<sup>18</sup> DANE – Fuente <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

**Cuadro 15: Benchmarking comparativo**

<b>Dimensiones</b>	<b>Pastelería Don Jacobo</b>	<b>Pastelería Di Sergio</b>	<b>Emprendimiento Imperio del Sabor</b>
<b>Productos y especialidades</b>	<p>Conocida por una variedad de productos tradicionales colombianos, algunos de sus especialidades incluyen:</p> <p>Genovesa, cobitos, tortas, repostería incluyen galletas surtidas, brownies y otros postres artesanales.</p>	<p>Esta pastelería es conocida por su variedad de productos en repostería y la atención personalizada dentro de sus productos y especialidades se encuentran: las tortas personalizadas, los ponqués en fondant elaborados con detalles artísticos y variedad de sabores, postres artesanales como el cheesecakes, brownies milhojas, cupcakes decorados y galletas.</p>	<p>Se especializará inicialmente en la producción de pasteles a base de fondant con bizcocho y relleno en variedad de sabores tales como vainilla, chocolate, vino, arequipe, entre otros, se manejarán una gama de productos en diferentes tamaños.</p>
<b>Cobertura y expansión</b>	<p>Santander, Antioquia, Ibagué, Cundinamarca, Valle del cauca, Eje cafetero, Barranquilla y Cúcuta, de igual manera en cada una de estas tiene múltiples puntos de ventas y ha comenzado a expandirse internacionalmente con 4 puntos de ventas en Costa Rica.</p>	<p>Barrancabermeja – Santander, en la actualidad su cobertura está centrada en la ciudad con la sede ubicada en la calle 52 No. 27-75 Barrio Galán.</p>	<p>Inicialmente cuando se ponga en marcha el proyecto tendrá un punto de venta en Barrancabermeja – Santander, a futuro se tendrá una visión de una expansión a nivel nacional e internacional.</p>

<p><b>Marketing y presencia en medios</b></p>	<p>Utiliza plataformas como Facebook, Instagram y Twitter para interactuar con sus clientes, tiene una línea nacional para atender consultas y pedidos, lo que facilita el acceso a sus productos desde cualquier parte del país.</p>	<p>Cuenta con páginas de Facebook, también manejan Twitter,</p>	<p>Este emprendimiento cuenta con redes sociales como WhatsApp y Facebook.</p>
<p><b>Innovación y adaptación</b></p>	<p>Desde 2022, ha innovado con nuevos sabores y productos, como tortas genovesas tropicales y zepelines de maíz y queso. Colabora con agricultores y proveedores locales, usa huevos 100% libres de jaula y apuesta por ingredientes sostenibles. Además, ha mejorado su presencia en línea y explorado nuevos canales de distribución para adaptarse al mercado.</p>	<p>No se encontró información relevante sobre estrategias de innovación y adaptación que estén implementando esta Pastelería Di Serggio, aunque si es una pastelería reconocida en la ciudad por la calidad de sus productos y su atención personalizada.</p>	<p>manejará ingredientes de alta calidad, adoptara prácticas de sostenibilidad implementando un empaque de cartón Earth Pact 100% en fibra de caña de azúcar, reciclable y biodegradable, implementará maquinaria que haga el proceso de producción mucho más rápido y eficiente.</p>
<p><b>Experiencia del cliente</b></p>	<p>ofrece una atención personalizada a cada cliente, el personal está capacitado para brindar un servicio</p>	<p>se destaca por generar en el cliente una experiencia de atención personalizada por su propietario, lo que genera confianza, ha recibido</p>	<p>se enfocará en ofrecer una experiencia al cliente de manera personalizada, se contará con un personal de ventas</p>

	<p>amable y atento, ofrece amplia variedad de productos lo que permite a los consumidores encontrar algo que se adapte a sus gustos y necesidades para cualquier ocasión, ofrecen calidad, innovación, tradición, sostenibilidad, la experiencia en línea permite interactuar con clientes y ofrecer promociones exclusivas para las compras en línea.</p>	<p>recomendaciones positivas en las páginas donde es valorada por quienes han visitado el establecimiento y la destacan como una de las mejores por su atención y la calidad del servicio.</p>	<p>que atenderán a todas y cada una de las inquietudes que los usuarios tengan acerca de los productos, también se interactuara en línea atendiendo a la toma de pedidos y se generara una comunicación amable para así generar una experiencia satisfactoria.</p>
<b>Sostenibilidad</b>	<p>Don Jacobo impulsa la sostenibilidad con materiales biodegradables, conservación del agua, ingredientes locales y reducción de residuos. Además, fomenta la educación ambiental y prácticas sostenibles en toda la empresa.</p>	<p>No se encontró en la investigación información sobre si la Pastelería Di Serggio cuenta con prácticas sostenibles para sus empaques y su producción en general.</p>	<p>Imperio del Sabor aportará a la sostenibilidad implementando prácticas para reducir los residuos generados en la producción, y manejará un empaque 100% biodegradable y reciclable aportando al cuidado del medio ambiente, también implementará prácticas de reciclaje.</p>
<b>Experiencia</b>	<p>Fundada en 1987 en Bucaramanga Santander,</p>	<p>Pastelería Di Serggio cumplió 10 años de servicio en</p>	<p>Imperio del Sabor no cuenta con una experiencia en el</p>

	Colombia, Don Jacobo es una pastelería familiar con 37 años de experiencia. Cuenta con 56 puntos de venta en Colombia y cuatro en Costa Rica, destacándose por su innovación, calidad y compromiso con la satisfacción del cliente.	Barrancabermeja Santander, atendida por su propietario.	mercado ya que no es una empresa que esté en funcionamiento, dado que es un proyecto que apenas se está construyendo.
<b>Fortalezas</b>	Tienen reconocimiento de marca, variedad de productos, calidad constante, innovación en sabores y presentaciones y presencia en múltiples ciudades.	Calidad artesanal, servicio al cliente personalizado, diseños personalizados en fondant y reputación local.	Flexibilidad e innovación en los productos puesto que se ofrecen pasteles de diferentes formas y tamaños, atención personalizada, mayor enfoque digital en cuanto al manejo redes sociales.
<b>Debilidades</b>	Altos costos operativos, dependencia del mercado local, competencia creciente y sensibilidad al precio.	Limitada presencia digital, dependencia de la demanda local, capacidad de producción reducida y competencia creciente.	Falta de reconocimiento de la marca, red de distribución reducida, falta de confianza en cuanto al consumidor pues prefieren una marca reconocida y competencia creciente.

## **2.5 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO MÍNIMO VIABLE**

**2.5.1 Descripción, usos y especificaciones del producto o del servicio.** De acuerdo con los resultados de la demanda y conforme a lo descrito en el numeral 2.1.1 de los tamaños a ofrecer y con los resultados obtenidos de la encuesta el tamaño del pastel que obtuvo mayor demanda de compra o consumo fue el de  $\frac{3}{4}$  de libra, por esta razón el producto que se ofertará inicialmente en el mercado es el de este tamaño.

**2.5.2 Atributos diferenciadores del producto o del servicio con respecto a la competencia.** Se mantienen los atributos diferenciadores descritos en el numeral 2.1.2 ya que el producto se mantendrá con las cualidades diferenciadores allí planteadas.

## **2.6 ESTRUCTURA DE COMERCIALIZACIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN**

La pastelería Imperio del Sabor aplicará un modelo de comercialización y distribución directa, puesto que se ofrecerá el producto de manera física directamente con el cliente, no obstante, se tendrán dos puntos físicos un local comercial donde se producirá y se venderá el producto y un punto de venta en un centro comercial mediante una isla, se optó por este tipo de comercialización y distribución porque como empresa se quiere interactuar con el cliente de forma directa y de esta manera se le dará una información mucho más concisa y detallada de las características, tamaños, decoración y precios específicos de cada uno de los productos a ofrecer.

## **2.7 ESTRATEGIA PARA FIJACIÓN DE PRECIOS**

La estrategia de fijación de precios que se manejará para calcular el costo de venta de los pasteles a base de fondant es la fijación del precio basada en el costo, este tipo de

estrategia se centra en calcular los costos totales de producción y establecer un margen de ganancia o utilidad sobre estos costos calculados.

Se escoge este tipo de estrategia porque al basar el precio en el costos más un margen de utilidad la pastelería se asegura de cubrir los gastos y obtener rendimiento, con este tipo de estrategia también se evitan perdidas al asegurarse de que cada venta realizada cubra los gastos de producción y genere beneficios, con este método se pueden ajustar también los precios de acuerdo a los cambios en los costos de las materias primas o insumos evitando así perdidas por las alzas o cambios de los precios en el mercado.

## **2.8 RELACIONAMIENTO CON LOS CLIENTES**

**2.8.1 Estrategias de comunicación.** El medio de información y de promoción por la cual se va a dar a conocer la empresa de pastelería Imperio del Sabor es a través de redes sociales tales como Facebook e Instagram donde se compartirá contenido sobre la producción de pasteles, fotos o imágenes de los productos que sean atractivas para los usuarios, se escoge estas plataformas porque aquí se puede interactuar directamente con los clientes o personas interesadas en obtener el producto, no obstante, también se implementará la estrategia auditiva por medio de cuñas radiales que se hará unos días antes de la apertura de la organización donde se dará a conocer el producto que se va a ofrecer y la ubicación de la misma y se compartirán de igual forma también unos volantes con información.

### **2.8.2 Presupuesto de comunicación.**

**2.8.2.1 Presupuesto de lanzamiento.** Para el lanzamiento de la pastelería Imperio del Sabor se ha calculado el siguiente presupuesto para la publicidad, esta se ejecutará una semana antes del lanzamiento hasta el día de la distribución del producto o apertura de la empresa, a continuación, se presentará de forma detallada el presupuesto.

**Cuadro 16: Presupuesto de lanzamiento**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR
Publicidad en redes sociales	2	\$ 220.000	\$ 440.000
Cuñas radiales	5	\$ 60.000	\$ 300.000
Volantes * 1000 Unidades	8	\$ 75.000	\$ 600.000
TOTAL			\$ 1.340.000

**2.8.2.2 Presupuesto de operación.** Para la publicidad de operación se estima el siguiente presupuesto expuesto a continuación:

**Cuadro 17: Presupuesto de operación anual**

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Publicidad en redes sociales	\$ 220.000	\$ 2.640.000
Cuñas radiales	\$ 60.000	\$ 720.000
Volantes * 1000 Unidades	\$ 75.000	\$ 900.000
TOTAL	\$ 355.000	\$ 4.260.000

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1 TIPO DE PROYECTO

El tipo de proyecto es de producción, se identificarán algunas especificaciones técnicas y operativas para el uso adecuado de ingredientes de calidad, la optimización de procesos, que permitan el uso eficiente de los recursos disponibles para el proceso de producción de pasteles a base de fondant.

#### 3.2 DESARROLLO OPERATIVO DEL PROYECTO

El desarrollo operativo del proyecto es por línea de producto, se producirán pasteles a base de fondant para la población de hombre y mujeres teniendo en cuenta las normas del sector en el cual se desarrolla, el cual es el sector de la industria alimentaria.

**3.2.1 Ficha técnica del producto mínimo viable.** A continuación, se presentará la ficha técnica del producto que producirá Imperio del Sabor, pasteles a base de fondant, en el cual se da a conocer el logo de la empresa, producto principal, diseño, especificaciones técnicas, empaque y vida útil del producto.

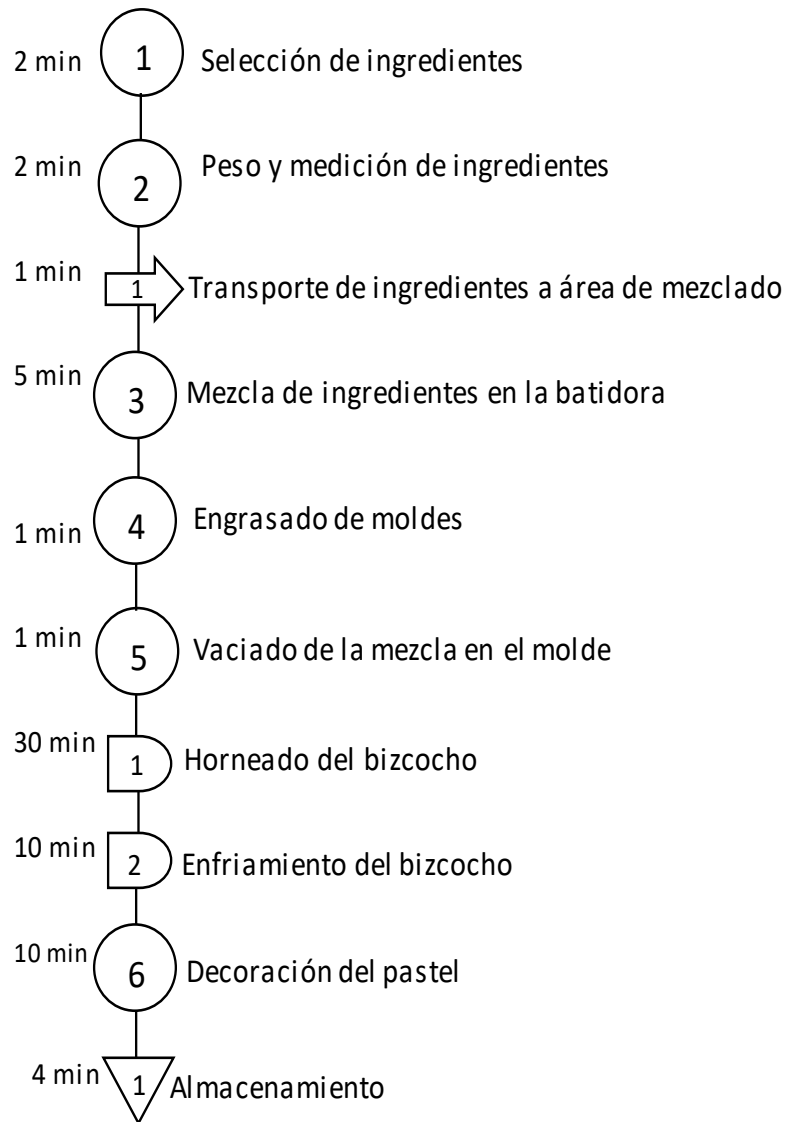
## Cuadro 18: Ficha técnica de pastel

	<h3>FICHA TÉCNICA PASTELES A BASE DE FONDANT</h3>
<p>Producto principal</p>	<p>Pastel de <math>\frac{3}{4}</math> de libra decorado a base de fondant.</p>
<p>Diseño</p>	
<p>Especificaciones técnicas</p>	<p>El producto a ofrecer son pasteles a base de fondant para hombres y mujeres que celebren ocasiones especiales, tamaño <math>\frac{3}{4}</math> de libra que equivalen a 375 gramos (solo bizcocho), altura 8-10 cm, ingredientes 100 g de harina, 100 g de azúcar, 100 g de mantequilla, 4 huevos, 45 ml de leche, 5 g polvo de hornear, 5 ml esencia de vainilla, 100 g de cobertura de chocolate negro, 400 g de fondant.</p> <p>Peso total del pastel 875 g con el recubrimiento.</p>
<p>Empaque</p>	<p>Caja de cartón Earth Pact 100% en fibra de caña de azúcar, reciclable y biodegradable, la caja tendrá el logo de la marca de la empresa, número de contacto y dirección del punto físico.</p> 
<p>Vida útil</p>	<p>La vida útil del pastel a base de fondant depende de varios factores, el almacenamiento y las condiciones ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A temperatura ambiente puede durar entre 3 a 4 días si se mantiene en un lugar fresco y seco.</li> <li>- en refrigeración se conserva hasta por 7 días.</li> </ul>

**3.2.2 Descripción y diagramación de actividades clave.** A continuación, daremos a conocer el paso a paso del proceso de producción:





- Selección de los ingredientes: se selecciona y examina que cada uno de los ingredientes del pastel los cuales deben estar en buen estado y se examina la calidad de los ingredientes al momento de utilizarlos.
- Peso y medición de ingredientes: se pesa cada uno de los ingredientes que se utilizaran para la producción del pastel.
- Transporte de los ingredientes al área de mezclado: los ingredientes ya seleccionados y pesados son trasladados al área de mezclado, siguiendo normas de higiene y manipulación segura para evitar cualquier tipo de contaminación cruzada.
- Mezcla de ingredientes en la batidora: se mezclan los ingredientes iniciando por la mantequilla, azúcar, huevos, leche y esencia hasta conseguir una mezcla cremosa y luego se incorporan los ingredientes secos como la harina y polvo de hornear.
- Engrasado de moldes con mantequilla: se aplica mantequilla en el molde para que el bizcocho no se pegue durante el horneado, facilitando su desmolde y conservando su forma y textura.
- Vaciado de la mezcla en el molde: la mezcla obtenida se vierte en el molde previamente engrasado, asegurando una distribución uniforme que permita una cocción pareja.
- Horneado del ponqué: el molde con la mezcla se introduce en el horno, donde se hornea el ponqué a una temperatura y tiempo previamente establecidos.
- Enfriamiento del bizcocho: una vez finalizado el horneado, el bizcocho se retira del horno y se deja enfriar.
- decoración del pastel: con el bizcocho ya frío, se procede a su decoración utilizando el fondant y el relleno para cada bizcocho, según el diseño y presentación definidos para el producto.
- Almacenamiento: finalmente, el pastel decorado se almacena en un área adecuada, con condiciones óptimas de temperatura, humedad y protección, garantizando su conservación hasta el momento de la entrega o venta.

**Figura 15: Diagrama de procesos**



- Resumen del proceso: para todo el proceso de producción y decoración de un producto como el pastel se llevará un determinado tiempo y para este proceso de producción se emplearán 66 minutos.

**Figura 16: Resumen del proceso**

Símbolo gráfico del proceso	Actividades	Numero de veces	Total tiempo en minutos
	Operación	6	21 minutos
	Transporte	1	1 minuto
	Demora	2	40 minutos
	Almacenamiento	1	4 minutos
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>66 minutos</b>

### 3.2.3 Características del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

**(SG-SST).** <sup>19</sup>El decreto 1072 de 2015, en su libro 2, parte 2 título 4, capítulo 6, establece que todas las empresas deben implementar un SG-SST. Los requisitos varían en complejidad según el tamaño.

Para empresa de menos de 10 trabajadores se establecen los siguientes requisitos:

- Pueden implementar el SG-SST con una guía técnica simplificada.
- No están obligadas a contratar un profesional en SST, pero sí deben capacitarse.
- Deben realizar evaluación inicial de riesgos.
- Deben realizar plan de trabajo anual.
- Actividades básicas de promoción y prevención.
- Reporte de accidentes y enfermedades laborales.

<sup>19</sup> Función Pública – Decreto 1072 de 2015 sector trabajo – Fuente <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>

Para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) se establece un sistema basado en la normativa colombiana Decreto 1072 de 2015, esto con el fin de desarrollar de manera eficiente cada proceso por etapas destinados a la mejora continua:

Algunas de las actividades que se llevaran a cabo incluyen:

- Diagnóstico inicial del estado actual en términos de seguridad y salud en el trabajo
- Políticas del SST
- Autoevaluación
- Matriz legal
- Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgo
- Desarrollo de políticas y procedimientos de seguridad y salud.
- Matriz de peligros
- Plan de emergencia
- Capacitación al personal sobre la gestión de riesgos y el sistema implementado
- Implementación de procedimientos de control y seguimiento de acciones correctivas y preventivas
- Asesoría mensual durante la fase de implementación para asegurar el cumplimiento normativo.

En empresas con menos de (10) empleados y clasificadas en riesgo I, II, o III, el diseño puede realizarlo un técnico o tecnólogo en SST, con licencia vigente, al menos un año de experiencia certificada en el área, y que haya aprobado el curso virtual de 50 horas.

