PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE PANADERÍA ARTESANAL BAJO EL MODELO DE COCINA OCULTA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

BRAYEAM ALEXANDER BELTRÁN GARCÍA

JULIAN ANDRÉS RODRÍGUEZ ARDILA

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FACULTAD TECNOLÓGICA

INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

2024

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE PANADERÍA ARTESANAL BAJO EL MODELO DE COCINA OCULTA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

BRAYEAM ALEXANDER BELTRÁN GARCÍA

CÓDIGO: 20192377001

JULIAN ANDRÉS RODRÍGUEZ ARDILA

CÓDIGO: 20202377054

DIRECTOR:

ING. MANUEL ALFONSO MAYORGA MORATO

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FACULTAD TECNOLÓGICA

INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

2024

HOJA DE ACEPTACIÓN

_____ _____

TUTOR **JURADO**

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a las muestras familias quienes han sido un pilar fundamental de apoyo durante todo este proceso. Gracias por su amor incondicional, su paciencia y por creer siempre.

A nuestros amigos, que con palabras de ánimo y comprensión nos acompañaron en los momentos de dificultad, ofreciendo su apoyo en los momentos más exigentes.

A todos los profesores y mentores, cuyo conocimiento y guía fueron clave para la realización de este proyecto. Gracias por haberlos desafiado a crecer y mejorar cada día.

- **Julián Rodríguez**

A Dios, Mamá, Karen, Javier y Camilo.

A Luca quién resignificó la vida y expuso lo realmente importante, lo que en momentos es invisible ante los ojos.

A Isis, dándome la oportunidad de redescubrir el amor a través de nuestro crecimiento visto desde la perspectiva del niño herido que hoy es adulto, y del niño que hoy el mismo adulto hiere.

A Gabriela, quién su esperada llegada propulsó abandonar el camino que transitaba directo a un vacío sin aspiración, generando una vida con propósito.

A Sasha, Discúlpame, recuérdame y espérame en esta vida, o la próxima.

“La historia de toda sociedad humana, hasta nuestros días, es la historia de las luchas de clases” – K. Marx, F. Engels

- **Brayeam Beltrán**

RESUMEN

La idea de crear una empresa ha sido un sueño que ha inspirado a muchos jóvenes colombianos a lo largo del tiempo. Este anhelo, sin embargo, se ve opacado por diversos factores económicos o la falta de acceso a financiamiento o el contexto incierto del mercado, y en muchas ocasiones la escasez de información veraz y accesible que permita tomar decisiones informadas.

Emprender representa no solo una oportunidad de generar empleo, sino también la posibilidad de aplicar metodologías de trabajo ágiles que se adapten a un entorno cambiante y, sobre todo, la meta de alcanzar una independencia económica y profesional. Estas son solo algunas de las muchas razones que motivan a los jóvenes a adentrarse en un mercado totalmente nuevo y novedoso para muchos colombianos: la “cocina oculta”.

En este contexto, se llevó a cabo un estudio de caso enfocado en la ciudad de Bogotá, con el propósito de evaluar la viabilidad de crear una panadería en la localidad de Ciudad Bolívar, la cual operaría como un "ghost kitchen". Este modelo de negocio permite optimizar recursos y adaptarse rápidamente a las demandas del mercado. Para ello, se utilizaron diversas metodologías, incluyendo un exhaustivo análisis de mercado que buscó identificar las demandas específicas de productos y evaluar la competencia existente en los nichos relacionados.

Además, se elaboró un presupuesto detallado que contempla costos e ingresos proyectados para un periodo de cinco años, con el objetivo de calcular las ganancias operacionales que se podrían generar a lo largo del tiempo. Como parte de la propuesta de valor, se realizaron encuestas a potenciales clientes para entender sus preferencias y necesidades, lo que permitirá adaptar la oferta y asegurar la sostenibilidad del negocio.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 7

1.GENERALIDADES 8

1.1 PROBLEMA 8

1.1.1 DESCRIPCIÓN 8

1.1.2 FORMULACIÓN 8

1.2 OBJETIVOS 9

1.2.1 GENERAL 9

1.2.2 ESPECÍFICOS 10

1.2.3 DELIMITACIÓN O ALCANCE 10

1.2.4 JUSTIFICACIÓN 10

1.3 METODOLOGÍA 10

2. MARCO DE REFERENCIA 14

2.1 MARCO HISTÓRICO 14

2.1.1 SECTOR ECONÓMICO 14

2.1.2 ANTECEDENTES 15

2.2 MARCO TEÓRICO 17

2.2.1 PLAN DE NEGOCIOS 17

2.2.2 ESTUDIO DE MERCADOS 17

2.2.3 MODELO DE COCINA OCULTA 17

2.2.4 ESTUDIO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO 18

2.2.5 ESTUDIO FINANCIERO 19

2.2.6 PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN 19

2.3 MARCO LEGAL 20

3. ESTUDIO DE MERCADO 22

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO 23

3.1.1 ROLLOS DE CANELA CON MASA MADRE 23

3.1.2 PAN BRIOCHE CON MASA MADRE 26

3.1.3 BAGUETTES CON MASA MADRE 28

3.1.4 COSTOS MATERIA PRIMA 30
3.2 DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA 31
3.2.1 ALCANCE DEL ESTUDIO 31
3.2.2 IDENTIFICACIÓN DE COMPETIDORES 31
3.2.2.1 COMPETIDORES DIRECTOS 31
3.2.2.2 COMPETIDORES INDIRECTOS 32
3.2.3 ANALISIS 33
3.2.3.1 DESCRIPCIÓN 33
3.2.3.2 SITIO WEB 35
3.3 DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA 36
3.3.1 CALCULO DE LA MUESTRA 36
3.3.2 RESULTADOS ENCUESTAS 36
3.4 PLAN DE VENTAS 37
4. ESTUDIO TECNICO ADMINISTRATIVO 38
4.1 ESTUDIO TÉCNICO 38
4.1.1 PROCESOS ESTRATÉGICOS 39
4.1.2 PROCESOS MISIONALES 39
4.1.3 PROCESOS DE APOYO 40
4.1.4 INFRAESTRUCTURA 41
4.2 ESTUDIO ADMINISTRATIVO 43
5. ESTUDIO FINANCIERO 46
5.1 EGRESOS 46
5.2 INGRESOS 48
5.3 FACTIBILIDAD 51
6. CONCLUSIONES 53
7. RECOMENDACIONES 54
BIBLIOGRAFÍA 55

INTRODUCCIÓN

En el trabajo se presenta el plan de negocios para la empresa de panadería artesanal, con el objetivo de ser presentado ante la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con el fin de optar al título de Ingeniero de Producción.

La razón fundamental para realizar este emprendimiento tiene base en la convicción de que el ingeniero de producción de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas es el profesional llamado por la comunidad bogotana y colombiana a ser el fundador de un nuevo tipo de industria, innovadora, rentable y de alto impacto en su operación, basado en el conocimiento técnico plasmado en procesos de producción óptimos, que permitan tener proyección social y futuro sostenible; y además sea generadora de empleo e impacto social.

El desarrollo de este proyecto pretende utilizar y aplicar las herramientas aprendidas a lo largo del programa académico de Ingeniería de Producción de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en el cual los contenidos programáticos son base fundamental para el desarrollo y creación de empresa en la cual se vincula la teoría con la práctica. En el mundo laboral, la oferta y demanda de empleo es alta debido a la cantidad de profesionales que salen al mercado continuamente, de ellos está la toma de decisión si pertenecer a éste o unirse al gremio de emprendedores y fomentar empleo creando organizaciones sólidas, estructuradas y ampliando las oportunidades en el mercado para el consumidor. Es por ello por lo que se optó por tomar el proyecto de emprendimiento para consolidar la idea de negocio y transformarla en plan de negocio, acción que permitirá adentrarnos en el mercado actual en Colombia, permitiendo crear una empresa para ofertar panadería artesanal, dando solución a diferentes problemáticas en el mercado de la disponibilidad al acceso de panadería en la localidad de Ciudad Bolívar.