Dado que se trata de un negocio nuevo con menos de 10 empleados, el diseño del SG-SST tiene un costo de \$ 600.000, la implementación y asesoría mensual durante la implementación tiene un valor de \$ 190.000 (ver Anexo 2).

**3.2.4 Análisis Ambiental.** Con el fin de conocer el impacto ambiental que ocasiona el proyecto de Pastelería a base de fondant en la ciudad de Barrancabermeja Santander, se realizó una cotización con la ingeniera ambiental Yurani Niño Angulo de San Alberto Cesar, donde se identifican los aspectos ambientales que este tipo de empresa debe

tener en cuenta, también se nombran en esta cotización las soluciones que se deben considerar.

Este estudio de impacto ambiental y de gran importancia para así poder garantizar que la producción de pasteles, funcione de forma sostenible, las medidas de prevención propuestas por la ingeniera ambiental no solo ayudarán en la protección del medio ambiente, sino que mejorarán la eficiencia operativa y la imagen corporativa de la empresa.

Considerando que la empresa es pequeña y apenas inicia actividades económicas, se ha determinado que el tiempo de ejecución del diseño e implementación del impacto ambiental es de 15 días, tendrá un costo de \$ 600.000, para la asesoría en la mitigación de este estudio el costo es de \$90.000 mensuales, es decir \$1.080.000 en el año, los cuales serán pagados con base en el acuerdo a convenir (ver anexo 3)

### **3.2.5 Recursos Clave**

#### **3.2.5.1 Talento humano**

**Cuadro 19: Mano de obra directa**

CARGO	PERFIL	N.º DE PUESTOS
Pastelero	Chef pastelero con 2 años de experiencia	1
Auxiliar de pastelería	Técnico en Pastelería con 1 año de experiencia	1

## Cuadro 20: Nómina de administración y ventas

CARGO	PERFIL	N.º DE PUESTOS
Gerente	Profesional en Gestión empresarial o carreras afines con 2 años de experiencia	1
Contador	Profesional en contaduría pública con 1 año de experiencia (Prestación de servicios)	1
Secretaria auxiliar contable	Técnica en contabilidad con 1 año de experiencia	1
Asesora comercial	Técnico laboral en asesoría comercial 1 año de experiencia	2
Auxiliar de servicios generales	Bachiller con 6 meses de experiencia	1

### 3.2.5.2 Infraestructura

## Cuadro 21: Equipo de oficina

ACTIVO	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES GENERALES
Aire acondicionado	3	Aires acondicionados 12000 BTU Split convencional 110v blanco
Cafetera eléctrica	1	Cafetera 6 tazas, negra
Dispensador de agua	1	Dispensador de agua, 2 llaves agua fría y caliente, blanco
Cámaras	4	Cámaras de seguridad rotativa, wifi de interior visión día - noche
Escritorio de oficina	2	Escritorio de oficina, modelo ELW 1832, color wengué, de 76,5 cm alto, 151,5 cm de ancho y 116,5 cm de largo
Silla para escritorio	2	Silla de escritorio, negro, en tela, modelo capricornio, 63 cm ancho, 104 cm alto y 62 cm profundidad
Silla interlocutora de oficina	2	Silla interlocutora negra, material del tapiz plástico, material de la estructura en acero
Vitrina pastelera seca de 1.25 metros	2	Vitrina pastelera seca de 1.25 metros - interior de acero inoxidable, con luz led
Juego de mesas con sillas	2	Mesas y sillas en madera terminación fórmica, sillas polipropileno de alto impacto

## Cuadro 22: Equipo de computación y comunicación

ACTIVO	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES GENERALES
Portátil HP + Impresora HP	1	Portátil Intel Core i3 1215U, RAM de 8 GB, almacenamiento 501 GB, negro - Impresora multifuncional, 530 Wifi
Sistema pos completo con cajón monedero e impresora	1	Computador tipo pos corporativo, cajón monedero metálico, impresora térmica de 58 mm
Celular Samsung Galaxy A24	1	Celular 128 GB, pantalla super amoled de 6.5"

## Cuadro 23: Maquinaria y equipo

ACTIVO	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
Horno rotatorio	1	Acero inoxidable calibre 22 referencia 430, piso en platina en hierro calibre 16, sistema mixto de gas o electricidad
Batidora de 20 litros	1	Batidora de 20 litros, cuerpo fabricado en hierro fundido, tazón y ganchos en acero inoxidable.
Nevera Mabe	1	Nevera de 313 litros platinum, ancho 60 cm, alto 117.5 cm, profundidad 68.5 cm
Bascula digital	1	Balanza digital de 30 kg

## Cuadro 24: Muebles y enseres operativos o de producción

ACTIVO	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
Mesa de trabajo	1	Mesa de trabajo de pastelería, en acero inoxidable calibre 18 tipo 304 de 50x40 cm.
Botiquín con dotación + extintor	1	Botiquín de morral con dotación + extintor de 10 libras
Estantes de acero inoxidable	3	Estantes de almacenamiento de 5 niveles, acero inoxidable, tamaño 48 x 18 x 72 pulgadas
Set x 3 Bowls de acero inoxidable	2	Set x 3 Bowls Acero inoxidable - ble base silicona
Juego de espátulas de pastelería	1	Juego de espátula para glaseado en ángulo
Mesa bailarina de pastelería	1	Mesa bailarina para pastelería y repostería, material hierro

Tamiz o cernidor de harina en acero	2	Cernidor de harina en acero in ambiente Gourmet
Manga pastelera	2	Manga repostería 16"
Set de manga y boquillas pasteleras	1	Set de manga y boquillas para repostería
Set de cuchillos	1	Juego kit set cuchillos 5 cuchillos profesionales finos.
Rodillo para amasar	1	Rodillo plástico para amasar de 24 cm

### Cuadro 25: Herramientas, repuestos y accesorios

ACTIVO	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
llaves mixtas combinadas y ajustables	1	Llaves mixtas 6-19 mm x 8, acabado en cromado, tipo de llaves combinadas, ancho 20 cm, altura 20 cm, peso 1 kg
Multímetro digital	1	Multímetro digital UNI-T UT33C + 600V AC/DC medición de temperatura CAT II 600V

### 3.2.5.3 Materiales, insumos o mercancías

#### Cuadro 26: Materiales directos, insumos o mercancía para la venta

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR UNIDAD	CANTIDAD AÑO 1
Harina - bulto 50 kg	Bulto	0.0020	6
Huevos - cubeta 30 huevos	Cubeta	0.1333	432
Azúcar - bulto 50 kg	Bulto	0.0020	6
Mantequilla - caja 15 kg	Kilo	0.0067	22
Leche - 6 bolsas de 900 ml	Mililitro	0.0083	27
Cobertura de chocolate negro - 2.5 kg	Kilo	0.0400	130
Fondant - 2.5 kg	Kilo	0.1600	518

## Cuadro 27: Materiales Indirectos

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR UNIDAD	CANTIDAD AÑO 1
Esencia - galón de 3.800 ml	Galón	0.0013	4
Polvo de hornear - 1 kg	kilo	0.0050	16
Empaque caja de cartón reciclable	Unidad	0.0400	130
Base icopor para pastel - paquete x 200	Unidad	0.0050	16

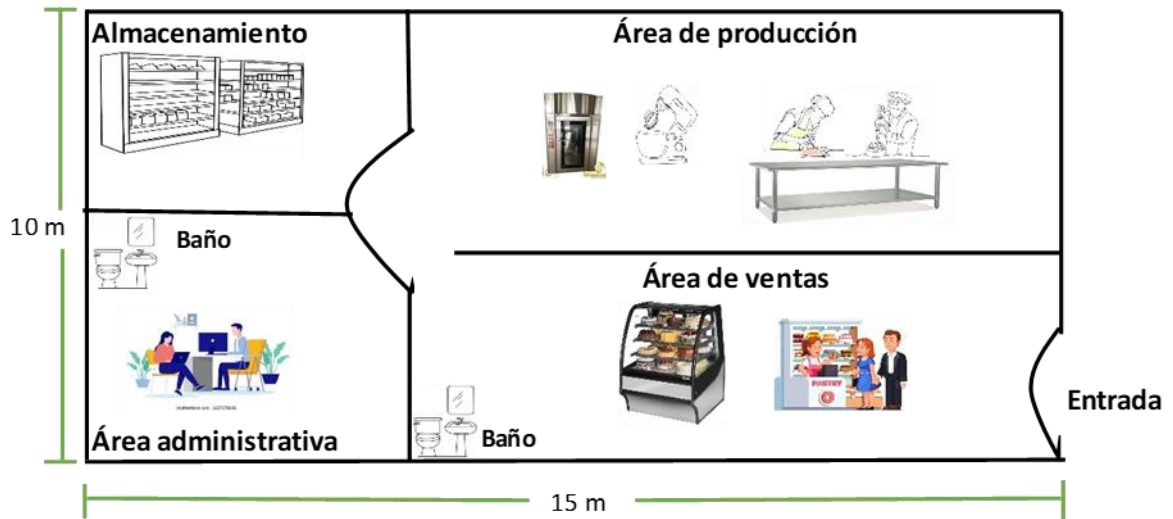
**3.2.6 Distribución de planta.** La extensión del terreno contará con unas medidas de 15 metros de largo por 10 metros de ancho (15x10 mts), los cuales se distribuirán de manera óptima para cada una de las áreas de la empresa, a continuación, se presenta el plano realizado para la organización.

El inmueble que se arrendará contará con áreas divididas de la siguiente manera: El área de producción ocupa la mayor parte del inmueble representando el 33%; en esta zona se encontrarán ubicados todos los trabajadores y maquinaria necesaria para la producción de los pasteles. A su lado se encuentra el área de almacenamiento que ocupa el 17%, el cual se ha destinado para guardar los insumos y el producto terminado.

El área de ventas contará con el 27% del terreno, aquí estará el asesor de ventas para atender a todos los clientes que deseen adquirir el producto y además podrán visualizar todos los pasteles bien decorados para su entrega.

El área Administrativa tendrá el 23% del terreno, en el cual estará ubicado el gerente quien contará con una secretaria auxiliar contable. Allí se ubicarán los escritorios y equipos de oficina necesarios, además de contar con un baño para esta área.

**Figura 17: Distribución de planta**



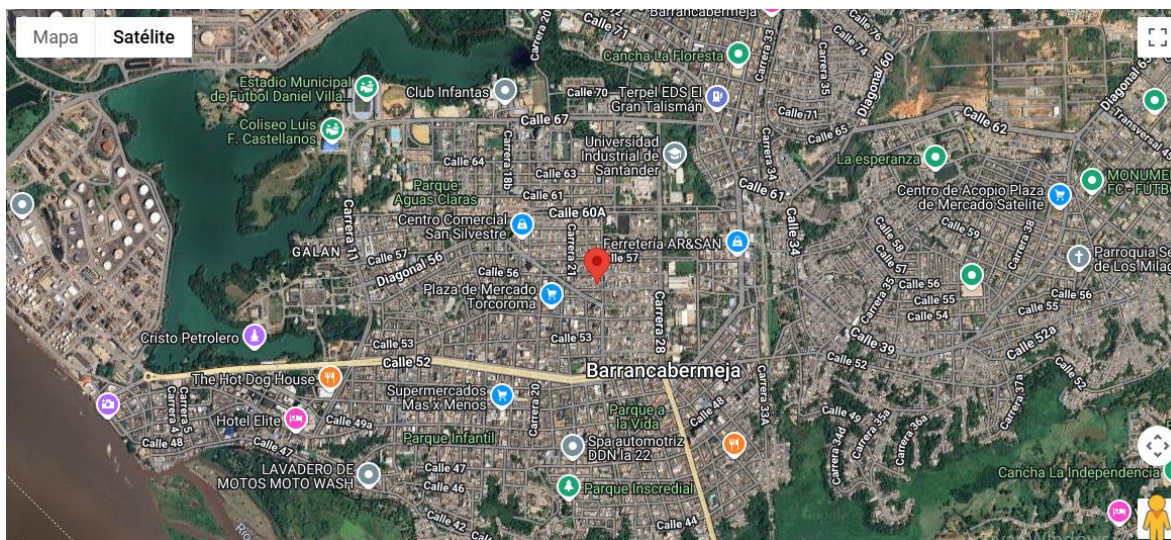
**Cuadro 28: Medidas áreas de la planta**

Distribución de planta		
Área 260 metros	Metros cuadrados	% Distribución
Producción	50	33%
Ventas	40	27%
Administración	35	23%
Almacenamiento	25	17%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

### 3.2.7 Localización

**3.2.7.1 Macro localización.** La pastelería Imperio del Sabor estará ubicada en Barrancabermeja, Santander, en la calle 49 con carrera 18, en pleno corazón del sector comercial de la ciudad.

**Figura 18: Ubicación geográfica de Barrancabermeja Santander**



Fuente: Mapas Santander – Mapa de Barrancabermeja, Santander con vista satélite y callejero  
<https://www.mapanorte.com/colombia/satelite-santander.php?vista=Barrancabermeja>

**3.2.7.2 Micro localización.** Para seleccionar la mejor ubicación, se analizan tres zonas específicas de Barrancabermeja, Santander, teniendo en cuenta características relevantes para una pastelería, a cada factor se le asigna una ponderación en porcentaje las cuales deben sumar un cien por ciento, posteriormente cada ubicación recibe una calificación de 1 a 5, donde cinco indica cumplimiento excelente y uno cumplimiento deficiente.

A continuación, se presentarán las direcciones analizadas:

- **Calle 49 con Carrera 18 – zona comercial principal:** Es un punto ideal ya que tiene alta visibilidad y tráfico constante al ser una vía principal por donde transitan trabajadores, estudiantes y residentes, lo que garantiza una exposición continua del negocio, está rodeada de hoteles, tiendas de ropa, heladerías y restaurantes, tiene accesibilidad para proveedores dado a que las vías están bien conectadas, lo que facilita la logística de insumos y distribución.
- **Calle 50 con Carrera 9 – Centro tradicional:** Este punto está en el corazón del centro tradicional de Barrancabermeja, donde se concentran bancos, almacenes,

papelerías, cafeterías y oficinas públicas, es un punto estratégico porque presenta alto flujo peatonal y vehicular durante todo el día, tiene cercanía de instituciones educativas y gubernamentales, lo que garantizan una demanda constante de productos rápidos y dulces a las reuniones o celebraciones.

- **Avenida el ferrocarril – Barrio Galán:** Esta avenida conecta a zonas residenciales con áreas industriales y comerciales. El barrio galán ha crecido por su desarrollo urbano y comercial, es un punto estratégico por su zona de expansión urbana, ideal para posicionar una marca nueva, tiene acceso fácil para proveedores y clientes gracias a su conexión con vías principales, tiene poca saturación de pastelerías reconocidas lo que abre espacio para destacar con una propuesta diferenciadora.

**Cuadro 29: Micro localización - método cualitativo**

FACTOR	PE SO	CALIFICACIÓN		
		Calle 49 con Carrera 18 - Zona comercial principal	Calle 50 con Carrera 9 - Centro tradicional	Avenida el ferrocarril
Necesidad de remodelación	15 %	4,00	5,00	3,00
Área disponible	25 %	5,00	4,00	3,00
Zona de parqueo	20 %	4,00	3,00	5,00
Canon de arrendamiento	10 %	3,00	4,00	5,00
Facilidad de acceso para clientes	30 %	5,00	4,00	3,00
TOTALES	100 %	4,45	3,95	3,60

Como se puede observar en el cuadro anterior la Calle 49 con carrera 18 se posiciona como la mejor opción estratégica con un puntaje ponderado de 4,45 gracias a su excelente visibilidad área disponible y facilidad de acceso para los clientes, aunque su canon de arrendamiento puede ser un poco más alto, sus ventajas comerciales compensan ampliamente.

**3.2.8 Control de calidad.** Para asegurar que cada producto elaborado con fondant cumpla con los estándares de excelencia en Imperio del sabor, se implementa un sistema de control de calidad que abarca desde la preparación inicial hasta la entrega final al cliente. Este proceso no solo garantiza la higiene y presentación de los productos, sino también la satisfacción total del cliente manteniendo la consistencia en sabor, textura y diseño en cada creación.

- Control al inicio del proceso (preparación y planeación):
  - **Verificación de insumos:** Revisión de la frescura, textura y fecha de vencimiento del fondant, ingredientes de los bizcochos, rellenos y demás.
  - **Higiene y condiciones del lugar de trabajo:** Asegurar superficies limpias, utensilios desinfectados y organización adecuada.
  - **Condiciones de almacenamiento:** Temperatura ambiente adecuada para la conservación de los insumos y el fondant sin que se endurezca o se derrita.
  - **Capacitación del personal:** Confirmar que quienes manipulan fondant conocen técnicas básicas de manejo, alisado, modelado y conservación.
  - **Verificación de pedidos:** Confirmar las especificaciones del cliente (tamaño, sabor, diseño, fecha de entrega).
  
- Controles durante el proceso (Producción y decoración):
  - **Consistencia del fondant:** Evaluar su elasticidad y textura antes de aplicar, debe ser liso sin grumos ni grietas.
  - **Uniformidad en diseños:** Supervisar que las figuras y acabados cumplan con el estilo que se quiere dar a conocer.

- **Manipulación higiénica:** Uso de guantes, delantales limpios, sin contaminación cruzada con otros productos.
  - **Control visual del producto:** Evaluar estética, acabados, colores vivos, proporciones y simetría.
  - **Seguimiento a tiempos:** Que la producción se realice en el tiempo adecuado sin que el fondant se agriete o reseque.
- Controles al final del proceso (Entrega y servicios post venta):
    - **Evaluación final del producto:** Se revisa el diseño completo, estabilidad de las decoraciones y limpieza del acabado.
    - **Transporte y empaque:** Garantizar que el pastel viaja en condiciones seguras.
    - **Entrega puntual y presentación al cliente:** Cuidar la presentación visual y cumplir con el tiempo acordado.
    - **Retroalimentación del cliente:** Registrar comentarios positivos y negativos para futuras mejoras.
    - **Control de satisfacción interna:** Evaluar si se cumplieron estándares de producción y si el resultado representa la calidad de la marca.

### 3.3 CAPACIDAD DEL PROYECTO

**3.3.1 Capacidad total diseñada por línea de producto o servicio.** Esta capacidad hace referencia al máximo de pasteles que la empresa pueda producir, trabajando los 3 turnos de ocho horas sin ningún día u hora de descanso, teniendo en cuenta que se

trabaja con dos operarios, de acuerdo con el diagrama de actividades el tiempo total para la elaboración de un pastel es de 66 minutos, por ende, se cuenta con una capacidad diseñada de 15.927 pasteles al año.

**Cuadro 30: Capacidad diseñada**

<b>CAPACIDAD DISEÑADA DE EMPRESAS DE PRODUCCIÓN</b>	
Días/año	365
Jornadas/día	3
Operarios	2
Horas/año	17.520
Minutos /año	1.051.200
Tiempo de ciclo/minutos	66.00
Productos/año	15.927

**3.3.2 Capacidad instalada.** En esta capacidad se determina la cantidad de pasteles que se puedan producir en un determinado período de tiempo, es decir, en condiciones horarias de ocho horas permitidas en la jornada laboral legal, incluyendo descansos, tiempos en stop, se tiene en cuenta los 68 días que constituyen a domingos y festivos.

La capacidad instalada para el primer año es de 4.320 pasteles al año.

**Cuadro 31: Capacidad instalada**

<b>CAPACIDAD INSTALADA DE EMPRESAS DE PRODUCCIÓN</b>	
Días/año	297
Jornadas/día	1
Operarios	2
Horas/año	4.752
Minutos /año	285.120
Tiempo de ciclo/minutos	66.00

Productos/año	4.320
---------------	-------

**3.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.** Para el cálculo de esta capacidad utilizada y proyectada, se tiene en cuenta un porcentaje de utilización de la capacidad instalada donde para el primer año la actividad mínima productiva será del 75%, teniendo la capacidad instalada se calcula la capacidad utilizada y proyectada de este proyecto, se plantea aumentar la utilización de la capacidad en un 2% anualmente.

**Cuadro 32: Capacidad utilizada y proyectada**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacidad diseñada	15.927				
Capacidad instalada	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320
Porcentaje de utilización de la Capacidad instalada	75%	77%	79%	81%	83%
Capacidad utilizada y proyectada	3.240	3.326	3.413	3.499	3.586
Porcentaje de Participación en el mercado	2,92%	2,95%	2,98%	3,00%	3,02%

## **4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO**

### **4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN**

La Pastelería se constituirá como Sociedad por Acciones Simplificadas SAS, Se decide constituir la empresa por este tipo de sociedad porque en el contexto empresarial Colombiano, la Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS) se ha consolidado como la figura jurídica más conveniente para los emprendedores, especialmente en sectores como la pastelería, donde la flexibilidad, la agilidad y la protección patrimonial son fundamentales para el éxito del negocio, dentro de las ventajas de las SAS se encuentran su facilidad de constitución, que a diferencia de otras sociedades puede crearse mediante documento privado, sin necesidad de escritura pública, salvo que se incluyan bienes inmuebles como aportes.<sup>20</sup> otro aspecto clave es la limitación de la responsabilidad ya que los accionistas solo responden hasta el monto de sus aportes.

Esto protege el patrimonio personal del emprendedor frente a posibles deudas u obligaciones del negocio, lo cual es especialmente importante en un sector como la pastelería, donde los márgenes pueden ser ajustados y los riesgos operativos como la perecibilidad de los productos son altos, las SAS también ofrece flexibilidad en su estructura organizacional, no es obligatorio contar con una junta directiva ni revisor fiscal, lo que reduce costos administrativos y permite adaptar la gestión a las necesidades reales del negocio, además el objeto social puede ser amplio, lo que permite diversificar la oferta de productos sin necesidad de modificar los estatutos.

### **4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

---

<sup>20</sup> Buscador Financiero – Ventajas y desventajas de las SAS Colombia – Fuente <https://buscadorfinanciero.com.co/ventajas-y-desventajas-de-las-sas-colombia/?citationMarker=43dcd9a7-70db-4a1f-b0ae-981daa162054>

**4.2.1 Misión.** Ofrecer a los consumidores pasteles a base de fondant y productos de pastelería, de excelente calidad, será un producto innovador en cuanto a imagen y decoración, para todo tipo de celebraciones, endulzaremos la vida de los clientes con nuestros productos y manejaremos precios accesibles acordes a su bolsillo.

**4.2.2 Visión.** Para el año 2030 la pastelería Imperio del sabor será una empresa líder en el mercado local, reconocida por transformar las tendencias de moda en pasteles de fondant accesibles y de alta calidad. desde nuestra sede en Barrancabermeja, Santander, nos proyectaremos como una marca icónica, siendo referentes en responsabilidad ambiental, innovación en diseño y excelencia en sabor.

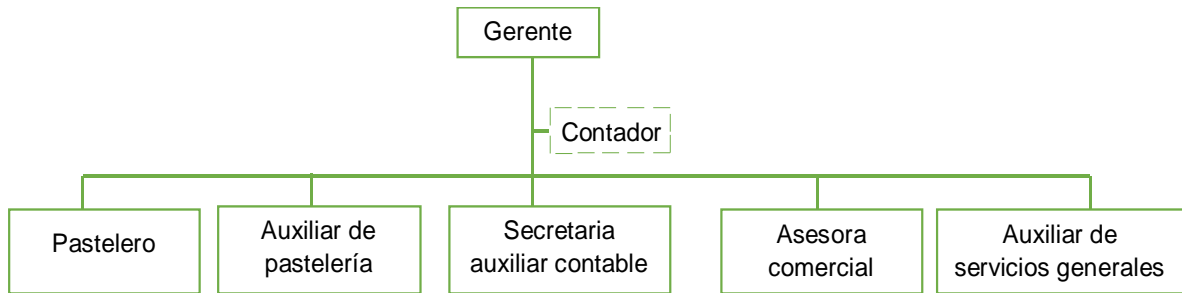
#### **4.2.3 Valores Corporativos.**

- **Innovación creativa:** Impulsaremos continuamente la renovación en diseño y sabor de nuestros productos, adoptando tecnologías y tendencias para estar siempre a la vanguardia del mercado de la pastelería.
- **Calidad y excelencia:** Garantizaremos altos estándares en cada etapa del proceso, desde la selección de materias primas hasta la entrega final, asegurando consistencia, sabor y estética en cada pastel.
- **Sostenibilidad ambiental:** Nos comprometemos activamente con el cuidado del planeta, utilizando empaques biodegradables y procesos que minimicen el impacto ecológico, fomentando una cultura de respeto hacia el entorno.
- **Accesibilidad:** Ofreceremos productos que combinan diseño, sabor y precio justo, permitiendo que nuestros pasteles lleguen a todos los públicos sin sacrificar calidad ni estilo.
- **Compromiso social:** Nos sentimos parte de la comunidad de Barrancabermeja, Santander, generando empleo, apoyando emprendimientos locales y promoviendo valores éticos en todas las interacciones.
- **Trabajo en equipo:** Se fomentará un ambiente de respeto, colaboración y formación constante, valorando el talento de cada una de las personas que hará

parte de la organización para alcanzar así objetivos comunes con entusiasmo y unidad.

#### 4.2.4 Organigrama

**Figura 19: Organigrama de Imperio del Sabor**



**4.2.5 Asignación salarial.** En el presente cuadro se expondrá la asignación salarial de cada uno de los cargos presentes en la empresa con su determinado sueldo, subsidio de transporte, área de trabajo y tipo de contrato.

**Cuadro 33: Asignación salarial**

Cargo	Sueldo	Subsidio Transporte	Área	Tipo de contrato
Gerente	\$ 2.400.000	\$ 200.000	Administrativa	Indefinido
Auxiliar de servicios generales	\$ 1.423.500	\$ 200.000	Administrativa	Indefinido
Secretaria auxiliar contable	\$ 1.423.500	\$ 200.000	Administrativa	Indefinido
Pastelero	\$ 1.900.000	\$ 200.000	Operativa	Indefinido
Auxiliar de pastelería	\$ 1.500.000	\$ 200.000	Operativa	Indefinido

Asesora comercial	\$ 1.423.500	\$ 200.000	Comercial	Indefinido
-------------------	--------------	------------	-----------	------------

**Cuadro 34: Porcentaje prestaciones sociales, dotación y seguridad social**

Cesantías	8.333%
Intereses a las Cesantías	1.000%
Prima de servicios	8.333%
Vacaciones	4.167%
Salud	8.500%
Pensión	12.000%
ARL	0.500%
SENA	0.000%
ICBF	0.000%
Caja de compensación	4.000%
Dotación	5.000%

**Cuadro 35: Honorarios por prestación de servicio asesores externos**

Cargo	Honorarios mes	Total honorarios año	de	Área	Tipo de contrato
Contador	\$600.000	\$7.200.000		Administrativa	Prestación de servicios

## 5. ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1 INVERSIONES FIJA Y DIFERIDA

Las inversiones de Imperio del Sabor corresponden a todos los aportes, ya sean en dinero o en especie, que se deberán realizar para la adquisición de bienes y servicios necesarios para la puesta en marcha y desarrollo de la empresa.

**5.1.1 Inversión Fija.** Está compuesta por los activos fijos necesarios para el funcionamiento de cada una de las áreas de la empresa, los cuales se distribuyen de la siguiente manera.

**5.1.1.1 Equipos de oficina.** Son aquellos muebles y equipos necesarios para que el área administrativa pueda llevar a cabo sus funciones y operaciones de manera eficiente.

**Cuadro 36: Equipos de oficina**

ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR DE SALVAMENTO
Aire acondicionado	3	\$ 1.399.900	\$ 4.199.700	\$ 839.940	\$ 0
Cafetera eléctrica	1	\$ 89.900	\$ 89.900	\$ 17.980	\$ 0
Dispensador de agua	1	\$ 329.900	\$ 329.900	\$ 65.980	\$ 0
Cámaras	4	\$ 149.900	\$ 599.600	\$ 119.920	\$ 0
Escritorio de oficina	2	\$ 339.900	\$ 679.800	\$ 135.960	\$ 0
Silla para escritorio	2	\$ 279.900	\$ 559.800	\$ 111.960	\$ 0
Silla interlocutora de oficina	2	\$ 124.900	\$ 249.800	\$ 49.960	\$ 0
Vitrina pastelera seca de 1.25 metros	2	\$ 3.607.931	\$ 7.215.862	\$ 1.243.172	\$ 1.000.000
Juego de mesas con sillas	2	\$ 324.990	\$ 649.980	\$ 129.996	\$ 0
<b>TOTALES</b>			\$ 14.574.342	\$ 2.714.868	\$ 1.000.000

**5.1.1.2 Equipo de computación y comunicación.** Corresponde a los equipos de cómputo y comunicación requeridos por la empresa para el desarrollo de las actividades operativas y administrativas.

**Cuadro 37: Equipo de computación y comunicación**

ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR DE SALVAMENTO
Portátil HP + Impresora HP	1	\$ 2.698.000	\$ 2.698.000	\$ 539.600	\$ 0
Sistema pos completo con cajón monedero e impresora	1	\$ 2.900.000	\$ 2.900.000	\$ 580.000	\$ 0
Celular Samsung Galaxy A24	1	\$ 676.900	\$ 676.900	\$ 135.380	\$ 0
<b>TOTALES</b>			\$ 6.274.900	\$ 1.254.980	\$ 0

**5.1.1.3 Maquinaria y Equipo.** En este rubro se encuentran registradas la maquinaria y los equipos que serán utilizados en el área de producción.

**Cuadro 38: Maquinaria y equipo**

ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR DE SALVAMENTO
Horno rotatorio	1	\$ 14.100.000	\$ 14.100.000	\$ 2.220.000	\$ 3.000.000
Batidora de 20 litros	1	\$ 2.783.529	\$ 2.783.529	\$ 556.706	\$ 0
Nevera Mabe	1	\$ 1.844.900	\$ 1.844.900	\$ 368.980	\$ 0
Bascula digital	1	\$ 99.617	\$ 99.617	\$ 19.923	\$ 0
<b>TOTALES</b>			\$ 18.828.046	\$ 3.165.609	\$ 3.000.000

**5.1.1.4 Equipos área operativa.** Corresponden a los muebles y equipos necesarios para el desarrollo de las actividades propias del área operativa o de producción de la empresa.

**Cuadro 39: Muebles y enseres operativos o de producción**

ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR DE SALVAMENTO
Mesa de trabajo	1	\$ 2.327.021	\$ 2.327.021	\$ 465.404	\$ 0
Botiquín con dotación + extintor	1	\$ 96.990	\$ 96.990	\$ 19.398	\$ 0

Estantes de acero inoxidable	3	\$ 313.777	\$ 941.331	\$ 188.266	\$ 0
Set x 3 Bowls de acero inoxidable	2	\$ 94.990	\$ 189.980	\$ 37.996	\$ 0
Juego de espátulas de pastelería	1	\$ 96.021	\$ 96.021	\$ 19.204	\$ 0
Mesa bailarina de pastelería	1	\$ 182.100	\$ 182.100	\$ 36.420	\$ 0
Tamiz o cernidor de harina en acero	2	\$ 19.950	\$ 39.900	\$ 7.980	\$ 0
Manga pastelera	2	\$ 24.990	\$ 49.980	\$ 9.996	\$ 0
Set de manga y boquillas pasteleras	1	\$ 107.000	\$ 107.000	\$ 21.400	\$ 0
Set de cuchillos	1	\$ 55.792	\$ 55.792	\$ 11.158	\$ 0
Rodillo para amasar	1	\$ 19.900	\$ 19.900	\$ 3.980	\$ 0
TOTALES			\$ 4.106.015	\$ 821.203	\$ 0

**5.1.1.5 Herramientas.** Corresponde a los elementos necesarios para mantenimiento y reparaciones de equipos del área de producción.

#### Cuadro 40: Herramientas

ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR DE SALVAMENTO
llaves mixtas combinadas y ajustables	1	\$ 48.381	\$ 48.381	\$ 9.676	
Multímetro digital	1	\$ 63.900	\$ 63.900	\$ 12.780	
TOTALES			\$ 112.281	\$ 22.456	\$ 0

**5.1.1.6 Total Inversión Fija.** Corresponde a la suma total de los activos fijos.

#### Cuadro 41: Inversión fija

ACTIVO	VALOR TOTAL
Equipo de oficina	\$ 14.574.342
Equipo de computación y comunicación	\$ 6.274.900
Maquinaria y equipo	\$ 18.828.046
Terreno	\$ 0
Construcciones y edificaciones	\$ 0
Muebles y enseres operativos	\$ 4.106.015

Herramientas, repuestos y accesorios	\$ 112.281
Inventario de mercancía	\$ 0
<b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>	<b>\$ 43.895.584</b>

**5.1.2 Inversión diferida.** Corresponde a los desembolsos iniciales que la nueva empresa debe realizar para poner en marcha sus operaciones, estos incluyen costos legales de constitución y registro, adecuaciones locativas, adquisición de software, estudio ambiental, diseño e implementación del SG-SST, sistema contable, estrategias publicitarias. Estos gastos se consideran diferidos y serán amortizados en un período de cinco años.

**Cuadro 42: Inversión diferida**

CONCEPTO	VALOR
Estudio de Factibilidad	\$ 2.500.000
Licencia de funcionamiento	\$ 300.000
Registro sanitario	\$ 100.000
Escritura de Constitución	\$ 100.000
Registro de libros y documentos	\$ 250.000
Estudio impacto ambiental	\$ 600.000
Diseño del SG-SST	\$ 600.000
Otro software	\$ 0
Software contable	\$ 1.500.000
Adecuaciones-Remodelaciones	\$ 30.000.000
Publicidad Lanzamiento	\$ 1.340.000
Diseño de identidad corporativa	\$ 350.000
Diseño del sitio web o tienda virtual	\$ 800.000
Patentes	\$ 0
Registro de marca	\$ 1.567.500
<b>TOTAL INVERSIÓN DIFERIDA</b>	<b>\$ 40.007.500</b>
Amortización anual	\$ 8.001.500
Amortización mensual	\$ 666.792

## 5.2 COSTOS Y GASTOS

**5.2.1 Costos de producción.** Están compuestos por los costos fijos y variables en los que incurre la empresa durante el proceso de producción de los pasteles.

**Cuadro 43: Prorrateso entre costos y gastos**

RUBRO	PORCENTAJE COSTO	PORCENTAJE GAV	VALOR MES
Arriendo	50%	50%	\$ 2.000.000
Acueducto	60%	40%	\$ 90.000
Energía	60%	40%	\$ 700.000
Gas	70%	30%	\$ 70.000
Teléfono	30%	70%	\$ 25.000
Depreciación Construcciones y edificaciones	60%	40%	\$ 0
Mitigación impacto ambiental	80%	20%	\$ 100.000
Internet	30%	70%	\$ 60.000
Seguros	50%	50%	\$ 70.000

**5.2.1.1 Costos fijos.** Dentro de los costos fijos se incluyen los salarios fijos del personal directamente involucrado en la producción de pasteles, así como también el arriendo, los servicios públicos, los seguros y otros gastos similares.

**Cuadro 44: Nómina operativa MOD**

CARGO	PORCENTAJE	Pastelero	Auxiliar de pastelería
SUELDO		\$ 1.900.000	\$ 1.500.000
SUB.TRANSP		\$ 200.000	\$ 200.000
Cesantías	8,333%	\$ 174.993	\$ 141.661
Intereses a las Cesantías	1,000%	\$ 21.000	\$ 17.000
Prima de servicios	8,333%	\$ 174.993	\$ 141.661
Vacaciones	4,167%	\$ 87.497	\$ 70.831
Salud	8,500%	\$ 161.500	\$ 127.500
Pensión	12,000%	\$ 228.000	\$ 180.000
ARL	0,500%	\$ 9.500	\$ 7.500

SENA	0,000%	\$ 0	\$ 0
ICBF	0,000%	\$ 0	\$ 0
Caja de compensación	4,000%	\$ 76.000	\$ 60.000
Dotación	5,000%	\$ 95.000	\$ 75.000
SALARIO REAL		\$ 3.128.483	\$ 2.521.153
Nº DE PUESTOS		1	1
COSTO TOTAL MOD	\$ 67.795.620	\$ 37.541.790	\$ 30.253.830

#### Cuadro 45: Costos fijos

CONCEPTO	VALOR MES	VALOR AÑO
Arriendo	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
Seguros	\$ 35.000	\$ 420.000
Teléfono	\$ 7.500	\$ 90.000
Internet	\$ 18.000	\$ 216.000
Jefe de producción (MOI)	\$ 0	\$ 0
Mitigación impacto ambiental	\$ 80.000	\$ 960.000
Depreciación operativa	\$ 334.106	\$ 4.009.268
Otro	\$ 0	\$ 0
TOTALES	\$ 1.474.606	\$ 17.695.268

**5.2.1.2 Costos variables.** Son aquellos costos que cambian en función del volumen de producción. Entre ellos se incluyen las materias primas, los insumos, los servicios públicos, entre otros.

#### Cuadro 46: Nómina Operativa (MOD)

CARGO	PORCENTAJE	JEFE DE PRODUCCIÓN
SUELDO		\$ 0
SUB.TRANSP		\$ 0
Cesantías	8.333%	\$ 0
Intereses a las Cesantías	1.000%	\$ 0
Prima de servicios	8.333%	\$ 0
Vacaciones	4.167%	\$ 0
Salud	8.500%	\$ 0
Pensión	12.000%	\$ 0
ARL	0.500%	\$ 0
SENA	0.000%	\$ 0
ICBF	0.000%	\$ 0
Caja de compensación	4.000%	\$ 0
Dotación	5.000%	\$ 0
SALARIO REAL		\$ 0
COSTO TOTAL MOI		\$ 0

**Cuadro 47: Insumos y/o materias primas**

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD AÑO 1	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL
Harina - bulto 50 kg	Bulto	6	\$ 198.000	\$ 1.283.040
Huevos - cubeta 30 huevos	Cubeta	432	\$ 13.000	\$ 5.614.596
Azúcar - bulto 50 kg	Bulto	6	\$ 185.000	\$ 1.198.800
Mantequilla - caja 15 kg	Kilo	22	\$ 141.700	\$ 3.076.024
Leche - 6 bolsas de 900 ml	Millilitro	27	\$ 17.500	\$ 470.610
Cobertura de chocolate negro - 2.5 kg	Kilo	130	\$ 85.000	\$ 11.016.000
Fondant - 2.5 kg	Kilo	518	\$ 44.000	\$ 22.809.600
COSTO TOTAL ISNUMOS O MATERIA PRIMA				\$ 45.468.670

**Cuadro 48: Materiales indirectos**

MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD AÑO 1	COSTO UNITARIO	COSTO ANUAL
Esencia - galón de 3.800 ml	Galón	4	\$ 88.000	\$ 370.656
Polvo de hornear - 1 kg	kilo	16	\$ 9.500	\$ 153.900
Empaque caja de cartón reciclable	Unidad	130	\$ 26.775	\$ 3.470.040
Base icopor para pastel - paquete x 200	Unidad	16	\$ 85.150	\$ 1.379.430
COSTO TOTAL MATERIALES INDIRECTOS				\$ 5.374.026

**Cuadro 49: Costos Variables**

CONCEPTO	VALOR MES	VALOR AÑO
MOD	\$ 5.649.635	\$ 67.795.620
Materiales directos	\$ 3.789.056	\$ 45.468.670
Materiales indirectos	\$ 447.836	\$ 5.374.026
Acueducto	\$ 54.000	\$ 648.000
Energía	\$ 420.000	\$ 5.040.000
Gas	\$ 49.000	\$ 588.000
Asesor técnico	\$ 0	\$ 0

Mantenimiento de maquinaria y equipo	\$ 96.026	\$ 1.152.317
Otro		\$ 0
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 10.505.553</b>	<b>\$ 126.066.633</b>

**5.2.1.3 Costos totales.** Corresponde a la suma de los costos fijos y variables incurridos durante el proceso productivo.