1. GENERALIDADES

1.1. PROBLEMA

1.1.1. Descripción: En la actualidad la panadería tradicional se maneja de manera empírica y desordenada; producción en lotes sin costeo especifico, procesos productivos no estandarizados, sin estudios de demanda ni planificación que contemple periodos largos en el tiempo, los cuales no aportan óptimamente a la estabilidad del negocio ni rentabilidad máxima.

Contrastado con el modelo cocinas ocultas que busca mitigar estas limitaciones, ampliando la disponibilidad y el alcance que puede ofrecerse en distintos sectores, ya que una panadería tradicional se especializa y margina en su propia zona y la diversidad de productos está atada al comportamiento del mercado y ubicación en la que se encuentre; adicionalmente los efectos de la pandemia generaron nuevas dinámicas en los negocios los cuales la disponibilidad, velocidad, diversidad e innovación empuja a que los modelos tradicionales inicien a tomar alternativas para su crecimiento y sostenimiento**.**

La panadería tradicional ha funcionado siempre bajo la producción que se ajusta constantemente a la demanda del sector en donde esté ubicada, atacando principalmente habitantes del sector y transeúntes de la zona, generando así un problema si lo que busca es expandirse, generalmente construyendo otra sede o punto de venta lo que constituye una inversión importante.

1.1.2. Formulación:

Se consolida principalmente una oportunidad de negocio, la cual busca eliminar limitaciones de localización mediante la producción en cocinas ocultas ubicadas estratégicamente que permitan cubrir mayor población por medio de plataformas digitales, lo que garantizaría cobertura y distribución. Se busca determinar cómo debe estar estructurado un modelo de negocio para la panadería artesanal bajo estas condiciones.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. GENERAL:

Elaborar un plan de negocio para la producción de panadería artesanal a través del concepto de cocina fantasma que satisfaga el mercado existente en la ciudad de Bogotá que permita la producción de panadería artesanal, buscando factibilidad por medio del desarrollo y optimización de procesos además de la logística que desenvuelve este tipo de negocio.

1.2.2. ESPECÍFICOS:

- Realizar estudio de mercado que permita determinar el tamaño del negocio

- Establecer el estudio técnico y administrativo para determinar el tamaño del plan de negocio

- Elaborar el estudio financiero que determine la factibilidad del plan de negocio

1.2.3 DELIMITACIÓN O ALCANCE

Elaborar un plan de negocio para una cocina oculta de panadería artesanal que funcione bajo plataformas de pedidos a domicilio en la ciudad de Bogotá bajo las dinámicas de mercado y costos del primer semestre del año 2024.

1.2.4 JUSTIFICACIÓN

Se busca generar nuevos procesos productivos que se adapten a la comunidad mediante pautas confiables y viables para el óptimo desarrollo y que este sea rentable, genere empleo y diversifique el consumo de pan artesanal en la ciudad, utilizando modelos ingenieriles para mejorar y cumplir con la demanda, centrarnos en los modelos de concina oculta es una oportunidad para adentrarse en el perfil de empresario emprendedor en entornos digitales que son bastante dinámicos y cambiantes.

Se enfrenta a la consolidación de tecnologías y modelos de negocios totalmente digitales en el que se está inmerso desde una visión de la industria 4.0, que requiere la capacidad de evolucionar y adaptarse para no solamente comprender las actividades, sino también en estar en la posibilidad de participar y proponer elementos para el desarrollo de la industria.

Este modelo es importante pues al centrarse únicamente en la producción y eliminar la necesidad de espacio y personal de atención al cliente, se pueden optimizar los procesos de producción y reducir costos operativos innecesarios, además al eliminar gastos como el alquiler de locales y el personal de sala de ventas, se puede mantener los costos operativos más bajos y, por lo tanto, obtener márgenes de beneficio más amplios y ofrecer precios competitivos.

1.3 METODOLOGÍA

Para un desarrollo y ejecución optimo en un marco de negocios de panaderías artesanales es de vital importancia conocer, describir y entender ese marco estructurares y lineamientos a las cuales se estará regido. A continuación, se describe los acciones y procedimientos a seguir:

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACCIONES	ESTRATEGIAS
1. Realizar estudio de mercado que permita determinar el tamaño del negocio.	**1.1** Investigación de la competencia **1.2** Encuestas y entrevistas a clientes potenciales **1.3** Análisis de datos demográficos y estadísticas de mercado	**-**Analizar los competidores directos e indirectos para comprender cómo operan, cuántos clientes tienen, cuál es su participación en el mercado y qué estrategias utilizan para atraer y retener clientes. **-**Realizar encuestas y entrevistas al potencial público objetivo para recopilar información sobre sus necesidades, preferencias, hábitos de compra y disposición a pagar por el producto o servicio. **-**Recopilar datos demográficos relevantes, como la edad, el género, el nivel educativo, los ingresos y la ubicación geográfica del mercado objetivo. Utilizar herramientas de análisis de mercado y bases de datos estadísticas para obtener información sobre tendencias de consumo.
2. Establecer el estudio técnico y administrativo para determinar el tamaño del plan de negocio.		**-**Evaluar la capacidad de producción del negocio en función de los recursos disponibles, como espacio físico, maquinaria, tecnología y personal. Determinar cuántos productos o servicios se pueden producir o

		proporcionar en un período de tiempo determinado
	2.1 Análisis de capacidad de producción y recursos técnicos. **2.2** Estudio de costos y presupuesto.	**-**Realizar un análisis detallado de los costos asociados con la operación del negocio, incluyendo costos fijos y variables, como materiales, mano de obra, alquiler, servicios públicos, marketing, entre otros. Elaborar un presupuesto que refleje estos costos y permita determinar el tamaño del negocio necesario para cubrir los gastos y generar ganancias.
	2.3 Planificación de recursos humanos y estructura organizativa y plan de operaciones.	**-**Definir las funciones y responsabilidades del personal necesario para operar el negocio de manera eficiente. Determinar cuántos empleados se necesitarán en diferentes áreas, como producción, ventas, administración y servicio al cliente.

3. Elaborar el estudio financiero que determine la factibilidad del plan de negocio.	**3.1**Proyecciones financieras **3.2** Análisis de sensibilidad y escenarios **3.3** Evaluación de fuentes de financiamiento	**-**Desarrollar proyecciones financieras sólidas que incluyan estados financieros clave como el estado de resultados, el balance general y el flujo de efectivo. **-**Realizar análisis de sensibilidad y escenarios para evaluar cómo variaciones en diferentes variables clave, como ventas, costos o precios, pueden afectar la viabilidad financiera del negocio. **-**Analizar las diferentes opciones de financiamiento disponibles, como capital propio, préstamos bancarios, inversores externos o financiamiento público.

Cuadro 1, Metodología, Autores

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1. MARCO HISTÓRICO

2.1.1. **Sector económico CIIU 1081 -** "Elaboración de productos de panadería"

Las tendencias de consumo han venido cambiando, tanto por influencias comerciales, por hábitos saludables o desde la pandemia del coronavirus (2020) la cual transformó la forma en como las empresas se relacionan con sus clientes, dirigiendo el mercado hacia la digitalización.

Sin embargo, esta transición hacia la era digital no es algo nuevo pues se venía efectuando desde el desarrollo del internet y las redes sociales, sumando así mismo la fuerza que tomó el consumo de productos a domicilio tanto por la aparición de plataformas que entregas (2015) como por la necesidad que surgió desde la pandemia.

El sector panadería se clasificada en la sección C referente a industrias de manufactura con relación a la clase 1081 donde sus parámetros se identifican como cualquier actividad económica asociada a la "Elaboración de productos de panadería" integrando las actividades del consumo de productos frescos, congelados o secos, donde se establecen las siguientes operaciones:

Operaciones Incluyentes:

- Elaboración de panes y panecillo
- Elaboración de pasteles, tortas, pasteles de fruta, tártaras
- Elaboración de tostadas, galletas y otros productos secos.
- Elaboración de productos de pastelería y bizcochos secos.
- Elaboración de aperitivos dulces o salados.
- Elaboración de tortillas de maíz o trigo.
- Elaboración de rollos, buñuelos y arepas.
- Elaboración de productos congelados (panqueques, wafles, etc.)

Operaciones excluyentes:

- Elaboración de productos farináceos (pastas).
- Elaboración de aperitivos a base de Papa.
- El calentamiento de productos de panadería para consumo inmediato

La industria panificadora fue para el 2022 uno de los sectores que se mantuvo de manera estale de a través de este año, los factores internacionales como el alza de almidón, el aumento considerable de los precios para el maíz según el estoy sectorial de la panadearía "ha generado un aumento considerable e las importaciones del insumo a Colombia em un 99,7%".

El estudio sectorial para la industria panificadora en al año 2022 arrojo los siguientes resultados:

- Colombia es el quinto país de la región en consumo per-capital de pan con 22 kilos por año.
- La industria panificadora en Colombia representa el 16% dentro de la producción de alimentos
- Los ciudadanos constituyen un 80 % de las personas compradoras del pan.

La harina es uno de los insumos principales en la elaboración y fabricación del pan por lo tanto se deben estudiar y clasificar las operaciones con dependencia de este sector involucrándolas como un proceso de vital importancia para suministrar y poder cumplir con la demanda de los clientes. A pesar de las dificultades internacionales (Depreciación del peso, guerras internacionales, adquisición del insumo) los índices de producción en comparación con otros años han mejorado considerablemente con un 16.8%.Con la reforma tributaria y el "impuesto saludable" los costos de producción de la panadería se han aumentado considerablemente generando márgenes de ganancia inferiores pese a esto la producción del sector no se ha visto perjudicada esto por dos razones la primera la adquisición de otro producto para la canasta familiar el cuál provee alimentación aún bajo costo (producción de bienes necesarios) y la segunda la reactivación económica de cadenas consumidoras.

Las importaciones y exportaciones de la industria se han visto afectados por el alza en los fletes marítimos adicional de las complicaciones internaciones, a nivel general tiene un margen positivo donde se aumentó la exportación de galleras saladas un 47%, galletas dulces 27% y obleas el 13%. Y en cuestión de las importaciones se tuvo un crecimiento del 46.8%.

2.1.2 Antecedentes

- Trabajo de Investigación**" Plan de negocio de la "Start-up pop Kitchen": Cocina estratégica para el food delivery ".** Nicolas Banda Macias.

Un hecho en el año 2020 "pandemia (COVID 19) "genero un cambio notable en la presentación y consumo de productos alimenticios a domicilio esto llevo a un auge significado a nivel mundial de las cocinas fantasmas "Ghost kitchen" , donde dicho modelo genera costos menores de infraestructura, costos menores de nómina o pago a personal y capacidad de atención esto debido a que su idea o estrategia principal es otorgar al cliente comida despachada desde un punto físico a través de un repartidor generando comodidad y confort . Para el estudio realizado en la ciudad de España se observa que el rango de edades donde más se pide a domicilio oscila entre los 30 – 44, así descendentemente el rango de edad siguiente seria de 15 – 29 continuo a esto 45 – 59 y por último >60 años de

edad, identificado ese segmento del mercado al cual se debería dirigir publicidad, marketing entre otras estrategias. Inglaterra fue uno de los países con mayor revolución de este tipo de cocina con más de 300 cocinas. Dicho estudio se enfoca en el modelo canva conociendo a que segmento se deberá dirigir la organización y se utilizan herramientas como el análisis PESTEL y FODA para conocer cómo se encuentra dicho sector económico en el entorno.

- Título de administración de empresas "**Estudio de viabilidad para la creación de un negocio de cocina oculta en Cali".** Yeraldin Murillo Valencia y Claudia Ospina Velasco.

Se desarrolla en Cali una ciudad de Colombia en donde se tiene como fin aplicar una metodología para hallar los puntos clave en la creación de una cocinas ocultas para el planteamiento de dicho proyecto se decide encontrar un estudio con enfoque cerrado utilizando herramientas como encuestas con respuestas cerradas , adicional a esto se contextualiza al lector sobre la legislación requerida para poder emprender en este ámbito empresarial; algunas de las normas más relevantes e importantes son: Ley 1014 de 2006 (Cultura de emprendimiento),Ley 2125 de 2021 (Creación, formalización y fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas lideras por mujeres), Impuesto al consumo (Estatuto tributario 512-1), Conceptos sanitarios según legislación local, Decreto 3075 Ley 09 de 1979 (Código sanitario Nacional), Decreto 3075 de 1997 .

Inicialmente se utiliza el modelo de los cincos Fuerzas de Porter (Proveedores, Sustitutos, Clientes, Entrantes, Competidores) continuo a esto se genera un diseño de la investigación entendiendo como será dirigido el modelo de encuesta para obtener datos relevantes e importantes clasificados en el área de estudio. Desde este momento es de vital importancia el conocer directamente a sus competidores en donde se deben idear planes de mercadeo dirigiendo a la creación de una organización diferencial en los precios, ventas y métodos de distribución. Finalizando con el análisis de los sectores influyentes en este emprendimiento (Personal. Marketing, Financiero).

- Licenciadas Administración de Empresas. **"Estudio de Prefactibilidad para la introducción de concepto dark kitchen que les permita a los emprendedores ingresar al sector de cafeterías ".** Dannet Ponce y Tito Rey.

Se busca delimitar y encontrar las complicaciones para los emprendedores en un concepto de dark kitchen aplicado en una cocina para productos de cafetería tomando a sus clientes como los hoteles, restaurantes y cafeterías, nos muestra la clasificación según estadísticas de los emprendedores conociendo las fases de emprendimiento según el nivel de maduración del negocio. La metodología para utilizar será estudiada por medios de factibilidad o viabilidad en las áreas comerciales, condiciones físicas, legislación y financieras.

Las herramientas utilizadas en este estudio son: Análisis Cinco fuerzas de Porter, Matriz FODA y análisis PESTEL con las observaciones para tener en cuenta:

- Obtener permisos de piso para producir y fabricar

- Ubicación en punto estratégico
- Diseño de Cocina
- Personal Necesario
- Logística de producción y distribución (Procesos Producción – Transporte Almacén – Almacenamiento y conservación – Distribución de mercancía)
- Proveedor Y aliados
- Población y muestra

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1 Plan de negocios

Un plan de negocio es un documento formal de objetivos empresariales, que se constituye como una fase de proyección y evaluación. Se emplea internamente por la administración para la planificación de las tareas, y se evalúa la necesidad de recurrir a bancos o posibles inversores, para que aporten financiación al consorcio.