#### **Cuadro 50: Costos totales**

CONCEPTO	VALOR MES	VALOR AÑO
COSTOS FIJOS	\$ 1.474.606	\$ 17.695.268
COSTOS VARIABLES	\$ 10.505.553	\$ 126.066.633
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 11.980.158</b>	<b>\$ 143.761.901</b>

#### **5.2.2 Gastos de administración y ventas**

**5.2.2.1 Gastos fijos de administración y ventas.** Estos costos están representados en la nómina del gerente, así como en gastos recurrentes como el arriendo, servicios públicos del área administrativa, administración de redes sociales, asesorías externas, papelería, cafetería, registro mercantil, entre otros.

#### **Cuadro 51: Nómina administrativa**

CARGO	PORCENTAJE	Gerente	Auxiliar de servicios generales	Secretaria auxiliar contable
SUELDO		\$ 2.400.000	\$ 1.423.500	\$ 1.423.500
SUB.TRANSP		\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 200.000
Cesantías	8,333%	\$ 216.658	\$ 135.286	\$ 135.286
Intereses a las Cesantías	1,000%	\$ 26.000	\$ 16.235	\$ 16.235
Prima de servicios	8,333%	\$ 216.658	\$ 135.286	\$ 135.286
Vacaciones	4,167%	\$ 108.329	\$ 67.643	\$ 67.643
Salud	8,500%	\$ 204.000	\$ 120.998	\$ 120.998
Pensión	12,000%	\$ 288.000	\$ 170.820	\$ 170.820

ARL	0,500%	\$ 12.000	\$ 7.118	\$ 7.118
SENA	0,000%	\$ 0	\$ 0	\$ 0
ICBF	3,000%	\$ 72.000	\$ 42.705	\$ 42.705
Caja de compensación	4,000%	\$ 96.000	\$ 56.940	\$ 56.940
Dotación	5,000%	\$ 120.000	\$ 71.175	\$ 71.175
SALARIO REAL		\$ 3.959.645	\$ 2.447.706	\$ 2.447.706
Nº DE PUESTOS		1	1	1
COSTO TOTAL NÓMINA	\$ 106.260.675	\$ 47.515.740	\$ 29.372.468	\$ 29.372.468

## Cuadro 52: Gastos fijos de administración y ventas

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Nómina administrativa	\$ 8.855.056	\$ 106.260.675
jefe de ventas	\$ 0	\$ 0
Arriendo	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
Acueducto	\$ 36.000	\$ 432.000
Energía	\$ 280.000	\$ 3.360.000
Gas	\$ 21.000	\$ 252.000
Teléfono	\$ 17.500	\$ 210.000
Internet	\$ 42.000	\$ 504.000
Administración redes sociales	\$ 120.000	\$ 1.440.000
Mantenimiento del sitio web o tienda virtual	\$ 25.000	\$ 300.000
Nombre de dominio	\$ 7.500	\$ 90.000
Hosting o servidor	\$ 11.667	\$ 140.000
Certificado de seguridad (SSL)	\$ 33.333	\$ 400.000
Licencias tecnológicas	\$ 54.167	\$ 650.000
Seguros	\$ 35.000	\$ 420.000
Publicidad operativa	\$ 355.000	\$ 4.260.000
Contador	\$ 600.000	\$ 7.200.000
Asesoría SG-SST	\$ 190.000	\$ 2.280.000
Papelería	\$ 40.000	\$ 480.000
Cafetería	\$ 30.000	\$ 360.000
Mitigación impacto ambiental	\$ 20.000	\$ 240.000
Matrícula mercantil	\$ 16.667	\$ 200.000
Amortización de diferidos	\$ 666.792	\$ 8.001.500
Depreciaciones administrativas	\$ 330.821	\$ 3.969.848
TOTALES	\$ 12.787.502	\$ 153.450.024

**5.2.2.2 Gastos variables de administración y ventas.** Son los gastos relacionados con los sueldos y prestaciones del personal encargado de las ventas.

**Cuadro 53: Gastos variables de administración y ventas**

CARGO	PORCENTAJE	JEFE DE VENTAS	Asesora comercial
SUELDO		\$ 0	\$ 1.423.500
SUB.TRANSP		\$ 0	\$ 200.000
Cesantías	8,333%	\$ 0	\$ 135.286
Intereses a las Cesantías	1,000%	\$ 0	\$ 16.235
Prima de servicios	8,333%	\$ 0	\$ 135.286
Vacaciones	4,167%	\$ 0	\$ 67.643
Salud	8,500%	\$ 0	\$ 120.998
Pensión	12,000%	\$ 0	\$ 170.820
ARL	0,500%	\$ 0	\$ 7.118
SENA	0,000%	\$ 0	\$ 0
ICBF	3,000%	\$ 0	\$ 42.705
Caja de compensación	4,000%	\$ 0	\$ 56.940
Dotación	5,000%	\$ 0	\$ 71.175
SALARIO REAL		\$ 0	\$ 2.447.706
Nº DE PUESTOS		-	2
<b>COSTO TOTAL NÓMINA</b>	<b>\$ 58.744.935</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 58.744.935</b>

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Gastos de representación	\$ 0	\$ 0
Nómina de ventas	\$ 4.895.411	\$ 58.744.935
Comisiones de ventas	\$ 0	\$ 0
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 4.895.411</b>	<b>\$ 58.744.935</b>

**5.2.2.3 Gastos totales.** Corresponde a la suma de los gastos fijos y variables del área administrativa y de área de ventas.

**Cuadro 54: Total gastos de administración y ventas**

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Gastos fijos	\$ 12.787.502	\$ 153.450.024
Gastos variables	\$ 4.895.411	\$ 58.744.935
<b>Total</b>	<b>\$ 17.682.913</b>	<b>\$ 212.194.959</b>

## 5.3 CAPITAL DE TRABAJO

**5.3.1 Período de capital de trabajo.** Es el capital en efectivo requerido por la empresa para financiar las actividades operativas del proceso de producción de pasteles durante 6 meses.

**5.3.2 Estructura del crédito.** Para obtener los recursos necesarios y contar con fondos suficientes destinados al capital de trabajo, se solicitará un crédito a la entidad financiera Crediservir por un valor de \$100.000.000. El préstamo se gestionará a una tasa de interés mensual de 1.50%, con una tasa efectiva anual del 19.56%, a un plazo de 60 meses y una cuota mensual estimada de \$2.539.343.

**Cuadro 55: Estructura del crédito**

Concepto	Valor	Concepto	Valor
Préstamo	\$100.000.000	Interés mensual	1.50%
Periodo	60	Valor cuota mensual	2.539.343

**5.3.2.1 Amortización del crédito.** Son los pagos que se deben realizar de manera gradual para reducir el saldo del crédito.

**Cuadro 56: Amortización crédito Crediservir**

PERIODO	CAPITAL	INTERESES	CUOTA MENSUAL	SALDO
1	\$ 1.039.343	\$ 1.500.000	\$ 2.539.343	\$ 98.960.657
2	\$ 1.054.933	\$ 1.484.410	\$ 2.539.343	\$ 97.905.724
3	\$ 1.070.757	\$ 1.468.586	\$ 2.539.343	\$ 96.834.967
4	\$ 1.086.818	\$ 1.452.525	\$ 2.539.343	\$ 95.748.149
5	\$ 1.103.121	\$ 1.436.222	\$ 2.539.343	\$ 94.645.028
6	\$ 1.119.668	\$ 1.419.675	\$ 2.539.343	\$ 93.525.360
7	\$ 1.136.463	\$ 1.402.880	\$ 2.539.343	\$ 92.388.897
8	\$ 1.153.510	\$ 1.385.833	\$ 2.539.343	\$ 91.235.387

9	\$ 1.170.812	\$ 1.368.531	\$ 2.539.343	\$ 90.064.575
10	\$ 1.188.374	\$ 1.350.969	\$ 2.539.343	\$ 88.876.201
11	\$ 1.206.200	\$ 1.333.143	\$ 2.539.343	\$ 87.670.001
12	\$ 1.224.293	\$ 1.315.050	\$ 2.539.343	\$ 86.445.708
	\$ 13.554.292	\$ 16.917.824	\$ 30.472.116	
13	\$ 1.242.657	\$ 1.296.686	\$ 2.539.343	\$ 85.203.051
14	\$ 1.261.297	\$ 1.278.046	\$ 2.539.343	\$ 83.941.754
15	\$ 1.280.217	\$ 1.259.126	\$ 2.539.343	\$ 82.661.537
16	\$ 1.299.420	\$ 1.239.923	\$ 2.539.343	\$ 81.362.117
17	\$ 1.318.911	\$ 1.220.432	\$ 2.539.343	\$ 80.043.206
18	\$ 1.338.695	\$ 1.200.648	\$ 2.539.343	\$ 78.704.511
19	\$ 1.358.775	\$ 1.180.568	\$ 2.539.343	\$ 77.345.736
20	\$ 1.379.157	\$ 1.160.186	\$ 2.539.343	\$ 75.966.579
21	\$ 1.399.844	\$ 1.139.499	\$ 2.539.343	\$ 74.566.735
22	\$ 1.420.842	\$ 1.118.501	\$ 2.539.343	\$ 73.145.893
23	\$ 1.442.155	\$ 1.097.188	\$ 2.539.343	\$ 71.703.738
24	\$ 1.463.787	\$ 1.075.556	\$ 2.539.343	\$ 70.239.951
	\$ 16.205.757	\$ 14.266.359	\$ 30.472.116	
25	\$ 1.485.744	\$ 1.053.599	\$ 2.539.343	\$ 68.754.207
26	\$ 1.508.030	\$ 1.031.313	\$ 2.539.343	\$ 67.246.177
27	\$ 1.530.650	\$ 1.008.693	\$ 2.539.343	\$ 65.715.527
28	\$ 1.553.610	\$ 985.733	\$ 2.539.343	\$ 64.161.917
29	\$ 1.576.914	\$ 962.429	\$ 2.539.343	\$ 62.585.003
30	\$ 1.600.568	\$ 938.775	\$ 2.539.343	\$ 60.984.435
31	\$ 1.624.576	\$ 914.767	\$ 2.539.343	\$ 59.359.859
32	\$ 1.648.945	\$ 890.398	\$ 2.539.343	\$ 57.710.914
33	\$ 1.673.679	\$ 865.664	\$ 2.539.343	\$ 56.037.235
34	\$ 1.698.784	\$ 840.559	\$ 2.539.343	\$ 54.338.451
35	\$ 1.724.266	\$ 815.077	\$ 2.539.343	\$ 52.614.185
36	\$ 1.750.130	\$ 789.213	\$ 2.539.343	\$ 50.864.055
	\$ 19.375.896	\$ 11.096.220	\$ 30.472.116	
37	\$ 1.776.382	\$ 762.961	\$ 2.539.343	\$ 49.087.673
38	\$ 1.803.028	\$ 736.315	\$ 2.539.343	\$ 47.284.645
39	\$ 1.830.073	\$ 709.270	\$ 2.539.343	\$ 45.454.572
40	\$ 1.857.524	\$ 681.819	\$ 2.539.343	\$ 43.597.048
41	\$ 1.885.387	\$ 653.956	\$ 2.539.343	\$ 41.711.661
42	\$ 1.913.668	\$ 625.675	\$ 2.539.343	\$ 39.797.993
43	\$ 1.942.373	\$ 596.970	\$ 2.539.343	\$ 37.855.620
44	\$ 1.971.509	\$ 567.834	\$ 2.539.343	\$ 35.884.111
45	\$ 2.001.081	\$ 538.262	\$ 2.539.343	\$ 33.883.030
46	\$ 2.031.098	\$ 508.245	\$ 2.539.343	\$ 31.851.932
47	\$ 2.061.564	\$ 477.779	\$ 2.539.343	\$ 29.790.368
48	\$ 2.092.487	\$ 446.856	\$ 2.539.343	\$ 27.697.881
	\$ 23.166.174	\$ 7.305.942	\$ 30.472.116	
49	\$ 2.123.875	\$ 415.468	\$ 2.539.343	\$ 25.574.006
50	\$ 2.155.733	\$ 383.610	\$ 2.539.343	\$ 23.418.273
51	\$ 2.188.069	\$ 351.274	\$ 2.539.343	\$ 21.230.204
52	\$ 2.220.890	\$ 318.453	\$ 2.539.343	\$ 19.009.314
53	\$ 2.254.203	\$ 285.140	\$ 2.539.343	\$ 16.755.111

54	\$ 2.288.016	\$ 251.327	\$ 2.539.343	\$ 14.467.095
55	\$ 2.322.337	\$ 217.006	\$ 2.539.343	\$ 12.144.758
56	\$ 2.357.172	\$ 182.171	\$ 2.539.343	\$ 9.787.586
57	\$ 2.392.529	\$ 146.814	\$ 2.539.343	\$ 7.395.057
58	\$ 2.428.417	\$ 110.926	\$ 2.539.343	\$ 4.966.640
59	\$ 2.464.843	\$ 74.500	\$ 2.539.343	\$ 2.501.797
60	\$ 2.501.816	\$ 37.527	\$ 2.539.343	\$ 0
	\$ 27.697.900	\$ 2.774.216	\$ 30.472.116	
	100.000.000			

**5.3.2.2 Gastos financieros.** Para el período del capital de trabajo de seis meses, los gastos financieros corresponden a los intereses generados por el préstamo otorgado por Crediservir, los cuales ascienden a un total de \$8.761.418.

**5.3.3 Cuadro resumen del capital de trabajo.** Es el total de los costos y gastos administrativos y de ventas, descontando los valores correspondientes a la depreciación y a la amortización de activos diferidos.

**Cuadro 57: Capital de trabajo**

CONCEPTO	VALOR
Costos totales de producción	\$ 71.880.951
Gastos de administración y ventas	\$ 106.097.480
Gastos financieros	\$ 8.761.418
Menos Depreciaciones	-\$ 3.989.558
Menos Amortización diferidos	-\$ 4.000.750
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$ 178.749.540

**5.4 Inversión total.** Es la suma de los bienes fijos, los activos diferidos y los recursos destinados al capital de trabajo.

**Cuadro 58: Inversión total**

CONCEPTO	VALOR
Inversión fija	\$ 43.895.584
Inversión diferida	\$ 40.007.500
Inversión capital de trabajo	\$ 178.749.540
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>\$ 262.652.624</b>

**5.5 Estructura de capital.** Está compuesto por los aportes de los socios fundadores, las inversiones de nuevos accionistas y los fondos necesarios para financiar el inicio de operaciones de la empresa.

**Cuadro 59: Estructura de capital**

CONCEPTO	VALOR	PORCENTAJE
Socios fundadores	\$ 162.652.624	61,93%
Nuevos socios	-\$ 0	0,00%
Crédito bancario	\$ 100.000.000	38,07%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 262.652.624</b>	<b>100,00%</b>

**5.5.1 Recursos propios.** Son los recursos en efectivo o en bienes, que entregan los socios fundadores al constituir la empresa, así como los aportes que hagan los nuevos socios que se unan posteriormente. En el caso de Imperio del Sabor, las dos socias fundadoras deben aportar \$162.652.624, lo que representa el 61,93% del total de la inversión, que asciende a \$262.652.624.

**5.5.2 Recursos de financiación.** Estos recursos provienen de un préstamo bancario que se gestionará en Crediservir, una entidad financiera que ofrece créditos con tasas de interés muy bajas, mediante la línea de crédito Crecer (para libre inversión), respaldados con deudores o hipoteca como garantía.

Para financiar la iniciativa empresarial, se solicitará un crédito por \$100.000.000, lo que representa el 38,07% del total de la inversión.

## 5.6 PRECIO DE VENTA

Para determinar el precio de venta de un pastel, se consideraron los costos totales de producción juntos con los gastos administrativos y de ventas, sumados y divididos entre la capacidad utilizada durante el primer año. A este resultado se le adiciona un margen de utilidad del 20%. Luego este precio se compara con los precios promedio del mercado, como se muestra en el numeral 2.3.11, pregunta 7, donde el precio promedio de compra es de \$150.816.

### Cuadro 60: Precio de venta

Costos totales de producción	\$ 143.761.901
Gastos de administración y ventas totales	\$ 212.194.959
Costos y gastos totales	\$ 355.956.860
Capacidad utilizada año 1	3.240
Costos y gastos totales unitarios	\$ 109.863
Margen de utilidad	20%
Precio de venta	\$ 137.330
Margen para el intermediario	
Precio al intermediario antes de IVA	\$ 137.330
Tasa de IVA o Imptoconsumo	0%
Precio al consumidor	\$ 137.330

Por lo anterior, el precio de venta al consumidor por un pastel de  $\frac{3}{4}$  de libra es de \$137.330, cifra que se ajusta con los valores que actualmente maneja el mercado y resulta altamente competitiva para el lanzamiento del proyecto.

## 5.7 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

**5.7.1 Estado de resultados proyectado.** Corresponde al estado de resultados proyectado, donde se estima la utilidad del negocio para cada uno de los próximos cinco años.

### Cuadro 61: Estado de resultados proyectados

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos operacionales	\$ 444.949.200	\$ 456.814.512	\$ 468.679.824	\$ 480.545.136	\$ 492.410.448
Ingresos no operacionales					
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 444.949.200</b>	<b>\$ 456.814.512</b>	<b>\$ 468.679.824</b>	<b>\$ 480.545.136</b>	<b>\$ 492.410.448</b>
<b>MENOS COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>					
Materiales	\$ 45.468.670	\$ 46.681.167	\$ 47.893.665	\$ 49.106.163	\$ 50.318.661
MOD	\$ 67.795.620	\$ 67.795.620	\$ 67.795.620	\$ 67.795.620	\$ 67.795.620
CIF	\$ 30.497.612	\$ 30.839.007	\$ 31.180.403	\$ 31.521.799	\$ 31.863.195
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 301.187.299</b>	<b>\$ 311.498.717</b>	<b>\$ 321.810.136</b>	<b>\$ 332.121.554</b>	<b>\$ 342.432.972</b>
<b>MENOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS</b>					
Nómina administrativa	\$ 106.260.675	\$ 106.260.675	\$ 106.260.675	\$ 106.260.675	\$ 106.260.675
Gastos generales	\$ 105.934.284	\$ 107.500.815	\$ 109.067.347	\$ 110.633.879	\$ 112.200.410
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 88.992.340</b>	<b>\$ 97.737.227</b>	<b>\$ 106.482.113</b>	<b>\$ 115.227.000</b>	<b>\$ 123.971.887</b>
Menos gastos financieros (Intereses)	-\$ 16.917.824	-\$ 14.266.359	-\$ 11.096.220	-\$ 7.305.942	-\$ 2.774.216
Menos 4x1000	-\$ 1.779.797	-\$ 1.827.258	-\$ 1.874.719	-\$ 1.922.181	-\$ 1.969.642
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$ 70.294.719</b>	<b>\$ 81.643.610</b>	<b>\$ 93.511.174</b>	<b>\$ 105.998.878</b>	<b>\$ 119.228.029</b>
Menos Impuesto de Renta	-\$ 24.603.152	-\$ 28.575.263	-\$ 32.728.911	-\$ 37.099.607	-\$ 41.729.810
Menos Impuesto de Ind y Cio	-\$ 3.114.644	-\$ 3.197.702	-\$ 3.280.759	-\$ 3.363.816	-\$ 3.446.873
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 42.576.923</b>	<b>\$ 49.870.645</b>	<b>\$ 57.501.504</b>	<b>\$ 65.535.454</b>	<b>\$ 74.051.346</b>
Menos Reserva Legal	-\$ 4.257.692	-\$ 4.987.064	-\$ 5.750.150	-\$ 6.553.545	-\$ 7.405.135
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>\$ 38.319.231</b>	<b>\$ 44.883.580</b>	<b>\$ 51.751.354</b>	<b>\$ 58.981.909</b>	<b>\$ 66.646.211</b>

**5.7.2 Flujo de fondos proyectado.** También llamado flujo de caja, es una herramienta financiera que permite registrar y controlar los ingresos y egresos de dinero en un período específico, con el objetivo de anticipar posibles situaciones de falta de liquidez en la empresa.