El plan de negocio puede ser una representación comercial del modelo que seguirá la empresa. Reúne la información verbal y gráfica de lo que el negocio es o tendrá que ser. También se lo considera una síntesis de cómo el dueño de un negocio, administrador o empresario intentará organizar una labor empresarial y llevar a cabo las actividades necesarias y suficientes para que tenga éxito. El plan es una explicación escrita del modelo de negocio de la compañía a ser puesta en marcha.

2.2.2 Estudio de mercados

La investigación de mercados se compone de instrumentos y técnicas que al aplicarse generan información con un alto grado de validez y confiabilidad con respecto a los comportamientos y características de un mercado. Para generar información se desarrolla un proceso donde se adquiere, registra, procesa y analiza la información, respecto a temas como los clientes, los competidores y el mercado.

La investigación de mercados sustenta la estrategia empresarial o el lanzamiento de un producto. Busca garantizar la adecuada orientación de las acciones y estrategias de la empresa para satisfacer las necesidades de los consumidores y posibilitar la generación de productos con un ciclo de vida duradero que permita el éxito y avance de la empresa. Además, brinda la posibilidad de aprender y conocer más sobre los actuales y potenciales clientes.

2.2.3 Modelo de cocina oculta

Una panadería artesanal que funciona bajo la modalidad de "cocina oculta" es una empresa especializada en la producción y venta de productos de panadería de alta calidad, pero que no opera en una ubicación física abierta al público. En lugar de tener una tienda o punto de venta tradicional, esta panadería se basa en la producción centralizada en un espacio de

cocina, a menudo en una ubicación no visible o conocida por el público, y se enfoca en la entrega a domicilio y el servicio en línea.

En resumen, una panadería artesanal de cocina oculta es un negocio que pone un énfasis significativo en la producción artesanal de productos de panadería de alta calidad y se apoya en tecnologías digitales y servicios de entrega para llevar estos productos directamente a los clientes sin tener una presencia física al público en forma de una tienda física.

2.2.4 Estudio técnico y administrativo

En el estudio técnico se analizan elementos que tienen que ver con la ingeniería básica del producto y/o proceso que se desea implementar, para ello se tiene que hacer la descripción detallada del mismo con la finalidad de mostrar todos los requerimientos para hacerlo funcional.

Se tendrán en cuenta las siguientes variables para la consolidación del estudio y posterior plan:

a. Ubicación y Diseño de las Instalaciones:

- Identificación de la ubicación de la cocina oculta, considerando factores como accesibilidad, proximidad a proveedores y costos de alquiler.
- Diseño de la disposición de las instalaciones, optimizando el espacio para una producción eficiente.

b. Equipo y Maquinaria:

- Lista detallada de los equipos y maquinaria necesarios para la producción, como hornos, amasadoras, refrigeradores, etc.
- Especificaciones técnicas de cada equipo, costos de adquisición y proveedores potenciales.

c. Proceso de Producción:

- Descripción detallada de los procesos de producción, incluyendo las recetas, métodos y tiempos de preparación.
- Políticas de control de calidad para garantizar productos consistentes.

d. Logística y Entrega:

- Estrategia de logística para gestionar las entregas a domicilio, incluyendo rutas de entrega, tiempos de entrega y vehículos necesarios.
- Costos asociados a la logística y entrega.

2.2.5 Estudio financiero

Es el proceso a través del que se analiza la viabilidad de un proyecto. Tomando como base los recursos económicos que tenemos disponibles y el coste total del proceso de producción.

Se tendrá en cuenta en el estudio y en la propuesta financiera las siguientes variables:

- **Inversión Inicial:** Detalle de los costos iniciales para establecer el negocio, que pueden incluir el alquiler de la locación, compra de equipo, remodelaciones y otros gastos iniciales.

- **Costos Operativos: Desglose** de los costos operativos mensuales, que pueden incluir salarios, materiales, servicios públicos, suministros y costos de marketing.

- **Ingresos Proyectados: Proyecciones** de ingresos mensuales basadas en la demanda del mercado y los precios de venta de tus productos.

- **Flujo de Efectivo:** Proyección del flujo de efectivo mensual que muestra los ingresos y gastos previstos a lo largo de un período determinado, lo que permite evaluar la capacidad de financiar las operaciones.

- **Estado de Pérdidas y Ganancias (P&L):** Previsión de los ingresos, costos y beneficios mensuales, lo que permite identificar cuándo se alcanzará el punto de equilibrio y se generarán beneficios.

- **Balance General:** Registro de los activos, pasivos y patrimonio neto de la empresa para un período específico, lo que proporciona una instantánea de la salud financiera.

- **Tasa de Retorno y Periodo de Recuperación:** Cálculo de la tasa de retorno de la inversión (ROI) y el período de recuperación, que indica cuándo se recuperará la inversión inicial y comenzarás a generar ganancias.

- **Fuentes de Financiamiento:** Identificación de las fuentes de financiamiento, como préstamos comerciales, inversores o fondos propios.

2.2.6 Período de Recuperación de la Inversión (PRI)

Es una métrica financiera utilizada para evaluar cuánto tiempo se tardará en recuperar la inversión inicial realizada en un proyecto o negocio. Es una medida sencilla que proporciona una idea de la rapidez con la que se obtendrán los fondos invertidos.

El PRI se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{PRI} = \frac{\text{Inversión inicial}}{\text{Flujo de efectivo Neto Anual}}$$

Donde:

- Inversión Inicial: es la cantidad de dinero que se invierte inicialmente en el proyecto o negocio.

- Flujo de Efectivo Neto Anual: se refiere a la cantidad de dinero que se espera generar cada año después de descontar todos los costos y gastos operativos.

2.3. MARCO LEGAL

Inicialmente debe determinarse la normatividad local para la creación de empresa en Colombia, referenciaremos 7 ítems principales que abarcan en general el marco para iniciar un emprendimiento bajo las reglas de competencia en la región:

- **Redacción y firma de un poder notarial:** El primer paso para dar inicio de un emprendimiento legalmente constituido en Colombia, le paso inicial consiste en preparar y ejecutar el documento de Poder Notarial (POA) para un representante legal autorizado por la dirección de la organización a constituir.

- **Elegir el nombre del emprendimiento:** Este nombre se debe elegir a la par que se verifique la disponibilidad de este en la base de datos publica del gobierno, directamente en el registro única o empresarial (RUE)

- **Elegir una estructura legal:** Entre las opciones más comunes se encuentran Sociedad por Acciones Simplificadas o SAS, Sociedad Anónima o SA.

- **Definir y redactar los estatutos de la compañía:** El documento de los estatutos proporciona un marco para el funcionamiento de la empresa, describiendo sus procesos internos, el alcance de sus actividades y las funciones y responsabilidades de los accionistas y el representante o representantes legales.

- **Registrarse en la cámara de gobierno**

- **Obtener la identificación fiscal (NIT)**

- **Crear cuenta bancaria corporativa**

En segunda instancia deberá considerarse la normatividad vigente relacionada con la actividad económica del negocio creado en cuestión, tanto administrativo como de operación, fiscal y sanitariamente.

MATRIZ LEGAL		
NOMBRE	**ENTIDADES ENCARGADAS**	**DESCRIPCIÓN**
Resolución 2674/2013	Ministerio de Salud y Protección Social	Normativa mediante la que se establece las BPM, para los establecimientos destinados al procesamiento de alimentos. Se establece el requerimiento de un plan de saneamiento para todo establecimiento destinado a la fabricación, procesamiento, envase y almacenamiento de alimentos. Y establece que contara como mínimo con: -Programa de limpieza y desinfección. -Programa de Desechos Sólidos, y -Programa de Control de Plagas.
Decreto 1575/2007	Ministerio de Salud y Protección Social	Sistema para la protección y control de la calidad del agua.
Resolución 2190/1991	Secretaria Distrital de Salud	Establece los lineamientos de limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable. Y establece la necesidad del formato para su verificación.
Resolución 2013/2020	Secretaria Distrital de Salud	Establece el contenido máximo de sal permitido en el pan común

Cuadro 2, Matriz legal sector panadería artesanal, Autores

Se resalta y profundiza sobre la importancia de cumplir con la Resolución 2674 de 2013.

La cual tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas

3. ESTUDIO DE MERCADO

Se utilizó la estrategia de encuestas para conocer la diversidad y tendencia de consumo en la población general bogotana, se construyen las siguientes preguntas que buscan indagar aspectos sociodemográficos y económicos específicos en la población objetivo y alcance de la propuesta productiva:

- Rango de edad:
- Seleccione la localidad en la que vive:
- ¿Cuál es su identidad de género?
- Estrato Socioeconómico:
- ¿Con qué frecuencia consumes productos de panadería artesanal?
  - Diaria, semanal, mensual, bimestral, muy ocasionalmente, no consume pan

- ¿Qué tipo de productos de panadería artesanal sueles comprar con más frecuencia?
  - Pan, Pasteles, Galletas, Hojaldrados

- ¿Qué factores te motivan a elegir productos de panadería artesanal en lugar de productos de panadería industrial? (Seleccione Máximo 2)
  - Sabor, Experiencia, Salud, Precio, Otros

- ¿Qué consideras más importante al elegir una panadería artesanal? (Seleccione Máximo 3)
  - Calidad, variedad, precio, ubicación, disponibilidad

- ¿Estarías dispuesto/a a pagar un precio más alto por productos de panadería artesanal en comparación con productos de panadería industrial?
  - Si, no, talvez

- ¿Prefieres comprar productos de panadería artesanal en una tienda física o a través de una plataforma en línea?
- ¿Qué tan importante considera que la panadería artesanal ofrezca opciones de productos bajos en azúcar, sin gluten o veganos?
- ¿Has comprado alguna vez productos de panadería de una ghost kitchen o negocio exclusivamente en línea?
- ¿Estás dispuesto/a a pagar por los gastos de envío para recibir productos de panadería en tu domicilio?
- ¿Qué canales de entrega prefieres para recibir productos de panadería en línea?
  - Servicio de mensajería, aplicaciones, recogida en puntos de entrega

- ¿Si la promesa de valor fuera la más alta posible, (mejores ingredientes, mejor sabor, saludable, calidad inigualable, etc.), cuál sería el rango de precio que consideraría pagar por ese producto?

3.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

3.1.1. Rollos de Canela con Masa Madre



Imagen 1, Rollo de canela, Autores

Sabor artesanal: Los rollos son preparados con ingredientes de la más alta calidad y un toque artesanal que se refleja en cada bocado. La combinación de canela, azúcar morena y mantequilla se funde en el paladar, creando una explosión de dulzura y especias.

Masa madre auténtica: Se utilizará masa madre en la receta, lo que no solo añade profundidad de sabor, sino que también aporta beneficios para la salud y una textura incomparable. Cada rollo está impregnado con la dedicación con la cual se alimenta nuestra masa madre, creando un producto final que es simplemente excepcional.

Versatilidad gourmet: Ya sea para disfrutar como un indulgente desayuno, un tentempié reconfortante o un postre decadente, Los rollos de Canela son la elección perfecta para cualquier momento del día. Acompañándolos con un café o té, o servirlo como un dulce final después de una deliciosa comida.

Disfruta de la indulgencia sin remordimientos: Con ingredientes naturales y un toque de autenticidad, los Rollos de Canela con Masa Madre son una indulgencia que se puede disfrutar con total confianza.

FICHA TECNICA ROLLOS DE CANELA	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Es un producto horneado que contiene levadura, masa madre y se elabora a base de harina de trigo. Se encuentra relleno de polvo de canela, azúcar morena y nuez moscada
LUGAR DE ELABORACIÓN	Cocina oculta, temperatura promedio 21°C, Bogotá – Colombia 2625 msnm
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	Porciones por masa: 12 unidades • Calorías por rollo: 574 kcal • Carbohidratos por rollo: 77 g • Proteínas por rollo: 9 g • Grasas por rollo: 18 g
PRESENTACIÓN Y EMPAQUES COMERCIALES	Por unidad en bolsa de papel y media docena empacada en caja reciclable.
REQUISITOS MÍNIMOS Y NORMATIVIDAD	NTC 1363 PAN COMUN. Establece todos los parámetros para tener en cuenta para obtener un producto de buena calidad, en cuanto a uniformidad, olor, sabor, consistencia de la miga, además de las sustancias permitidas en él.
TIPO DE CONSERVACIÓN	A temperatura ambiente en su respectivo empaque.
CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO	Mantener y conservar el producto en su respectivo empaque, para evitar posibles contaminaciones por el medio en el que se pueda encontrar.

FORMULACIÓN	**Masa:** • 100g masa madre activa • 500g Harina de Fuerza • 200ml de leche entera • 50g de azúcar • 50g de mantequilla a temperatura ambiente • 2 huevos • 5g de sal • 15g levadura fresca **Relleno:** • 80g azúcar morena • 40g canela en polvo • 5g nuez moscada **Glaseado** • 200g azúcar glas • 20ml leche • 2ml extracto vainilla
VALOR SUGERIDO POR PRESENTACIÓN	**Desarrollado en plan de ventas**
VIDA ÚTIL ESTIMADA	3 días a partir del día de su elaboración, no se usan conservantes.
INSTRUCCIONES DE CONSUMO	Consuma en el menor tiempo posible una vez abierto el empaque

Cuadro 3, Ficha técnica rollo canela, Autores

3.1.2. Pan Brioche



Imagen 2, Pan brioche, Autores.

Sabor Inigualable: La combinación de la masa madre y la mantequilla proporciona un sabor profundo y ligeramente ácido, equilibrado con la dulzura natural del brioche.

Textura Superior: La fermentación lenta y el amasado adecuado dan como resultado una textura suave y esponjosa, perfecta para cualquier ocasión.

Salud Digestiva: La masa madre contiene bacterias beneficiosas que pueden ayudar en la digestión y mejorar la salud intestinal.

FICHA TECNICA PAN BRIOCHE	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Es un producto horneado que contiene levadura, masa madre y se elabora a base de harina de trigo, textura suave, mantecosa y tendrá un sabor complejo gracias a la fermentación natural.
LUGAR DE ELABORACIÓN	Cocina oculta, temperatura promedio 21°C, Bogotá – Colombia 2625 msnm
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	Porciones por masa: 10 unidades • Calorías por porción: 350 kcal • Carbohidratos por porción: 55.7 g • Proteínas por porción: 8.7 g • Grasas por porción: 10.05 g

PRESENTACIÓN Y EMPAQUES COMERCIALES	Por unidad en bolsa de papel.
REQUISITOS MÍNIMOS Y NORMATIVIDAD	NTC 1363 PAN COMUN. Establece todos los parámetros para tener en cuenta para obtener un producto de buena calidad, en cuanto a uniformidad, olor, sabor, consistencia de la miga, además de las sustancias permitidas en él.
TIPO DE CONSERVACIÓN	A temperatura ambiente en su respectivo empaque.
CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO	Mantener y conservar el producto en su respectivo empaque, para evitar posibles contaminaciones por el medio en el que se pueda encontrar.
FORMULACIÓN	**Masa:** • 100g masa madre activa • 500g de harina de fuerza • 100g de azúcar • 10g de sal • 4 de huevos • 100ml de leche • 200g de mantequilla • 1 huevo batido
VALOR SUGERIDO POR PRESENTACIÓN	**Desarrollado en plan de ventas**
VIDA ÚTIL ESTIMADA	3 días a partir del día de su elaboración, no se usan conservantes.
INSTRUCCIONES DE CONSUMO	Consuma en el menor tiempo posible una vez abierto el empaque

Cuadro 4, Ficha técnica Pan brioche, autores

3.1.3. Baguettes



Imagen 3, Baguettes, Autores.