**Cuadro 62: Flujo de fondos proyectados**

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo de caja anterior	\$ 0	\$ 178.749.540	\$ 251.470.584	\$ 305.171.257	\$ 363.514.187	\$ 426.317.837
Flujos de efectivo de actividad de operación						
<b>+INGRESOS</b>		\$ 444.949.200	\$ 456.814.512	\$ 468.679.824	\$ 480.545.136	\$ 492.410.448
Operacionales		\$ 444.949.200	\$ 456.814.512	\$ 468.679.824	\$ 480.545.136	\$ 492.410.448
Ingresos no operacionales		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>- EGRESOS</b>		-\$ 341.756.040	-\$ 372.641.723	-\$ 379.864.778	-\$ 387.269.369	-\$ 394.891.009
Materiales		\$ 45.468.670	\$ 46.681.167	\$ 47.893.665	\$ 49.106.163	\$ 50.318.661
MOD		\$ 67.795.620	\$ 67.795.620	\$ 67.795.620	\$ 67.795.620	\$ 67.795.620
CIF		\$ 30.497.612	\$ 30.839.007	\$ 31.180.403	\$ 31.521.799	\$ 31.863.195
Nómina administrativa		\$ 106.260.675	\$ 106.260.675	\$ 106.260.675	\$ 106.260.675	\$ 106.260.675
Gastos generales		\$ 105.934.284	\$ 107.500.815	\$ 109.067.347	\$ 110.633.879	\$ 112.200.410
Menos depreciaciones		-\$ 7.979.117	-\$ 7.979.117	-\$ 7.979.117	-\$ 7.979.117	-\$ 7.979.117
Menos amortizaciones		-\$ 8.001.500	-\$ 8.001.500	-\$ 8.001.500	-\$ 8.001.500	-\$ 8.001.500
Impuesto de renta		\$ 0	\$ 24.603.152	\$ 28.575.263	\$ 32.728.911	\$ 37.099.607
Impuesto de Ind y Cio		\$ 0	\$ 3.114.644	\$ 3.197.702	\$ 3.280.759	\$ 3.363.816
4 x 1000		\$ 1.779.797	\$ 1.827.258	\$ 1.874.719	\$ 1.922.181	\$ 1.969.642
<b>FLUJOS NETOS DE EFECTIVO DE ACTIVIDAD DE OPERACIÓN</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 103.193.160</b>	<b>\$ 84.172.789</b>	<b>\$ 88.815.046</b>	<b>\$ 93.275.767</b>	<b>\$ 97.519.439</b>
Flujos efectivo actividades inversión						
<b>+INGRESOS</b>	\$ 162.652.624	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.000.000
Capital social	\$ 162.652.624					
Valor de salvamento						\$ 4.000.000
<b>-EGRESOS</b>	-\$ 83.903.084	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Compra de Equipo de oficina	\$ 14.574.342					
Compra de Equipo de computación y comunicación	\$ 6.274.900					

Compra de Maquinaria y equipo	\$ 18.828.046					
Compra de Terreno	\$ 0					
Compra de Construcciones y edificaciones	\$ 0					
Compra de Muebles y enseres	\$ 4.106.015					
Compra de Materiales, repuestos y accesorios	\$ 112.281					
Compra de Inventario de materia prima	\$ 0					
Inversión activos diferidos	\$ 40.007.500					
<b>FLUJOS NETOS DE EFECTIVO ACTIVIDADES INVERSIÓN</b>	<b>\$ 78.749.540</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 4.000.000</b>
Flujos de efectivo de actividad de financiación						
<b>+INGRESOS</b>	<b>\$ 100.000.000</b>					
Préstamo bancario	\$ 100.000.000					
<b>-EGRESOS</b>		<b>-\$ 30.472.116</b>	<b>-\$ 30.472.116</b>	<b>-\$ 30.472.116</b>	<b>-\$ 30.472.116</b>	<b>-\$ 30.472.116</b>
Abono a capital		\$ 13.554.292	\$ 16.205.757	\$ 19.375.896	\$ 23.166.174	\$ 27.697.900
Gastos financieros		\$ 16.917.824	\$ 14.266.359	\$ 11.096.220	\$ 7.305.942	\$ 2.774.216
<b>FLUJOS NETOS DE EFECTIVO DE ACTIVIDAD DE FINANCIACIÓN</b>	<b>\$ 100.000.000</b>	<b>-\$ 30.472.116</b>	<b>-\$ 30.472.116</b>	<b>-\$ 30.472.116</b>	<b>-\$ 30.472.116</b>	<b>-\$ 30.472.116</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO NETO (AUMENTO O DISMINUCIÓN)</b>	<b>\$ 178.749.540</b>	<b>\$ 72.721.044</b>	<b>\$ 53.700.673</b>	<b>\$ 58.342.930</b>	<b>\$ 62.803.651</b>	<b>\$ 71.047.323</b>

**5.7.3 Estado de situación financiera inicial y proyectado.** Hace referencia a los recursos que la empresa generó durante un período específico y la forma en que fueron utilizados. Esta información se obtiene a partir del balance general y se analiza comparando los ciclos contables correspondientes.

#### **Cuadro 63: Estado de la situación financiera**

CUENTA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVO</b>						
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
Fondos en caja						
Fondos en bancos	\$ 178.749.540	\$ 251.470.584	\$ 305.171.257	\$ 363.514.187	\$ 426.317.837	\$ 493.365.160
Mercancías no fabricadas por la empresa	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 178.749.540</b>	<b>\$ 251.470.584</b>	<b>\$ 305.171.257</b>	<b>\$ 363.514.187</b>	<b>\$ 426.317.837</b>	<b>\$ 493.365.160</b>

<b>ACTIVOS FIJOS</b>						
Equipo de oficina	\$ 14.574.342	\$ 14.574.342	\$ 14.574.342	\$ 14.574.342	\$ 14.574.342	\$ 14.574.342
Equipo de computación y comunicación	\$ 6.274.900	\$ 6.274.900	\$ 6.274.900	\$ 6.274.900	\$ 6.274.900	\$ 6.274.900
Maquinaria y equipo	\$ 18.828.046	\$ 18.828.046	\$ 18.828.046	\$ 18.828.046	\$ 18.828.046	\$ 18.828.046
Muebles y enseres	\$ 4.106.015	\$ 4.106.015	\$ 4.106.015	\$ 4.106.015	\$ 4.106.015	\$ 4.106.015
Materiales, repuestos y accesorios	\$ 112.281	\$ 112.281	\$ 112.281	\$ 112.281	\$ 112.281	\$ 112.281
Menos depreciación acumulada	\$ 0	-\$ 7.979.117	-\$ 15.958.234	-\$ 23.937.350	-\$ 31.916.467	-\$ 39.895.584
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>\$ 43.895.584</b>	<b>\$ 35.916.467</b>	<b>\$ 27.937.350</b>	<b>\$ 19.958.234</b>	<b>\$ 11.979.117</b>	<b>\$ 4.000.000</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>\$ 40.007.500</b>	<b>\$ 40.007.500</b>	<b>\$ 40.007.500</b>	<b>\$ 40.007.500</b>	<b>\$ 40.007.500</b>	<b>\$ 40.007.500</b>
Menos amortización acumulada	\$ 0	-\$ 8.001.500	-\$ 16.003.000	-\$ 24.004.500	-\$ 32.006.000	-\$ 40.007.500
<b>TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>\$ 40.007.500</b>	<b>\$ 32.006.000</b>	<b>\$ 24.004.500</b>	<b>\$ 16.003.000</b>	<b>\$ 8.001.500</b>	<b>\$ 0</b>
<b>ACTIVOS TOTALES</b>	<b>\$ 262.652.624</b>	<b>\$ 319.393.051</b>	<b>\$ 357.113.107</b>	<b>\$ 399.475.420</b>	<b>\$ 446.298.454</b>	<b>\$ 497.365.160</b>
<b>PASIVO</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>						
Obligaciones financieras corto plazo	\$ 13.554.292	\$ 16.205.757	\$ 19.375.896	\$ 23.166.174	\$ 27.697.900	\$ 0
Impuesto de renta y complementarios	\$ 0	\$ 24.603.152	\$ 28.575.263	\$ 32.728.911	\$ 37.099.607	\$ 41.729.810
Impuesto de Industria y Comercio	\$ 0	\$ 3.114.644	\$ 3.197.702	\$ 3.280.759	\$ 3.363.816	\$ 3.446.873
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 13.554.292</b>	<b>\$ 43.923.553</b>	<b>\$ 51.148.861</b>	<b>\$ 59.175.844</b>	<b>\$ 68.161.323</b>	<b>\$ 45.176.683</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
Obligaciones financieras largo plazo	\$ 86.445.708	\$ 70.239.951	\$ 50.864.055	\$ 27.697.881	\$ 0	\$ 0
<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$ 86.445.708</b>	<b>\$ 70.239.951</b>	<b>\$ 50.864.055</b>	<b>\$ 27.697.881</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
<b>PASIVOS TOTALES</b>	<b>\$ 100.000.000</b>	<b>\$ 114.163.504</b>	<b>\$ 102.012.916</b>	<b>\$ 86.873.725</b>	<b>\$ 68.161.323</b>	<b>\$ 45.176.683</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital social	\$ 162.652.624	\$ 162.652.624	\$ 162.652.624	\$ 162.652.624	\$ 162.652.624	\$ 162.652.624
Reserva legal acumulada	\$ 0	\$ 4.257.692	\$ 9.244.757	\$ 14.994.907	\$ 21.548.453	\$ 28.953.587
Utilidad del ejercicio	\$ 0	\$ 38.319.231	\$ 44.883.580	\$ 51.751.354	\$ 58.981.909	\$ 66.646.211
Utilidades o excedentes acumulados	\$ 0	\$ 0	\$ 38.319.231	\$ 83.202.811	\$ 134.954.165	\$ 193.936.074
<b>PATRIMONIO TOTAL</b>	<b>\$ 162.652.624</b>	<b>\$ 205.229.547</b>	<b>\$ 255.100.191</b>	<b>\$ 312.601.696</b>	<b>\$ 378.137.150</b>	<b>\$ 452.188.496</b>
<b>TOTAL PASIVO MÁS PATRIMONIO</b>	<b>\$ 262.652.624</b>	<b>\$ 319.393.051</b>	<b>\$ 357.113.107</b>	<b>\$ 399.475.420</b>	<b>\$ 446.298.473</b>	<b>\$ 497.365.179</b>

## 5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Permite evaluar la rentabilidad de un proyecto de inversión, mediante el cálculo de diversos indicadores financieros, tales como las razones de liquidez, operativas y de rentabilidad, así como herramientas como el valor presente neto (VPN), la tasa interna de retorno (TIR), entre otros.

### 5.8.1 Razones Financieras

**5.8.1.1 Razón de liquidez.** Reflejan la capacidad de la empresa para cumplir con sus compromisos financieros de corto plazo utilizando sus recursos disponibles.

**Cuadro 64: Indicadores de liquidez**

RAZONES DE LIQUIDEZ	RELACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Razón corriente	activo corriente / pasivo corriente	No veces	5,73	5,97	6,14	6,25	10,92
Prueba acida**	activo corriente - inventarios / pasivo corriente	No veces	5,73	5,97	6,14	6,25	10,92
Capital de trabajo neto	activo corriente - pasivo corriente	unidades \$\$	\$ 207.547.030	\$ 254.022.396	\$ 304.338.343	\$ 358.156.514	\$ 448.188.477

Con base en lo anterior, Imperio del Sabor, durante el primer año dispone de \$5.73 por cada peso adeudado, lo que evidencia una sólida capacidad para cubrir sus obligaciones de corto plazo, incluso frente a posibles imprevistos. Además, el capital de trabajo disponible es positivo, alcanzado los \$207.547.030 en el primer año, con un crecimiento progresivo en los años siguientes. Esto refleja una excelente posición financiera y una buena gestión de los recursos de la empresa.

**5.8.1.2 Razones de operación.** Este indicador analiza y evalúa la eficiencia con la que Imperio del Sabor utiliza sus activos para producir utilidades a lo largo del tiempo.

**Cuadro 65: Razón de operación**

RAZONES DE OPERACIÓN	RELACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Rotación activo corriente	ventas/activo corriente	No veces	1,77	1,50	1,29	1,13	1,00
Rotación activo fijo	ventas / activo fijo neto	No veces	12,39	16,35	23,48	40,12	123,10
Rotación activo total	ventas / activo total	No veces	1,39	1,28	1,17	1,08	0,99

Con base en el análisis realizado, en el primer año Imperio del Sabor, presentó una rotación del activo fijo de 12,39 veces. Al dividir este resultado entre los 360 días del año, se obtiene que los activos fijos se renovaron aproximadamente cada 29 días, lo cual evidencia una alta eficiencia en el uso de los activos para generar ingresos y ventas.

En cuanto a la rotación de activo corriente para el primer año hay un buen nivel de eficiencia inicial ya que cada peso invertido en activo corriente genero 1.77 en ventas, pero ya para el 5 año se genera una eficiencia mínima puesto que cada peso invertido genera solo 1 peso en ventas.

En cuanto a la rotación del activo total para el primer año se inicia con un buen punto de partida, pero ya para el 5 año disminuye su eficiencia pues cada peso invertido genera menos de un peso en ventas y por ende el total de activos no está siendo aprovechado al máximo.

**5.8.1.3 Razones de rentabilidad.** Muestran la capacidad de la empresa para administrar eficientemente sus costos y gastos, con el objetivo de obtener una mayor rentabilidad.

**Cuadro 66: Indicadores de rentabilidad**

RAZONES RENTABILIDAD	RELACIÓN	UNIDAD ANÁLISIS	DE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Margen bruto utilidad	utilidad bruta/ventas	%		67,69%	68,19%	68,66%	69,11%	69,54%
Margen utilidad neta	utilidad neta/ventas	%		9,57%	10,92%	12,27%	13,64%	15,04%
Rendimiento de activos	utilidad neta/activos totales	%		13,33%	13,96%	14,39%	14,68%	14,89%

El cuadro anterior evidencia que el margen de utilidad neta para el primer año es del 9,57%, lo cual indica que la empresa Imperio del Sabor mantiene una rentabilidad adecuada, gracias al equilibrio entre sus ingresos y el control sobre sus costos y gastos. Esto es consistente con el margen de utilidad establecido en el precio de venta de los pasteles, que corresponde al 20%.

Por otro lado, la rentabilidad de los activos en relación con la utilidad neta fue del 13,33% en el primer año. Esto significa que, por cada peso invertido en activos, la empresa generó una utilidad de 13,33% lo que refleja una gestión eficiente de sus recursos para la generación de ingresos.

Como se puede observar en el margen bruto de utilidad para el año uno se genera una alta rentabilidad inicial lo que indica un buen control de costos directos y para el 5 año también se observa un excelente margen casi el 70% de cada venta queda como utilidad bruta, con una tendencia ascendente lo que refleja una gestión eficiente de los costos de producción.

**5.8.1.4 Razones de endeudamiento.** Evalúan el nivel de endeudamiento de la empresa y su capacidad para respaldar sus obligaciones con sus activos y patrimonio.

**Cuadro 67: Indicadores de endeudamiento**

<b>RAZONES ENDEUDAMIENTO</b>	<b>DE</b>	<b>RELACIÓN</b>	<b>UNIDAD DE ANÁLISIS</b>	<b>DE</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Endeudamiento total		pasivo total / activo total	%		35,74%	28,57%	21,75%	15,27%	9,08%
Cobertura intereses		utilidad operacional / intereses	No veces		5,26	6,85	9,60	15,77	44,69
Índice participación patrimonial		patrimonio / activo total	%		64,26%	71,43%	78,25%	84,73%	90,92%

Para la empresa Imperio del Sabor el nivel de endeudamiento total fue del 35,74% en el primer año y disminuyó a 28,57% en el segundo año, mostrando una tendencia reducirse de forma constante. Sin embargo, estos porcentajes indican que la empresa enfrenta un riesgo financiero elevado debido a un nivel considerable de endeudamiento.

En cuanto a la cobertura de intereses, la empresa presenta un indicador de 5,26 veces, lo que refleja una sólida posición financiera, ya que puede cubrir sus gastos por intereses 5,26 veces con las ganancias generadas por sus operaciones.

En cuanto al índice de participación patrimonial para el año 1 puede observar una buena base de patrimonial y para el 5 año la empresa está casi totalmente financiada con recursos propios, en el transcurso de los años se observa una tendencia ascendente puesto que la organización ha fortalecido su patrimonio, reduciendo su exposición al riesgo financiero.

**5.8.2 Indicadores de viabilidad.** Este tipo de indicador permite evaluar la viabilidad financiera de un proyecto, mediante el cálculo de la Tasa Mínima Atractiva de Retorno Mixta Deflactada que dio en 14,10%, calculada a partir de una prima de riesgo del 9,22% al 2 de mayo de 2025 y una inflación promedio a diciembre de 2024 del 5,20%.

**Cuadro 68: Indicadores de viabilidad**

Prima de riesgo al riesgo	9,22%
Inflación	5,20%
<b>TMAR recursos propios</b>	<b>14,90%</b>
Recursos crédito	19,56%
<b>TMAR Banco</b>	<b>25,78%</b>
Porcentaje aportación recursos propios	61,93%
Porcentaje aportación Banco	38,07%
<b>TMAR MIXTA</b>	<b>19,04%</b>
<b>TMAR MIXTA DEFLACTADA</b>	<b>14,10%</b>

**5.8.2.1 Tasa Interna Retorno (TIR).** Este indicador financiero permite analizar cuál es la tasa de retorno generada por la inversión en un proyecto, ayudando a determinar su rentabilidad.

En el caso de la pastelería Imperio del Sabor, la Tasa Interna de Retorno (TIR) es de 27,63%, valor que supera ampliamente otras tasas de referencia como la Tasa Efectiva Anual (EA) de Crediservir del 19,56%, la TMAR del banco 25,78%, la TMAR Mixta del 19,04% y la TMAR Mixta Deflactada del 14,10%. Por tanto, se determina que la TIR es mayor que todas estas tasas comparativas, se concluye que el proyecto es económicamente viable y resulta recomendable su implementación.

**5.8.2.2 Valor Presente Neto (VPN).** También conocido como Valor Actual Neto (VAN), este indicador financiero permite comparar los flujos de caja futuros con el valor del dinero en el presente. Si el resultado del cálculo es mayor a cero, se considera que el proyecto genera valor y es una inversión viable.

En el caso de la pastelería Imperio del Sabor, el VPN obtenido es de \$ 55.406.640, lo que indica que el proyecto podría ser viable y en consecuencia puede ser llevado a cabo con fundamentos sólidos.

**5.8.2.3 Período de recuperación.** El período de recuperación de la inversión (PRI) es un indicador que muestra el tiempo necesario para que una empresa recupere el capital invertido en un proyecto. Para calcular el PRI, se deben considerar los siguientes datos:

**Cuadro 69: Valor recuperado**

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE EFECTIVO NETO	-\$ 162.652.624	\$ 72.721.044	\$ 53.700.673	\$ 58.342.930	\$ 62.803.651	\$ 71.047.323
VNA	-\$ 162.652.624	\$ 61.088.746	\$ 37.895.003	\$ 34.585.300	\$ 31.274.424	\$ 29.720.304
<b>VALOR RECUPERADO</b>		<b>\$ 61.088.746</b>	<b>\$ 98.983.749</b>	<b>\$ 133.569.049</b>	<b>\$ 164.843.473</b>	<b>\$ 194.563.777</b>

## Flujo de efectivo acumulado

AÑO	FLUJO EFECTIVO NETO	FLUJO DE EFECTIVO ACUMULADO
0	-\$ 162.652.624	
1	\$ 72.721.044	\$ 72.721.044
2	\$ 53.700.673	\$ 126.421.717
3	\$ 58.342.930	\$184.764.647
4	\$ 62.803.651	\$247.568.298
5	\$ 71.047.323	\$318.615.621

Para calcular el periodo de recuperación de la inversión (PRI) se tiene en cuenta la siguiente formula:

$$PRI = a + \frac{(b - c)}{d}$$

Donde:

a = Período anterior hasta recuperar la inversión = 4 años

b = Inversión inicial = \$262.652.624

c = Suma de flujos de caja hasta el período anterior de recuperación de la inversión = \$247.568.298

d = Valor del flujo de caja del año en que satisface la inversión = \$ 71.047.323

$$PRI = 4 + \frac{(262.652.624 - 247.568.298)}{71.047.323}$$

**PRI= 4,21**

El Período de Recuperación de la Inversión (PRI) es de 4,21; donde 4 es la cantidad de años y 0,21 corresponde a la cantidad de meses y días, el cual se multiplican por 360 días que corresponde a un año comercial, dando como resultado 76 días.

Por lo anterior, Imperio del Sabor recuperará la inversión en 4 años, 2 meses y 16 días.

**5.8.2.4 Punto de equilibrio.** Es una herramienta financiera clave que permite determinar el momento en que los ingresos o ventas de una empresa serán suficientes para cubrir la totalidad de los costos y gastos, sin generar ni pérdidas ni utilidades.

Este indicador se puede calcular considerando diferentes variables, como se muestra en el siguiente cuadro:

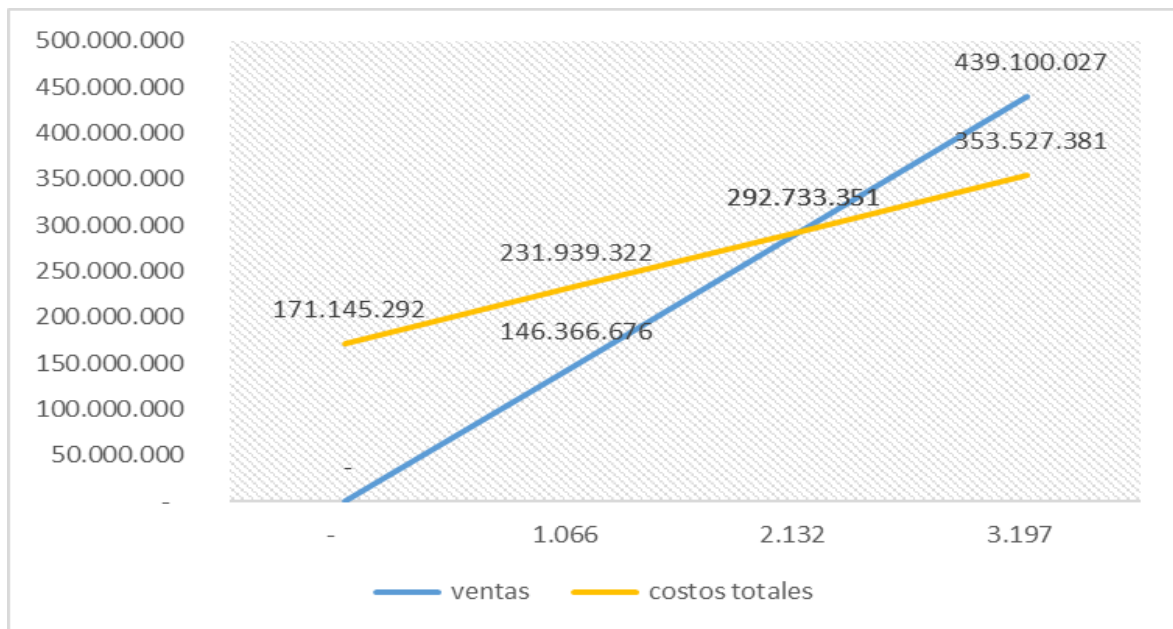
**Cuadro 70: Punto de equilibrio**

PUNTO DE EQUILIBRIO	FÓRMULA	RESULTADO
En función de la capacidad instalada (%)	$PE = CF/(IT-CV)$	<b>65,79%</b>
En función de cantidades producidas (Q)	$PE = CF/(Pu-CVu)$	<b>2.132</b>
En función de volumen de ventas (\$)	$PE^* = CF / 1 - CV/IT$	<b>\$ 292.733.351</b>
En función del número de días año	$PE = PE^* / (VT/N)$	<b>240</b>

**Cuadro 71: Variables para hallar punto de equilibrio**

CF: costos fijos	\$ 171.145.292
CV: costo variable	\$ 184.811.568
CT: costos totales	\$ 355.956.860
IT: ingreso total	\$ 444.949.200
Pu: precio unitario	\$ 137.330
CVu: costo variable unitario	\$ 57.041
VT: ventas totales	\$ 444.949.200
N: número días año	365
Capacidad utilizada año 1	3.240

**Figura 20: Punto de equilibrio**



Teniendo en cuenta la capacidad instalada, la pastelería Imperio del Sabor, alcanzará su punto de equilibrio al lograr 65,79% de su producción, lo que equivale a 2.132 pasteles, o ingresos por ventas cercanos a los \$ 292.733.351. este punto también se estima que se alcanzará aproximadamente a los 240 días de haber iniciado operaciones.

## **5.9 TAMAÑO DEL PROYECTO**

Según el Decreto 957 de 2019<sup>21</sup>, emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se establece que el proyecto corresponde a una Microempresa, dado que sus ingresos no superan las 23.563 UVT, equivalentes a \$1.108.992.595.

---

<sup>21</sup> FUNCION PUBLICA. [Sitio web] Decreto 957 de 2019. [Consultado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=94550>

## 6. CONCLUSIONES

Elegir a Barrancabermeja como epicentro para el lanzamiento del proyecto de producción de pasteles a base de fondant no es una decisión al azar, sino el resultado de una visión estratégica bien fundamentada. Su estabilidad económica, la limitada competencia en este nicho y el respaldo articulado entre los sectores públicos y privados han convertido a esta ciudad en un terreno fértil para la innovación y el crecimiento empresarial. Barrancabermeja no solo se proyecta como un referente en el mundo de la pastelería, sino como un símbolo del potencial que nace cuando el talento se encuentra con las oportunidades adecuadas.

Como futuros empresarios, es esencial tener claridad sobre los elementos que inciden en los costos y gastos de un emprendimiento, ya que conocer estos aspectos permite definir correctamente los precios de venta, manejar eficientemente los inventarios, planificar el número de unidades a producir, seleccionar al personal adecuado y adquirir la maquinaria, insumos y herramientas necesarias. Todo esto es fundamental para lograr un control eficiente del negocio.

En la fase de planeación del proyecto se realizaron cuatro estudios claves, cuyos resultados fueron los siguientes:

Con el estudio de mercados se concluyó que el proyecto es viable, ya que el 94% de las personas consumen pasteles a base de fondant, con una frecuencia promedio de 4,50 veces al año. Se identificó una demanda efectiva anual de 211.473 pasteles al año, lo que confirma la existencia de un mercado potencial. El precio promedio que los clientes están dispuestos a pagar por cada pastel de  $\frac{3}{4}$  de libra es de \$150.816. Se optará por un canal de comercialización directo puesto que se ofrecerá el producto de manera física directamente con el cliente, intermediarios innecesarios, la distribución se gestionará por la empresa, un distribuidor y directamente hacia los clientes.

Con el estudio técnico se definió una capacidad de diseño de 15.927 pasteles de  $\frac{3}{4}$  de libra por año con un tiempo de producción de 66.00 minutos. La capacidad instalada será inicialmente de 4.320 pasteles de  $\frac{3}{4}$  de libra anuales, comenzando con un 75% de esta

capacidad e incrementándola un 2% por año. También se determinaron los recursos esenciales para comenzar operaciones, incluyendo activos fijos, materias primas, personal, distribución de planta, además de los requisitos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y la evaluación del impacto ambiental.

En cuanto al estudio administrativo se decidió que la forma más conveniente de constitución de la empresa es mediante la Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S.), debido a su flexibilidad y facilidad de gestión. La estructura organizativa estará conformada por una Junta Directiva (máxima autoridad), una gerencia que dirigirá las operaciones y un equipo conformado por operarios y un asesor comercial. Además, se contará con asesores externos como diseñador, contador, ingeniero ambiental y profesional en SG-STT.

Con el estudio financiero se determinó que para iniciar el proyecto se requiere una inversión total de \$262.652.624, de los cuales el 61.93% será financiado con capital propio de los socios fundadores y el restante mediante un crédito bancario con Crediservir a cinco años, con una tasa de interés del 19,56% anual. Se proyecta un margen de ganancia del 20% y el precio de venta final por cada pastel de  $\frac{3}{4}$  de libra será de \$137.330, una cifra competitiva dentro del mercado.

La evaluación financiera demostró que el proyecto es rentable y viable. Los indicadores fueron favorables: la razón corriente fue de 5.73, la rotación el activo total alcanzó 1.39 y el margen neto de utilidad fue del 9.57%. El período de recuperación de la inversión (PRI) se estima en 4 años, 2 meses y 16 días. El punto de equilibrio se alcanzará al producir el 65.79% de la capacidad instalada, es decir cuando se produzcan 2,132 pasteles de  $\frac{3}{4}$  de libra, lo cual equivale a ventas por \$ 292,733,351, alcanzables a los 240 días de operaciones. El Valor Presente Neto (VPN) fue de \$55.406.640 (positivo) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) fue del 27.63%.

Con base en estos resultados, se concluye que el proyecto es factible desde todos los puntos de vista, por lo cual la pastelería Imperio del Sabor puede iniciar sus actividades comerciales con una alta probabilidad de éxito.

## 7. RECOMENDACIONES

Barrancabermeja es una ciudad con un alto potencial económico, lo que la convierte en un escenario estratégico e ideal para la implementación de campañas de marketing efectivas y sostenibles, especialmente durante eventos culturales de gran impacto como el festival gastronómico y comercial, la feria Colvemprender y otras celebraciones tradicionales, este tipo de celebraciones atrae tanto a visitantes nacionales como internacionales, ofreciendo una oportunidad valiosa para dar visibilidad a la marca y posicionarla en el mercado.

Por otra parte, participar en ferias de pastelería, tanto locales como nacionales, representa una excelente oportunidad comercial en Barrancabermeja. Estos espacios permiten mostrar productos innovadores, establecer contacto con proveedores y clientes potenciales, y posicionar la marca en un mercado en crecimiento, aprovechando el dinamismo económico y el interés creciente para la repostería decorativa en la región. Por ello, es recomendable destinar inversión a este tipo de eventos con el fin de ampliar el alcance del mercado y aumentar los niveles de ventas.

Para garantizar la sostenibilidad del proyecto a largo plazo, es fundamental realizar un análisis de escenarios que contemplen variaciones en la demanda y en los precios de los insumos. Por ejemplo, se podría proyectar como afectaría el aumento del 10% o 20% en el costo de las materias primas o donde la demanda disminuya en determinado porcentaje. Esto permitiría evaluar cómo afectarían estas variables a los márgenes de rentabilidad, identificar el nuevo punto de equilibrio bajo condiciones adversas y establecer estrategias de mitigación, como el ajuste en precios, el cambio de proveedores, o la optimización del manejo de inventarios.

Se pueden diseñar campañas de reciclaje en la pastelería que se promocionen mediante etiquetas informativas en los productos y a través de estrategias de marketing digital. Estas iniciativas no solo fomentan la responsabilidad ambiental, sino que también generan un valor agregado para la marca, creando conciencia entre los consumidores sobre prácticas sostenibles en la industria pastelera.

Actualmente las redes sociales y el trabajo con influencers se han convertido en herramientas claves para el marketing y la publicidad digital. Estas estrategias son más asequibles que los medios tradicionales, permiten una mayor cobertura geográfica y facilitan el acceso a un público más amplio y diverso. Por lo tanto, es conveniente aprovechar estos recursos para incrementar la visibilidad de la pastelería Imperio del Sabor.

Finalmente, es necesario anticiparse a posibles interrupciones logísticas, como demoras en entregas, fenómenos naturales o la salida de operación de proveedores. Para ello, se recomienda mantener inventarios de seguridad que permitan continuar con la producción ante cualquier eventualidad. Así mismo, diversificar la base de proveedores reducirá riesgos mejorará la capacidad de negociación y ayudará a mantener una operación eficiente competitiva.

## BIBLIOGRAFÍA

Análisis del sector – Fuente [https://www.agencialogistica.gov.co/wp-content/uploads/ANALISIS-DEL-SECTOR-ACTUALIZADO-PARA-PLIEGO-DEFINITIVO\\_compressed.pdf](https://www.agencialogistica.gov.co/wp-content/uploads/ANALISIS-DEL-SECTOR-ACTUALIZADO-PARA-PLIEGO-DEFINITIVO_compressed.pdf)

DANE – censo nacional de población y vivienda, 2018 – Fuente <https://sitios.dane.gov.co/cnpv/#/>

Don Jacobo - ¿Quién es Don Jacobo? – Fuente <https://donjacobo.com.co/blog/don-jacobo-r-1/jacobo-alvarez-lastra-2>

Don Jacobo – Blog de Don Jacobo Postres y Ponqués - INDUSTRIAS DE ALIMENTOS DON JACOBO – Fuente <https://www.donjacobo.com.co/blog/don-jacobo-r-1>.

Don Jacobo – Catálogo postres y ponqués precios – Fuente <https://donjacobo.com.co/shop>.

Don Jacobo – Descubre la Genovesa: El postre icónico de Don Jacobo en Colombia. – Fuente <https://donjacobo.com.co/blog/don-jacobo-r-1/la-genovesa-r-de-don-jacobo-un-icono-de-la-reposteria-colombiana-12>.

Don Jacobo – Postres y Ponqués: una pastelería para disfrutar en cualquier momento y lugar – Fuente <https://donjacobo.com.co/blog/don-jacobo-r-1/nosotros-te-llevamos-la-fiesta-a-la-casa-13>.

Don Jacobo – Puntos de ventas oficiales – Fuente <https://donjacobo.com.co/puntos-de-venta>

Don Jacobo – Sabe a Colombia – Fuente (<https://www.donjacobo.com.co/blog/don-jacobo-r-1/don-jacobo-sabe-a-colombia-16>)

Don Jacobo | PPT - SlideShare. (21 de junio de 2016) – Fuente <https://es.slideshare.net/slideshow/don-jacobo/63276132>.

Don Jacobo postres y ponqués – Fuente <https://donjacobo.com.co/>

Don Jacobo, Medellín | Pastelería [Degusta].  
[https://www.degusta.com.co/medellin/restaurante/don-jacobo\\_1598.html](https://www.degusta.com.co/medellin/restaurante/don-jacobo_1598.html).

Ecolex – Decreto legislativo N° 1062 – Ley de Inocuidad de los alimentos – Fuente  
<https://www.ecolex.org/es/details/legislation/decreto-legislativo-no-1062-ley-de-inocuidad-de-los-alimentos-lex-faoc083503/>

Facebook – Pastelería Di Sergio – Fuente  
[https://www.facebook.com/pasteleriadiserggio/?locale=es\\_LA](https://www.facebook.com/pasteleriadiserggio/?locale=es_LA)

Grupo Empresarial Proingra - [Horneando el éxito: tendencias en panadería y pastelería para 2024] – Fuente (<https://proingra.com/horneando-el-exito-tendencias-en-panaderia-y-pasteleria-2024/>)

Innovación y tecnología al servicio de la pastelería – Fuente <https://www.boutique-petit.com/es/blogs/actu/linnovation-et-la-technologie-au-service-de-la-patisserie#:~:text=La%20revoluci%C3%B3n%20tecnol%C3%B3gica%2C%20como%20en,mismo%20tiempo%20el%20trabajo%20duro.>

Instagram – Pastelería Di Sergio – Fuente  
<https://www.instagram.com/pasteleriadiserggiobca/?hl=es>

La república – (23 de abril de 2019) – Don Jacobo busca un aliado estratégico – Fuente  
<https://www.larepublica.co/empresas/don-jacobo-busca-un-aliado-estrategico-para-desarrollar-nuevos-negocios-2853965>

Ley 9 de 1979 – Función pública – Fuente  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1177>

Maquinaria de Panadería y Pastelería – Fuente  
(<https://maquinariapanaderiaonline.com/maquinas-de-pasteleria/>)

Mercado de pastelería, Segmentos, Informe 2025 – 2034 – Informes de expertos – Fuente  
<https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-pasteleria>

Pastelería – Bartolomé Adrover – Fuente <https://bartolomeadrover.com/wp-content/uploads/2016/04/Pasteleria7.pdf>

Planeta Colombia – Fuente <https://www.planetacolombia.com/dona-isabel-reposteria-F1609C30E1BD3>

Puratos - [Las 3 tendencias más relevantes en pastelería para 2024] – Fuente (<https://www.puratos.co/es/blog/taste-tomorrow/The-3-hottest-patisserie-trends-for-2024>)

Resolución – 2674 – de 2013 – Fuente <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf>

Revista la barra – (20 de septiembre de 2017) – Los retos de la pastelería en Colombia según Don Jacobo – Fuente <https://www.revistalabarra.com/es/noticias/los-retos-de-la-pasteleria-en-colombia-segun-don-jacobo>

Revista la barra - Top de las panaderías con mayores ingresos operacionales – Fuente <https://www.revistalabarra.com/es/noticias/top-de-las-panaderias-con-mayores-ingresos-operacionales>

Todos negocios – Fuente <https://co.todosnegocios.com/pasteler%C3%ADa-di-serggio-311-2795542>

Torreblanca – la fascinante historia de la pastelería: evolución y tradición – Fuente <https://escuelatorreblanca.com/la-fascinante-historia-de-la-pasteleria-evolucion-y-tradicion/>

Vanguardia – (24 de junio de 2018) – Don Jacobo Postres y Ponqués busca ser el Rey de las tres leches. – Fuente <https://www.vanguardia.com/economia/nuestros-empresarios/2018/06/24/don-jacobo-postres-y-ponques-busca-ser-el-rey-de-las-tres-leches/>.