Sabor Profundo y Complejo: La fermentación con masa madre desarrolla sabores más profundos y complejos en la baguette, proporcionando un perfil gustativo rico y satisfactorio.

Aroma Agradable: El proceso de fermentación lenta no solo mejora el sabor, sino que también crea un aroma agradable.

Miga Esponjosa y Ligera: Por dentro, la miga es aireada y ligera, lo que la hace perfecta para acompañar una amplia variedad de alimentos.

FICHA TECNICA BAGUETTE	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Es un producto horneado que contiene levadura, masa madre y se elabora a base de harina de trigo, corteza crujiente y dorada
LUGAR DE ELABORACIÓN	Cocina oculta, temperatura promedio 21°C, Bogotá – Colombia 2625 msnm
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	Porciones por masa: 4 unidades • Calorías: 273 kcal • Carbohidratos Totales: 54 g • Proteínas: 7.8 g • Grasas Totales: 1.1 g

PRESENTACIÓN Y EMPAQUES COMERCIALES	Por unidad en bolsa de papel.
REQUISITOS MÍNIMOS Y NORMATIVIDAD	NTC 1363 PAN COMUN. Establece todos los parámetros para tener en cuenta para obtener un producto de buena calidad, en cuanto a uniformidad, olor, sabor, consistencia de la miga, además de las sustancias permitidas en él.
TIPO DE CONSERVACIÓN	A temperatura ambiente en su respectivo empaque.
CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO	Mantener y conservar el producto en su respectivo empaque, para evitar posibles contaminaciones por el medio en el que se pueda encontrar.
FORMULACIÓN	**Masa:** • 500g de harina de trigo • 350ml de agua • 10g de sal • 50g de masa madre activa • 25 de levadura fresca
VALOR SUGERIDO POR PRESENTACIÓN	**Desarrollado en plan de ventas**
VIDA ÚTIL ESTIMADA	3 días a partir del día de su elaboración, no se usan conservantes.
INSTRUCCIONES DE CONSUMO	Consuma en el menor tiempo posible una vez abierto el empaque

Cuadro 5, Ficha técnica Baguettes, Autores

3.1.4 COSTOS MATERIA PRIMA

ROLLOS DE CANELA				
INGREDIENTE	CANTIDAD	COSTO		COSTO TOTAL
MASA MADRE	100	$	4,00	$ 400,00
HARINA	500	$	2,66	$ 1.329,00
LECHE	200	$	4,39	$ 877,00
AZUCAR	50	$	3,74	$ 187,00
MANTEQUILLA	50	$	53,60	$ 2.680,00
HUEVO	2	$	685,00	$ 1.370,00
SAL	5	$	0,96	$ 4,80
LEVADURA	15	$	20,00	$ 300,00
AZUCAR	80	$	3,74	$ 299,20
CANELA	40	$	61,11	$ 2.444,44
NUEZ	5	$	182,22	$ 911,11
AZUCAR GLAS	200	$	28,67	$ 5.733,33
LECHE	20	$	4,39	$ 87,70
TOTAL				**$ 16.623,59**
PORCIONES	12	COSTO PORCIÓN		**$ 1.385,30**

Tabla 1, Costos MP rollo de canela, autores

BRIOCHE				
INGREDIENTE	CANTIDAD	COSTO		COSTO TOTAL
MASA MADRE	100	$	4,00	$ 400,00
HARINA	500	$	2,66	$ 1.329,00
AZUCAR	100	$	3,74	$ 374,00
SAL	10	$	0,96	$ 9,60
HUEVO	5	$	685,00	$ 3.425,00
LECHE	100	$	4,39	$ 438,50
MANTEQUILLA	200	$	53,60	$ 10.720,00
TOTAL				**$ 16.696,10**
PORCIONES	10	COSTO PORCIÓN		**$ 1.669,61**

Tabla 2, Costos MP rollo de canela, autores

BAGUETTE				
INGREDIENTE	CANTIDAD	COSTO		COSTO TOTAL
HARINA	500	$	2,66	$ 1.329,00
AGUA	350	$	1,00	$ 350,00
SAL	10	$	0,96	$ 9,60
MASA MADRE	50	$	4,00	$ 200,00
LEVADURA	25	$	20,00	$ 500,00
TOTAL				**$ 2.388,60**
PORCIONES	4	COSTO PORCIÓN		**$ 597,15**

Tabla 3, Costos MP Baguette, autores

3.2. DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA:

3.2.1. Alcance del estudio:

El estudio sociodemográfico se llevó a cabo para localidad de Ciudad Bolívar ubicada en el sur de Bogotá D.C tomando en consideración su ubicación geográfica y su relación con los municipios circundantes, Soacha, Bosa, Tunjuelito y Usme. Con 733,859 habitantes, se explorará la distribución por grupos de edad, dividida así: 41 % adultos mayores, 27 % jóvenes, 16.5 % niñas y niños, 8 % primera infancia y 7.5 % personas mayores. Para encontrar competidores directos en la distribución y comercialización del producto, se genera un estudio de mercado a nivel Bogotá y evaluar a los competidores indirectos en el mismo nicho de mercado.

3.2.2. Identificación de competidores:

En la industria de la panadería, la competencia juega un papel importante en la configuración del éxito empresarial. Desde las tradicionales panaderías familiares hasta las cadenas de renombre, cada establecimiento contribuye oferta de productos horneados que satisfacen a los consumidores a nivel local y global. En este contexto, la identificación de los competidores se convierte en un pilar fundamental para comprender el panorama competitivo y diseñar estrategias que permitan destacar en el mercado.

El estudio de mercado implica una meticulosa exploración de los actores clave que compiten directamente en el mismo espacio geográfico y sectorial. Desde las pequeñas panaderías con sus recetas artesanales hasta las grandes cadenas que ofrecen conveniencia y variedad, cada competidor aporta su propia visión y enfoque al mercado. Al identificar a estas empresas se despliega un panorama más completo y detallado que permite analizar sus fortalezas, debilidades y estrategias. A continuación, se presenta una descripción de algunos de los competidores:

3.2.2.1 Competidores directos:

- **Panadería Árbol del Pan**
  Ubicación: Sede Nogal # 10-56
  Horarios: martes a sábado 8:00 am a 8:00 pm Domingos 8:00 am a 6:00 pm
  Medios de Pago: Tarjeta de crédito, Tarjeta Debito y Efectivo
  Especial: Panadearía artesanal y diversificación productos
  Fortalezas: Precios
  Debilidades: Cantidad sucursales

- **Panadearía y Hojaldres MASA (Cocina Oculta)**
  Ubicación: Puntos Físicos (Masa Polo, Usaquén y Calle 61)
  Horarios: lunes a viernes 7:00 am a 8:30 pm
  Medios de Pago: Tarjeta de crédito y Tarjeta Debito
  Especial: Panadearía artesanal y diversificación productos

Fortalezas: Variedad productos
Debilidades: Precios altos

- **Panadearía y restaurante The big egg (Cocina Oculta)**
  Ubicación: Carrera 15 · 95 – 58 (Chico Norte)
  Horarios: lunes a Domingo 7:00 am a 8:30 pm
  Medios de Pago: Tarjeta de crédito y Tarjeta Debito – Efectivo – PSE
  Especial: Combo Desayunos y diversificación productos
  Fortalezas: Diversificación de sector económicos
  Debilidades: Experiencia al cliente

- **Panadearía y Bizcochería Les amis Bizcochería**
  Ubicación: Carrera 16a 86a-05 (Barrio Country)
  Horarios: lunes a sábado 8:00 am a 7:30 pm Domingos y festivos 8:00 am a 6:00 pm Medios de Pago: Tarjeta de crédito y Tarjeta Debito – Efectivo – PSE
  Especial: Bizcochería
  Fortalezas: Formalidad y experiencias al cliente, (Manejo de cátalo por mes – Innovador - Ilustrativo)
  Debilidades: Precios elevados

- **Panadearía y Café Brot**
  Ubicación: Puntos Físicos
  (Calle 81 7-92, Cra 13 90-17, Cra 11b 97-56, Av. Cra 9a 101-67)
  Horarios: lunes a sábado 6:30 am a 7:30 pm Domingos y festivos 8:00 am a 6:00
  Medios de Pago: Tarjeta de crédito y Tarjeta Debito – Efectivo – PSE
  Especial: Panadería Artesanal Combo Desayunos y diversificación productos
  Fortalezas: Vegetarianos

3.2.2.2 Competidores Indirectos

- **Panadearía y pastelería Edhit Mego**
  Ubicación: Ciudad Bolívar
  Horarios: 7:00 am a 7:00 pm
  Medios de Pago: Efectivo - Trasferencia bancaria
  Especial: Panadearía tradicional

- **Panadearía y pastelería Imperial**
  Ubicación: Ciudad Bolívar - Vista Hermosa
  Horarios: 6:30 am a 8:00 pm
  Medios de Pago: Efectivo - transferencia bancaria – Debito – Pago Móvil
  Especial: Producción pan y diversificación de otros productos como empanadas

- **Panadearía la Luz de Dios Martínez**
  Ubicación: Ciudad Bolívar - Vista Hermosa
  Horarios: 6:30 am a 8:00 pm
  Medios de Pago: Efectivo - transferencia bancaria
  Especial: Producción pan y Repostería

- **Panadería y pastelería Vista del Valle**
  Ubicación: Ciudad Bolívar - Vista Hermosa 1
  Horarios: lunes a viernes 9:00 am a 9:00 pm
  Medios de Pago: Efectivo - transferencia bancaria – Debito – Pago Móvil
  Especial: Producción pan artesanal

3.2.3. Análisis

3.2.3.1. Descripción

Esta tabla detalla la oferta de productos de los competidores directos destacando su diversidad y calidad en tres categorías principales: Panadería, Hojaldres y Otros.

- **Panadería**: Incluye una amplia variedad de panes artesanales, pasteles y galletas, cada uno evaluado por su frescura y calidad.
- **Hojaldres**: Ofrece opciones como croissants, empanadas y otros productos horneados con masa de hojaldre.
- **Otros**: Comprende productos exclusivos y especializados, como postres gourmet y bollería creativa,

Cada producto se evalúa en calidad en una escala del 1 al 10, destacando con calificaciones media de 8.5 para la Panadería, 8.0 para los Hojaldres y 8.2 para los Otros productos. Además de su enfoque en la calidad, y las estrategias de precios competitivos para mantenerse relevante en el mercado. A través de rangos de precios específicos para cada categoría de producto.

EMPRESA	CLASIFICACIÓN PRODUCTOS	VARIEDAD DE PRODUCTO	CALIDAD FRESCURA (1/10)	PRECIOS Y ESTRATEGIAS DE PRECIO
ARBOL DEL PAN	Panadería	Sourdough (Bajo en grasa), Panes, Ciabatta, y Baguete	10	Entre los $7.000 a $12.000
				Productos Multipack por x3 y X6
	Hojaldres	Croissant, Rollos (Canela y Caprese), Grissinis y	9	Entre los $3,000 a $8,000
MASA	Panadería	Pan Country - Banano - Mie - Nueces y uvas - Miche levain 800 - Roll 5granos,	10	Entre los $8.000 a $20.000
				Productos Multipack por x3
	Hojaldres	Croissant, Roscón, Muffin.	5	Entre los $8.500 a $21.000
				Venta por detal gran variedad de panes

	Otros	Especiales del mes - Desayunos – Sándwiches - Sopas - Ensaladas - Bebidas calientes - Helados	9	Entre los $8.500 a $50,000
				Variedad diferencial para al cliente final, gama de precios alta
THE BIG EGG	Pancakes	French Toast - Pancakes	6	Entre los $2500 a $25.000
				Descuentos por ser parte de app delivery
	Waffles	Chicken y Waffles	8	Entre los $2500 a $25.000
				Comercialización de combos
	Otros	Desayunos - Festividades importantes	7	Entre los $2500 a $25.000
				Variedad de productos acompañantes
LEZ AMIS BIZCOCHERIA	Panadería	Pancakes salados - Tostadas saladas - Croissants - Bagel - San	6	Entre los $26.300 a $39.700
				Catálogo llamativo e innovador
	Frutas	Mango - Mix de berries - Papaya – Azaí	8	Entre los $18.500 a $26300
	Frutas	Mango - Mix de berries - Papaya – Azaí	8	Comercialización de combos
	Otros	Sabores varios - sándwich - bebida (Café - aromáticas - te)	7	Entre los $10.000 a $20.000
	Otros Panadería	Sabores varios - sándwich - bebida (Café - aromáticas - te) Centeno y frutos secos - Avena y miel -Chocolate - Integral y 7 Granos	7 9	Variedad de productos y sabores
				Entre los $9.700 a $27.500

BROT BAKERY Y CAFÉ	Panadería Hojaldres	Centeno y frutos secos - Avena y miel -Chocolate - Integral y 7 Granos Rollo de canela - croissant almendras - Queso - Sencillo - Pan de Yuca-	9 8	Productos llamativos por colores, y texturas, aclaran insumo
				Entre los $6.300 a $27.900
	Hojaldres Otros	Rollo de canela - croissant almendras - Queso - Sencillo - Pan de Yuca- Pudin - Calentados - Ajiaco - Sopas	8 9	Cantidad para comprar, imágenes, descripción del producto
				Entre los $16.900 a $42.500
	Otros	Pudin - Calentados - Ajiaco - Sopas	9	Posibilidad comprar más de una unidad

Cuadro 6, Tabla oferta de productos competidores directos, Autores

3.2.3.2. Sitio WEB

EMPRESA	EXPERIENCIA AL CLIENTE
ARBOL DEL PAN	La empresa cuenta con una página web de desarrollo medio en donde se observan los módulos - Avisos pertenecientes según la necesidad del cliente con el fin de evitar inconvenientes-Facilidad para contactarlos directamente
MASA	Página web novedosa con módulos y programación eficiente y fácil de manejar, diseño de módulos enfocado a sus productos con una gran relevancia por fotos y distribución, variedad de alimentos para el cliente, embalaje de productos bueno y diseño de elementos de entrega efectivos.
The Big Egg	Sin página web, se relaciona directamente con "Rappi" y sus comercialización y sitio dependen de la estructura de ellos a nivel comercial variedad costosas de sus productos, manejan festividades al año por lo que sus periodos de facturación aumentan para estas y al estar anclado con plataforma de delivery sus clientes tiene descuentos.