Vitinasrv [Maquinarias y Equipos de una Pastelería] – Fuente (<https://vitinasrv.com/maquinarias-y-equipos-de-una-pasteleria/>)

## ANEXOS

### **Anexo 1: Encuesta de investigación de mercados**

#### ENCUESTA IDEA EMPRENDEDORA IMPERIO DEL SABOR

**OBJETIVO:** Investigar, conocer y analizar las necesidades y preferencias de los habitantes de Barrancabermeja, Santander, respecto a la creación de una empresa de pastelería a base de fondant, con el fin de identificar oportunidades de negocio y desarrollar una propuesta que se ajuste a las demandas del mercado local.

**DESCRIPCIÓN:** Esta idea emprendedora consiste en la producción de pasteles a base de fondant que busca atender un público que valora la calidad, el sabor y la presentación de productos únicos para celebraciones especiales y consumo diario.

#### **1. ¿Compra usted pasteles para sus celebraciones?**

- a) Si
- b) No

#### **2. ¿De los siguientes sabores para un pastel cuál le gusta más?**

- a) Fresa
- b) Vainilla
- c) Chocolate
- d) Vino
- e) Otro ¿Cuál?

#### **3. ¿De los siguientes tamaños de pasteles cuál es el que compra con más frecuencia?**

- a) 1 libra
- b) ½ libra
- c) ¾ libra
- d) Otro ¿Cuál?

**4. ¿Cuántos pasteles a base de fondant compra anualmente?**

- a) 2 pasteles
- b) 4 pasteles
- c) 6 pasteles
- d) Más de 6 pasteles

**5. ¿A la hora de comprar un pastel para sus celebraciones que tipo de recubrimiento para la decoración del producto prefiere?**

- a) Fondant
- b) Buttercream
- c) Ganache
- d) Glaciado real

**6. ¿Dónde compran su pastel para las celebraciones especiales?**

- a) Pastelería Di Serggio
- b) Angel's Cake Pastelería
- c) Don Jacobo Postres Y Ponqués Barrancabermeja
- d) La Postre Pastelería Creativa

e) Otro ¿Cuál?

**7. ¿Cuánto paga comúnmente por un pastel a base de fondant de  $\frac{3}{4}$  de libra con un diseño y decoración bien elaborada?**

- a) Entre \$130.000 a \$140.000
- b) Entre \$140.000 a \$150.000
- c) Entre \$150.000 a \$160.000
- d) Más de \$160.000

**8. ¿A la hora de obtener este producto qué es lo que más le frustra?**

- a) Que el diseño no sea lo que esperaba
- b) Que la textura del pastel no sea tan buena
- c) Que el producto es demasiado dulce
- d) El precio del producto en cuanto a la calidad del producto que obtuvo

**9. ¿por qué medio le gustaría conocer el proyecto de pastelería a base de fondant, Imperio del Sabor?**

- a) Redes sociales
- b) Perifoneo
- c) Volantes
- d) Cuñas radiales

**10. ¿Estaría dispuesto a comprar pasteles a base de fondant con un diseño innovador y bien elaborado en el nuevo establecimiento?**

- a) Si

b) No

**11. ¿Qué tipo de decoración o diseño le gustaría en su pastel?**

a) Futbol

b) Anime

c) Películas

d) De acuerdo a la ocasión especial celebrada (San Valentín, Boda, Graduación, Aniversario, baby shower, Bautizo, etc.)

**12. De los siguientes tipos de empaques ¿Cuál es el que prefiere como empaque para los pasteles?**

a) Caja de cartón blanca

b) Caja de cartón Earth Pact reciclable y biodegradable

c) Domos reciclables

**13. ¿Cuál es el medio de pago que usted prefiere al obtener un pastel a base de fondant?**

a) Efectivo

b) Transferencias electrónicas

c) Otro ¿Cuál?

## Anexo 2: Cotización diseño SG-SST



San Alberto, Cesar – 22 de Julio de 2025

Señores  
**Imperio del Sabor S.A.S.**  
Barrancabermeja – Santander

Asunto: Propuesta económica implementación SG-SST Imperio del Sabor.

Para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) se establece un sistema basado en la normativa colombiana Decreto 1072 de 2015, esto con el fin de desarrollar de manera eficiente cada proceso por etapas destinados a la mejora continua.

Las actividades que se llevarán a cabo incluyen:

- Diagnóstico inicial del estado actual en términos de seguridad y salud en el trabajo.
- Políticas del SST.
- Autoevaluación.
- Matriz legal.
- Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgo.
- Desarrollo de políticas y procedimientos de seguridad y salud.
- Matriz de peligros.
- Plan de emergencia.
- Capacitación al personal sobre la gestión de riesgos y el sistema implementado.
- Implementación de procedimientos de control y seguimiento de acciones correctivas y preventivas.
- Asesoría mensual durante la fase de implementación para asegurar el cumplimiento normativo.

CONCEPTO	COSTO
Diseño del SG-SST	\$600.000
Implementación y asesoría mensual (Por tres meses)	\$190.000
<b>Total</b>	<b>\$790.000</b>

Atentamente,

**EDWIN PAVA ILLERAS**

13723327

Ingeniero Industrial

Especialista en Salud Ocupacional

## Anexo 3: Cotización presupuesto Impacto Ambiental

San Alberto Cesar, 06 de Agosto de 2025

Señores  
**Imperio del Sabor S.A.S.**  
La Ciudad

Asunto: Cotización Estudio Impacto Ambiental

### 1. ASPECTOS AMBIENTALES A TENER EN CUENTA

#### a) Uso de residuos naturales

- **Agua:** se utiliza en la limpieza de utensilios, maquinaria y en la preparación de ingredientes.
- **Energía:** consumo eléctrico por hornos, refrigeradores, batidoras y sistema de iluminación.
- **Materia prima:** ingredientes como azúcar, colorantes, conservantes y empaques pueden generar impactos ambientales.

#### b) Emisiones atmosféricas

- **Gases contaminantes:** emisiones derivadas del uso de hornos y refrigeración industrial.
- **Ruido:** equipos como batidoras industriales y hornos pueden generar contaminación acústica.

#### c) Residuos sólidos

- **Desechos orgánicos:** restos de ingredientes, desperdicio de masa y productos no utilizados.
- **Residuos plásticos:** envases, empaques y utensilios desechables.
- **Residuos peligrosos:** colorantes y conservantes químicos pueden requerir manejo especial.

#### d) Calidad del aire y el agua

- **Descargas de agua residual:** agua utilizada en limpieza y producción puede contener residuos de azúcar y colorantes.
- **Contaminación del aire:** emisiones de hornos y refrigeración puede afectar la calidad del aire.

## **2. SOLUCIONES AMBIENTALES**

### **a) Impacto por el consumo de recursos**

- **Mitigación:** implementar prácticas de eficiencia energética, como el uso de iluminación LED y equipos de bajo consumo.
- **Optimización del agua:** uso de sistemas de recirculación y reducción de consumo en procesos de limpieza.

### **b) Emisiones atmosféricas y contaminación del aire**

- **Mitigación:** usos de hornos eficientes y sistemas de ventilación para reducir emisiones.
- **Control de olores:** implementación de filtros y ventilación adecuada.

### **c) Generación de residuos**

- **Mitigación:** programa de reciclaje para empaques y reducción de desperdicio de ingredientes.
- **Tratamiento de residuos:** gestión adecuada de residuos orgánicos y peligrosos mediante separación y disposición responsable.


### **d) Contaminación del agua**

- **Mitigación:** implementación de sistemas de filtración para aguas residuales y reducción del uso de productos químicos en la producción.

**Tiempo de ejecución:** Quince (15) días.

**Valor del estudio:** \$ 600.000

Atentamente,

  
**ARBLITMM YURANI NIÑO ANGULO**  
Ingeniera ambiental  
68238-369820 STA

## Anexo 4: Cotización de horno rotatorio

**¡OFERTA!**



**HORNO ROTATORIO 12 BANDEJAS**

[PIDE MAS INFORMACION](#)

~~\$ 14.117.647~~ **\$ 14.100.000**

1 **Añadir al carrito**


CATEGORÍA: HORNO INDUSTRIALES

ETIQUETAS: HORNO, HORNO PANADERO, HORNO PANADERO INDUSTRIAL, HORNO ROTATORIO

Esie 

## Anexo 5: Cotización de batidora de 20 litros

**PALLOMARO** Productos **Ofertas**  [Iniciar Sesión](#) [Re](#)



**BATIDORA 20L**

★★★★★ 1 Opiniones

REF: WB20G

Batidora de 20 cuartos de galón (19 L). Cuerpo fabricado en hierro fundido, tazón y ganchos fabricados en acero inoxidable de grado alimenticio.

Precio: **\$ 2,783,529** IVA incluido  
Antes: 5-4-034-100


**Instrucciones Adicionales**

Personaliza tu pedido

1 **Añadir a la Canasta**

## Anexo 6: Cotización nevera Mabe

**HOME CENTER** SOMMAC CORONO ¿Qué estás buscando?  [Ingresar tu ubicación](#) [Programa CMR Puntos](#) [Mi Cuenta](#)



**Mabe**  
**Nevera No Frost 313 Litros Platinum**  
RMA313FXCT  
Modelo RMA313FXCT | Código 637883  
★★★★★ 4.6 (275)

**PRECIO INTERNET -5%**  
**\$1.844.900 und**  
**Ahorra \$105.000**  
~~\$1.949.900 tmd~~

**Llega mañana**

Por compras superiores a \$1.700.000 en refrigeración, ahorra \$150.000 pagando con tu CMR (30 de mayo al 18 de Junio)

Precio válido desde 11/06/2025 hasta 01/07/2025

1 **Agregar al carro**

**Especificaciones principales**


- Tipo: Mediano
- Cuenta con luz interna: Si

**Compra con un Experto**

## Anexo 7: Cotización Báscula digital

homedays.com.co/producto/balanza-digital-30-kg-precio-sin-visor-sukra/

Inicio > Equipos Y Herramientas > Balanza Digital 30 Kg Precio Sin Visor Sukra



### Balanza Digital 30 Kg Precio Sin Visor Sukra

MEJOR PRECIO  
**\$ 99.617**

Balanza Digital 30kg Precio Sin Visor Sukra ACS-30

CANTIDAD: - 1 + [Añadir Al Carrito](#)

[La Quiserol](#)


📦 Listo para el envío

Categoría: Equipos y Herramientas  
Etiquetas: Balanza digital, instrumento, kg, medicion, sukra

## Anexo 8: Cotización mesa de trabajo

PALLOMARO Productos Ofertas  [Iniciar Sesión](#) [Reg](#)

[Productos](#) / [LAVADO](#) / [MESA LÍNEA ÓPTIMA](#) / [MESA DE TRABAJO CON POCETA DERECHA 1.40x0.60Mts](#)



### MESA DE TRABAJO CON POCETA DERECHA 1.40x0.60Mts

24% OFF

★★★★★ 0 Opiniones

REF: MO140060PAD

Precio **\$ 2,327,021** IVA Incluido  
Antes: \$-3,061,870


**Instrucciones Adicionales**

Personaliza tu pedido

## Anexo 9: Cotización botiquín con dotación + extintor

articulo.mercadolibre.com.co/MCO-862328246-botiquin-morrall-con-dotacion-extintor-10-libras-\_JM

Industrias y Oficinas > Seguridad Laboral > Botiquin de Primeros Auxilios [Vender uno igual](#) [Compartir](#)



### Botiquín Morral Con Dotación + Extintor 10 Libras

Nuevo | +100 vendidos

4.7 ★★★★★ (72)

**\$ 96.990**  
en 3 cuotas de \$ 32.330 con 0% Interés

15% OFF Banco Popular

Ver medios de pago y promociones

**Envío gratis** a todo el país  
Conoce los tiempos y las formas de envío.  
[Calcular cuándo llega](#)

**Stock disponible**  
Cantidad: 1 unidad (5 disponibles)

[Comprar ahora](#)

## Anexo 10: Cotización estantes de acero inoxidable

colombia.yaxa.co/products/yitahor



**\$313,777**

Sin existencias

- Envío gratis
- Entrega de 9 a 12 Días Habiles
- Factura Electronica

## Anexo 11: Cotización set x3 bowls de acero inoxidable

articulo.mercadolibre.com.co/MCO-823408138-set-x-3-bowls-acero-inoxidable-base-silicona-home-elements\_JM



Nuevo | 4 vendidos

Set X 3 Bowls Acero Inoxida-  
ble Base Silicona Home  
Elements

**\$ 94.990**

en 3 cuotas de \$ 31.663 con 0% interés

[Ver los medios de pago](#)

Publicación pausada



Ferreco

[Seguir](#)

## Anexo 12: Cotización juego de espátulas de pastelería

danielstoreco.com/productos/juego-de-espátula-para-glaseado-en-angulo-y-3-paquetes-de-ra/?pf=gs&variant=586728576&gclid=CjwKCAjwoqGnBhAcIwAwK...

Inicio > Hogar y Muebles > Juego De Espátula Para Glaseado En Ángulo Y 3 Paquetes De Ra



**JUEGO DE ESPÁTULA PARA GLASEADO EN  
ÁNGULO Y 3 PAQUETES DE RA**

**\$96.021**

36 CUOTAS SIN INTERESES DE \$2.667

[Ver el detalle de las cuotas](#)

COLOR: BLANCO



¡NO TE LO PIERDAS, ES EL ÚLTIMO!

AGREGAR AL CARRITO

• Devuélvelo gratis!

Si no te gustó o no te convence, puedes devolverlo cuando quieras.

Activar Windows

Envíenos un mensaje

jwoch

## Anexo 13: Cotización mesa bailarina de pastelería

exhibirequipo.com/producto/mesa-bailarina-giratoria-pasteleria/?utm\_source=Google+Shopping&utm\_medium=cpc&utm\_campaign=Productos+EXH&utm\_term...

**Mesa bailarina para pastelería y repostería**

**Precio \$182.100 IVA Inc.**

5 días hábiles para entrega

**Especificaciones técnicas**


<b>Material</b>	Hierro
<b>Pintura</b>	Electrostática (larga duración)
<b>Diámetro base</b>	23,5 cms
<b>Diámetro tapa superior</b>	32,5 cms
<b>Altura</b>	11 cms

1 [Añadir al carrito](#)

## Anexo 14: Cotización tamiz o cernidor de harina en acero

**éxito** Menú  [¿Cómo quieres recibir tu pedido?](#)

Inicio/Hogar y decoración/Ollas y utensilios de cocina/Utensilios de cocina/**CERNIDOR DE HARINA EN ACERO IN AMBIENTE GOURMET**



**CERNIDOR DE HARINA EN ACERO IN AMBIENTE GOURMET**  
**MARCA EXCLUSI 6236**  
 AMBIENTE GOURMET MARCA EXCLUSI-PLU: 1424421

**\$ 19.950**

Llévalo con **2.850 Puntos Colombia**

Vendido por: **Exito**

**¡Últimas 10 unidades!**


Imágenes de referencia. Sólo se vende el producto de la descripción.

[Ver detalles del producto](#)

## Anexo 15: Cotización manga pastelera

**PALLOMARO** Productos Ofertas  [Iniciar Sesión](#) [Reg](#)

[Productos](#) / [UTENSILIOS Y ACCESORIOS](#) / [MANGAS PASTELERAS](#) / **MANGA REPOSTERA 16"**



**MANGA REPOSTERA 16"**

★★★★★ 0 Opiniones

REF: PBC-15

Manga pastelera. Diseñada para facilitar la decoración de pastelería. Cuenta con un forro de plástico interior a prueba de fugas para productos grasos.

Precio: **\$ 24.990 IVA Incluido**  
 Antes: \$-96.700

**Instrucciones Adicionales**

Personaliza tu pedido


Activar Windows  
 Ve a Configuración para activar

## Anexo 16: Cotización set de mangas y boquillas pasteleras

articulo.mercadolibre.com.co/MCO-2365278114-set-de-manga-y-boquillas-para-reposteria-\_JM

Comprar y Muebles > Cocina > utensilios de reposteria > Utensilios pasteleras

Vender uno igual | Comp



Nuevo

**Set De Manga Y Boquillas Para Reposteria**

**\$ 107.000**  
en 3 cuotas de \$ 35.667 con 0% interés

15% OFF Banco Popular

Ver medios de pago y promociones

**Envío gratis** a todo el país  
Conoce los tiempos y las formas de envío.  
[Calcular cuándo llega](#)

Disponibles **12 días** después de tu compra

Cantidad: **1 unidad** (5 disponibles)

[Comprar ahora](#)

[Agregar al carrito](#)

## Anexo 17: Cotización set de cuchillos

éxito Menú Buscar en exito.com

¿Cómo quieres recibir tu pedido?

Inicio / Electrodomésticos / Electrodomésticos de cocina / Accesorios y complementos de cocina / Juego Kit Set Cuchillos 5 Cuchi



Juego Kit Set Cuchillos 5 Cuchillos Profesionales Finos

LOMI-PLU: 101617552

- 43% \$ 99.970

**\$ 55.792**

Vendido por: **Nuvi tecno**

Imágenes de referencia. Sólo se vende el producto de la descripción.

[Ver detalles del producto](#)

## Anexo 18: Cotización rodillo para amasar

éxito Menú Buscar en exito.com

¿Cómo quieres recibir tu pedido?

Inicio / Hogar y decoración / Ollas y utensilios de cocina / Utensilios de cocina / Rodillo plástico de cocina para amasar 24 cm Chef Mas



Rodillo plástico de cocina para amasar 24 cm Chef Master

CHEF MASTER-PLU: 100817828

**\$ 19.900**

Vendido por: **Megashop tv**

Imágenes de referencia. Sólo se vende el producto de la descripción.

[Ver detalles del producto](#)

## Anexo 19: Cotización aire acondicionado

alkosto.com/aire-acondicionado-mabe-12000-btu-tipo-split-convencional/p/757638376372

< Ver Aires Acondicionados

### Aire Acondicionado MABE 12000 BTU Tipo Split Convencional 110V Blanco MMT12CABWCCC8

Código: 757638376372

★★★★★ (167 Opiniones) 4.85 / 5.00

Garantía 24 Meses

Ver producto en mi espacio >

Activar Interacción en 3D >

~~\$1.839.900~~ **-23%**  
**\$1.399.900** Hoy

Consultar vigencias >

Envío a tu dirección **GRATIS**

Cantidad: 1 | **Agregar al**

Compartir

## Anexo 20: Cotización cafetera eléctrica

alkosto.com/cafetera-imusa-cape-city-6-tazas-negra/p/3016661146749

### Cafetera IMUSA Café City 6 Tazas Negra

Código: 3016661146749

★★★★★ (324 Opiniones) 4.83 / 5.00

Garantía 24 Meses

Envío a tu dirección **GRATIS**

Recoge en tienda **GRATIS**

~~\$144.900~~ **-37%**  
**\$89.900** Hoy

Consultar vigencias >

Cantidad: 1 | **Agregar al carrito**

Compartir

## Anexo 21: Cotización dispensador de agua

**HOME CENTER** SODIMAC CORONA

¿Qué estás buscando?

Ingresar tu ubicación

Programa CMR Puntos

MI Cuenta

CONSTRUCCIÓN Y PLUMERÍA | PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES | HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS | BAÑOS, COCINA Y ASEO | ELECTRODOMESTICOS, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN | MUEBLES Y ORGANIZACIÓN | DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN | AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS | AUTOMÓVILES Y CARCENTER | SERVICIOS Y PROYECTOS | PROYECTOS E INSPIRACIÓN

home > electrohogar, tecnología y climatización > línea blanca > dispensadores de agua > Dispensador de Agua de Mesa 2 Llaves Blanco Emmchb

**Nuevo**

Mabe  
**Dispensador de Agua de Mesa 2 Llaves Blanco Emmchb**  
 Código: 789275  
 ★★★★★ 0.0 (0)

**\$329.900 und**

- 1 + **Agregar al carrito**

Guardar en Mis listas

Especificaciones principales

- Tipo: De Mesa
- Garantía: 1 año
- Año de lanzamiento: 2024
- Características: 2 llaves: agua caliente y fría
- Color: Blanco

Ver más especificaciones

Compra con un Experto

## Anexo 22: Cotización de cámaras de seguridad

Celulares | Computadores | Electrodomésticos | TV | Accesorios | Videojuegos | Audio | Cámaras | Pines | Hogar | Casa Inteligente | Deportes | Llantas y Motos

< Ver Cámaras Seguridad

### Cámara de Seguridad Rotativa KALLEY WIFI de Interior Visión Día/Noche 1080P FHD K-CRI3

Código: 7705946476737

★★★★★ (54 Opiniones) 4.93 / 5.00

Garantía 12 Meses



\$299.900 **-50%**  
**\$149.900** Hoy

Consultar vigencias >

Envío a tu dirección **GRATIS**

Recoge en tienda **GRATIS**

Cantidad: 1

**Agregar al carrito**

Compartir

## Anexo 23: Cotización escritorio de oficina

**HOME CENTER** SODIMAC corona

¿Qué estás buscando?


Ingresar tu ubicación

Programa CMR Puntos

Mi Cuenta

Envío gratis

Guardar en Mis listas



Envío 48 hrs

Rta Design  
**Escritorio Axis 1 Puerta 76.5x151.5x116.5cm Wengue**  
Modelo ELW 1832 | Código 301053  
★★★★★ 4.2 (102)

**PRECIO INTERNET -46%**  
**\$339.900 und**  
Ahorra \$290.000  
~~\$629.900 und~~

Llega mañana

Otras Opciones

Unidad Set X 8 Und Set X 4 Und Set X 12 Und

Precios Campeones

Precio válido desde 22/05/2025 hasta 01/07/2025

Activar Windows Compra con un Experto

## Anexo 24: Cotización silla para escritorio

**HOME CENTER** SODIMAC corona

¿Qué estás buscando?


Ingresar tu ubicación

Programa CMR Puntos

home > muebles y organización > muebles de sala y estar > sillas > sillas de escritorio y oficina > Silla PC Capricornio

Envío 48 hrs

Precios Campeones



Just Home Collection  
**Silla PC Capricornio**  
Modelo CAPRICORNIO | Código 345036  
★★★★★ 4.3 (620)

**PRECIO INTERNET -44%**  
**\$279.900 und**  
Ahorra \$220.000  
~~\$499.900 und~~

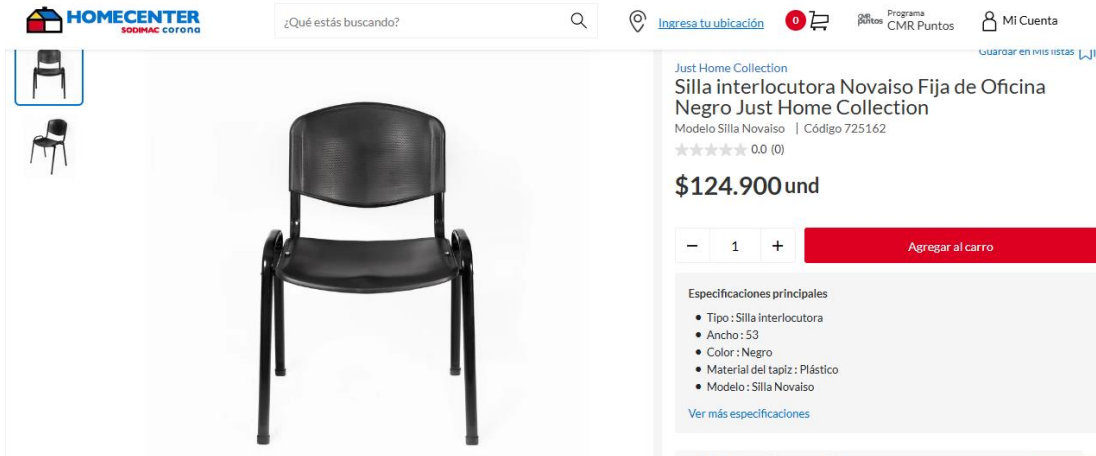
Llega mañana

Precio válido desde 22/05/2025 hasta 01/07/2025

Especificaciones principales

- Tipo: Sillas de escritorio
- Garantía: 1 año
- Ancho: 63 cm

## Anexo 25: Cotización silla interlocutora de oficina



HOME CENTER SODIMAC corona

¿Qué estás buscando?

Ingresar tu ubicación

Programa CMR Puntos

Mi Cuenta

Guardar en mis listas

Just Home Collection

Silla interlocutora Novaiso Fija de Oficina Negro Just Home Collection

Modelo Silla Novaiso | Código 725162

★★★★★ 0.0 (0)

**\$124.900 und**

- 1 + **Agregar al carro**

Especificaciones principales

- Tipo : Silla interlocutora
- Ancho : 53
- Color : Negro
- Material del tapiz : Plástico
- Modelo : Silla Novaiso

[Ver más especificaciones](#)

## Anexo 26: Cotización vitrina pastelera seca



HomeCenter

Inicio | Carrito de Compras | Contactanos | Preguntas frecuentes

Vitrina Pastelera Seca de 1.25 Metros – Refrisander RPS-125

Puedes Comprar tu Vitrina Pastelera en nuestra web o [aquí ☎ 315 8792462](tel:3158792462).

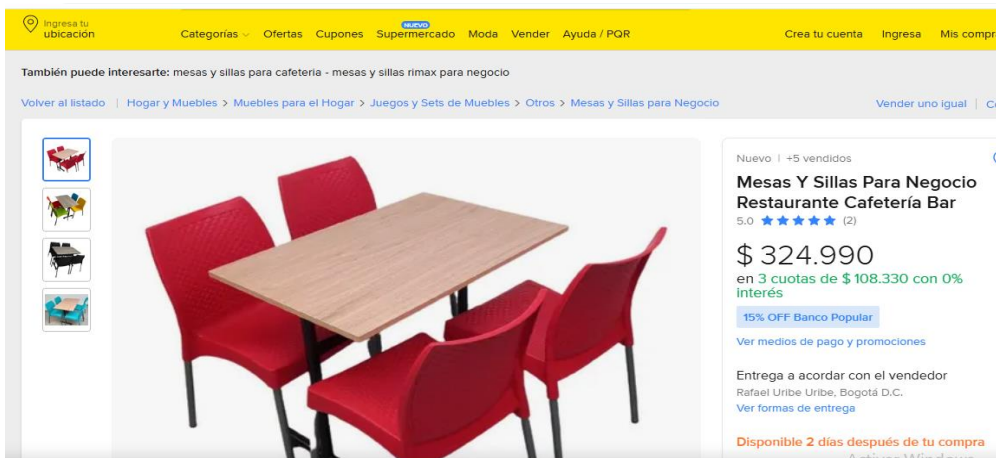
~~\$6,726,876~~ **\$3,607,931**

PRODUCTO DISPONIBLE

1 **AÑADIR AL CARRITO**

Categorías: [Productos de Panadería](#), [Vitrinas Horizontal](#), [Vitrinas Pasteleras](#) Etiquetas: [vitrina 2 puertas](#), [Vitrina exhibidora](#), [vitrina horizontal](#), [vitrina pastelera](#), [Vitrinas Horizontales](#), [vitrinas pasteleras](#)

## Anexo 27: Cotización juego de mesas con sillas



Ingresar tu ubicación

Categorías | Ofertas | Cupones | Supermercado | Moda | Vender | Ayuda / PQR

Crea tu cuenta | Ingresar | Mis compras

También puede interesarte: [mesas y sillas para cafetería](#) - [mesas y sillas rimax para negocio](#)

[Volver al listado](#) | [Hogar y Muebles](#) > [Muebles para el Hogar](#) > [Juegos y Sets de Muebles](#) > [Otros](#) > [Mesas y Sillas para Negocio](#) [Vender uno igual](#) | [C](#)

Nuevo | +5 vendidos

**Mesas Y Sillas Para Negocio Restaurante Cafetería Bar**

5.0 ★★★★★ (2)

**\$ 324.990**

en 3 cuotas de \$108.330 con 0% interés

**15% OFF Banco Popular**

[Ver medios de pago y promociones](#)

Entrega a acordar con el vendedor

Rafael Uribe Uribe, Bogotá D.C.

[Ver formas de entrega](#)


**Disponible 2 días después de tu compra**

Activar Windows

## Anexo 28: Cotización portátil hp + impresora hp

éxito Menú Buscar en exito.com ¿Cómo quieres recibir tu pedido?

Inicio / Tecnología / Computadores / Portátiles / Portatil HP Intel Core i3 1215U RAM 8 GB 512 GB SSD 14ep00271a



Portatil HP Intel Core i3 1215U  
RAM 8 GB 512 GB SSD  
14ep00271a  
HP-PLU: 3578434  
~~\$ 1.506.550~~  
**\$ 1.649.000** Otros  
Llévalo con **235.571 Puntos Colombia**  
Vendido por: Exito  
Paga esta compra con desde **6 hasta 24 cuotas**. [Conoce más](#)  
Imágenes de referencia. Sólo se vende el producto de la descripción.  
[Ver otros vendedores desde \\$1.649.000](#)

[Ver Impresoras y Multifuncionales](#)

### Impresora Multifuncional HP Smart Tank 530 WiFi Hg-Of - Negro

Código: 193424413508

★★★★★ (86 Opiniones) 4.77 / 5.00

Garantía 12 Meses



~~\$1.499.000~~ **-30%**  
**\$1.049.000** Hoy

[Consultar vigencias >](#)

Envío a tu dirección **GRATIS**

Cantidad

1

Agr

## Anexo 29: Cotización de sistema pos completo con cajón monedero e impresora

falabella.com.co/falabella-co/product/136491094/Sistema-Pos-Completo-Equipos-Nuevos-Software-Pos-Vitalicio/136491096

Por Econova Tecnología

Home > Tecnología - Computadores > Computadora Todo en uno

GENERICO  
Sistema Pos Completo Equipos Nuevos Software Pos Vitalicio  
★★★★★ (0) Calificar

Vendido por [Dominic Tecnologic Pos](#)

**\$ 2.900.000**

Envío gratis

Despacho a domicilio No disponible para retiro

Agregar al Carrito

¿AÚN NO TIENES CMR? Ábrela ahora y obtén \$45.000 de descuento

## Anexo 30: Cotización celular Samsung Galaxy A24

celulibre.com/co/celulares/samsung-galaxy-a24-128-gb

## Samsung Galaxy A24 128 GB

★★★★★  
 Marca : Samsung | Referencia : CELSAMGA24128GB | Estado : Nuevo

Smartphoner Samsung Galaxy A24 -128 GB Pantalla Super AMOLED de 6.5" - Mediatek MT8781 Helio G99 Octa-Core de 2.2GHz con 4GB de RAM - Batería 5000 mAh

**Comprar Ahora**

Color : Verde

**Agotado**

¡Llévalo hoy! Hasta 36 cuotas con tarjeta de crédito!

**\$ 676.900 IVA incluido**

### Anexo 31: Cotización llaves mixtas combinadas y ajustables

mercadolibre.com.co/llave-mixta-6-19-mm-juego-x-8-pzs-super-select-total/p/MCO27708810?pdp\_filters=item\_id:MCO160

Volver al listado | Herramientas > Herramientas Manuales > Kits de Herramientas > Sets de Llaves > Juego Llaves

**8PCS/SET** **Cr.V**

Nuevo | +50 vendidos

### Llave Mixta 6 - 19 Mm Juego X 8 Pzs Super Select Total

4.9 ★★★★★ (21)

**\$ 48.381**

3 cuotas de \$ 16.127 con 0% interés

[Ver los medios de pago](#)

Lo que tienes que saber de este producto

- Medidas del cabezal: 6 - 8 - 10 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 mm.
- Acabado de la llave: Cromado.
- Llave de apriete fija.
- Fabricada en crv.
- Cuenta con 19mm de apertura máxima.

[Ver características](#)

### Anexo 32: Cotización multímetro digital

mercadolibre.com.co/multimetro-digital-uni-t-ut33c-600v-acdc-medicion-de-temperatura-cat-ii-600v/p/MCO22558819?pdp\_filters=item\_id:MCO160

Nuevo | +5mil vendidos

**MÁS VENDIDO** <sup>1</sup> en Multímetros

### Multímetro digital UNI-T UT33C+ 600V AC/DC medición de temperatura CAT II 600V

4.9 ★★★★★ (670)

**\$ 63.900**

3 cuotas de \$ 21.300 con 0% interés

[Ver los medios de pago](#)

Lo que tienes que saber de este producto

- El Tester Multímetro Digital De Mano Uni-t UT33c permite mediciones de hasta 600V tanto en corriente alterna como continua.

[Ver características](#)

### Anexo 33: Amortización de crédito en Crediservir



## Simulador de Crédito

Línea de Crédito

CRECER

Monto del crédito

100.000.000

Plazo en Meses

60

Reiniciar

Línea de Crédito

**Crece hasta 108 Meses**

Plazo mensual

**60**

Cuota

**\$ 2.540.000**

Tasa efectiva anual

**19.56 %**

Valor solicitado

**\$ 100.000.000**

Valor mensual seguro

**\$ 0**

Cuota total mensual

**\$ 2.540.000**

Tasa nominal mensual

**1.5 %**

# CUOTA	ABONO CAPITAL	ABONO INTERÉS	CUOTA A PAGAR	SALDO CAPITAL
1	\$ 1.040.128	\$ 1.499.871	\$ 2.540.000	\$ 98.959.871
2	\$ 1.055.729	\$ 1.484.270	\$ 2.540.000	\$ 97.904.142
3	\$ 1.071.563	\$ 1.468.436	\$ 2.540.000	\$ 96.832.578
4	\$ 1.087.635	\$ 1.452.364	\$ 2.540.000	\$ 95.744.942
5	\$ 1.103.948	\$ 1.436.051	\$ 2.540.000	\$ 94.640.993
6	\$ 1.120.506	\$ 1.419.493	\$ 2.540.000	\$ 93.520.487
7	\$ 1.137.312	\$ 1.402.687	\$ 2.540.000	\$ 92.383.174
8	\$ 1.154.371	\$ 1.385.628	\$ 2.540.000	\$ 91.228.803
9	\$ 1.171.685	\$ 1.368.314	\$ 2.540.000	\$ 90.057.117
10	\$ 1.189.259	\$ 1.350.740	\$ 2.540.000	\$ 88.867.858
11	\$ 1.207.096	\$ 1.332.903	\$ 2.540.000	\$ 87.660.762
12	\$ 1.225.201	\$ 1.314.798	\$ 2.540.000	\$ 86.435.561
13	\$ 1.243.577	\$ 1.296.422	\$ 2.540.000	\$ 85.191.983

14	\$ 1.262.229	\$ 1.277.770	\$ 2.540.000	\$ 83.929.753
15	\$ 1.281.161	\$ 1.258.838	\$ 2.540.000	\$ 82.648.592
16	\$ 1.300.377	\$ 1.239.622	\$ 2.540.000	\$ 81.348.214
17	\$ 1.319.881	\$ 1.220.118	\$ 2.540.000	\$ 80.028.333
18	\$ 1.339.677	\$ 1.200.322	\$ 2.540.000	\$ 78.688.655
19	\$ 1.359.771	\$ 1.180.228	\$ 2.540.000	\$ 77.328.884
20	\$ 1.380.166	\$ 1.159.833	\$ 2.540.000	\$ 75.948.718
21	\$ 1.400.866	\$ 1.139.133	\$ 2.540.000	\$ 74.547.851
22	\$ 1.421.878	\$ 1.118.121	\$ 2.540.000	\$ 73.125.973
23	\$ 1.443.204	\$ 1.096.795	\$ 2.540.000	\$ 71.682.768
24	\$ 1.464.850	\$ 1.075.149	\$ 2.540.000	\$ 70.217.918

25	\$ 1.486.821	\$ 1.053.178	\$ 2.540.000	\$ 68.731.096
26	\$ 1.509.121	\$ 1.030.878	\$ 2.540.000	\$ 67.221.974
27	\$ 1.531.756	\$ 1.008.243	\$ 2.540.000	\$ 65.690.217
28	\$ 1.554.731	\$ 985.268	\$ 2.540.000	\$ 64.135.486
29	\$ 1.578.050	\$ 961.949	\$ 2.540.000	\$ 62.557.436
30	\$ 1.601.718	\$ 938.281	\$ 2.540.000	\$ 60.955.717
31	\$ 1.625.742	\$ 914.257	\$ 2.540.000	\$ 59.329.975
32	\$ 1.650.126	\$ 889.873	\$ 2.540.000	\$ 57.679.848
33	\$ 1.674.876	\$ 865.123	\$ 2.540.000	\$ 56.004.971
34	\$ 1.699.997	\$ 840.002	\$ 2.540.000	\$ 54.304.974
35	\$ 1.725.495	\$ 814.504	\$ 2.540.000	\$ 52.579.479
36	\$ 1.751.375	\$ 788.624	\$ 2.540.000	\$ 50.828.103
37	\$ 1.777.643	\$ 762.356	\$ 2.540.000	\$ 49.050.460

38	\$ 1.804.306	\$ 735.693	\$ 2.540.000	\$ 47.246.154
39	\$ 1.831.368	\$ 708.631	\$ 2.540.000	\$ 45.414.785
40	\$ 1.858.836	\$ 681.163	\$ 2.540.000	\$ 43.555.949
41	\$ 1.886.716	\$ 653.283	\$ 2.540.000	\$ 41.669.232
42	\$ 1.915.015	\$ 624.984	\$ 2.540.000	\$ 39.754.217
43	\$ 1.943.737	\$ 596.262	\$ 2.540.000	\$ 37.810.479
44	\$ 1.972.891	\$ 567.108	\$ 2.540.000	\$ 35.837.587
45	\$ 2.002.482	\$ 537.517	\$ 2.540.000	\$ 33.835.105
46	\$ 2.032.516	\$ 507.483	\$ 2.540.000	\$ 31.802.588
47	\$ 2.063.002	\$ 476.997	\$ 2.540.000	\$ 29.739.586
48	\$ 2.093.944	\$ 446.055	\$ 2.540.000	\$ 27.645.642
49	\$ 2.125.350	\$ 414.649	\$ 2.540.000	\$ 25.520.291
50	\$ 2.157.228	\$ 382.771	\$ 2.540.000	\$ 23.363.062
51	\$ 2.189.584	\$ 350.415	\$ 2.540.000	\$ 21.173.478
52	\$ 2.222.425	\$ 317.574	\$ 2.540.000	\$ 18.951.053
53	\$ 2.255.758	\$ 284.241	\$ 2.540.000	\$ 16.695.295
54	\$ 2.289.592	\$ 250.407	\$ 2.540.000	\$ 14.405.703
55	\$ 2.323.932	\$ 216.067	\$ 2.540.000	\$ 12.081.770
56	\$ 2.358.788	\$ 181.211	\$ 2.540.000	\$ 9.722.981
57	\$ 2.394.167	\$ 145.832	\$ 2.540.000	\$ 7.328.813
58	\$ 2.430.077	\$ 109.922	\$ 2.540.000	\$ 4.898.736
59	\$ 2.466.525	\$ 73.474	\$ 2.540.000	\$ 2.432.211
60	\$ 2.432.211	\$ 36.480	\$ 2.468.691	\$ 0
	<b>\$ 100.000.000</b>	<b>\$ 52.328.691</b>	<b>\$ 152.328.691</b>	