Cuadro 7, Experiencia virtual para clientes, Autores

3.3. DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA:

3.3.1 Cálculo de muestra:

Se genera script en RStudio para calcular el tamaño de la muestra sobre la cual debería aplicársele la encuesta y con los resultados generar la estrategia de oferta y producción,

```r
# Cargar la librería necesaria
if(!requireNamespace("dplyr", quietly = TRUE)) {
  install.packages("dplyr")
}

# Función para calcular el tamaño de la muestra a aplicar encuesta
calcular_tamaño_muestra <- function(tamaño_poblacion, nivel_confianza = 0.95, margen_error = 0.05){
  # Nivel de confianza z-score
  z <- qnorm(1 - (1 - nivel_confianza) / 2)

  # Proporción esperada (p) y su complemento (q)
  p <- 0.5
  q <- 1 - p

  # Fórmula de Cochran para el tamaño de la muestra infinita
  tamaño_muestra_infinita <- (z^2 * p * q) / (margen_error^2)

  # Ajuste para poblaciones finitas
  tamaño_muestra_ajustada <-
    tamaño_muestra_infinita / (1 + ((tamaño_muestra_infinita - 1) / tamaño_poblacion))

  # Redondear al entero más cercano
  tamaño_muestra_ajustada <- round(tamaño_muestra_ajustada)

  return(tamaño_muestra_ajustada)
}

# uso
tamaño_poblacion <- 8034000   # Ingresa aquí el tamaño de la población
tamaño_muestra <- calcular_tamaño_muestra(tamaño_poblacion)

cat("El tamaño de muestra necesario es:", tamaño_muestra)
```

Imagen 4, Script RStudio Cochran, autores

Este script de la imagen 4 utiliza la fórmula de Cochran para calcular el tamaño de muestra necesario para una proporción con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se obtiene como resultado que el tamaño de muestra debería ser 384 encuestas y así preparar la estrategia sobre los productos a ofrecer.

3.3.2. Resultados encuestas

La población encuestada se distribuye de la siguiente manera con respecto a la pregunta: ¿Si la promesa de valor fuera la más alta posible, (mejores ingredientes, mejor sabor, saludable, calidad inigualable, etc.), ¿cuál sería el rango de precio que consideraría pagar por ese producto?

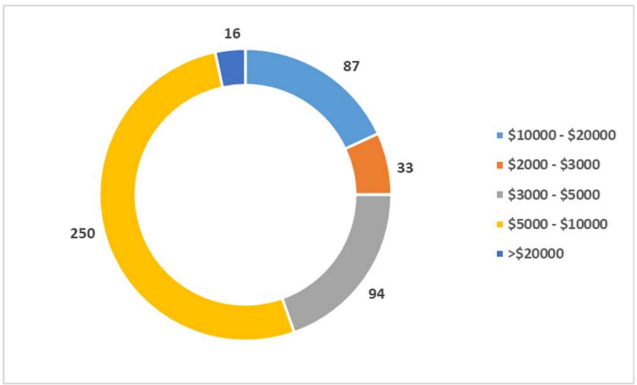


Imagen 5, Resultados precio a considerar público, Autores

Con respecto a los costo s de materia prima es viable adaptarse al rango de precio indicado por la muestra

3.4. PLAN DE VENTAS.

Se genera con la misión de ofrecer productos de panadería y pastelería de alta calidad, a través de plataformas de entrega a domicilio y venta en línea. Con una proyección de crecimiento constante a cinco años, los cuales se proyectan con una participación del mercado para el primer año del 0,5%, apuntando a una expansión sostenida mes a mes cercana al 0,04%, para al final del ejercicio de los 5 años, el negocio este participando en el mercado a una cifra cercana al 2,5%; este plan de ventas está diseñado para maximizar el alcance y las ventas de nuestros tres productos principales:

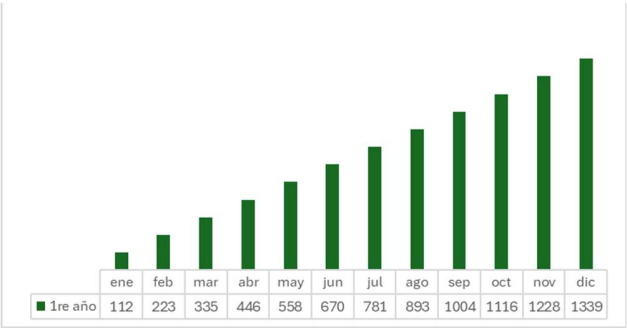
- Rollos de canela con masa madre
- pan brioche
- baguettes con masa madre

Nuestra visión es convertirnos en la panadería virtual preferida en la ciudad de Bogotá D.C, reconocida por la calidad de nuestros productos y el excelente servicio al cliente. Para lograrlo, hemos establecido los siguientes objetivos:

- **Años 1 y 2:** Establecer una base sólida de clientes a través de plataformas de entrega a domicilio y marketing digital.
- **Año 3:** Expandir nuestro alcance a mercados vecinos y aumentar nuestra capacidad de producción.
- **Años 4 y 5:** Introducir ventas en línea a nivel regional y ampliar nuestra oferta de productos para incluir opciones saludables y sin gluten, adaptándonos a las tendencias y demandas del mercado.

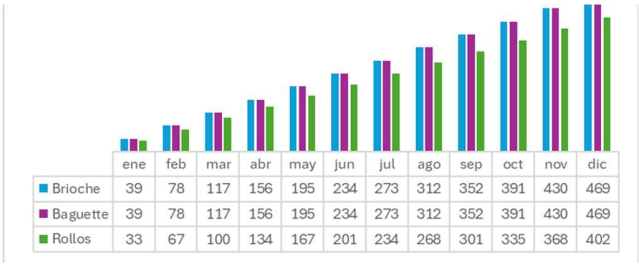
Como resultado de la encuesta se obtuvo la proporción de consumo para los productos de la panadería por lo tanto en el plan de ventas so conforma de la siguiente manera:

Se asigna un 70% de la producción para las referencias brioche y baguette en donde cada uno tendrá un 35% de relación con el plan de venta diario. Y el 30 % faltante será para los rollos. Además, las cifras de demanda estimadas se calculan con la población actual de Bogotá (8.034.649), según las proyecciones de población del DANE para el año 2024.



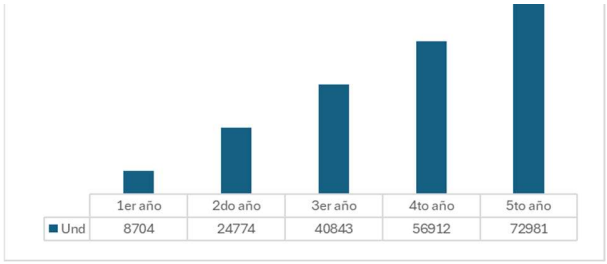
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
1re año	112	223	335	446	558	670	781	893	1004	1116	1228	1339

Gráfico 1 “Plan mensual de ventas para primer año”



	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Brioche	39	78	117	156	195	234	273	312	352	391	430	469
Baguette	39	78	117	156	195	234	273	312	352	391	430	469
Rollos	33	67	100	134	167	201	234	268	301	335	368	402

Gráfico 2, Plan mensual de ventas por producto para primer año, Autores



	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año
Und	8704	24774	40843	56912	72981

Gráfico 3, Plan anual de ventas para 5 años, Autores

4. ESTUDIO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

4.1. ESTUDIO TÉCNICO:

La propuesta de cocina oculta trabajará bajo el modelo que se expone a continuación, en donde se divide en tres ejes centrales de procesos: estratégicos, misionales y de apoyo:



Imagen 6, Mapa de procesos cocina oculta, Autores

4.1.1 Procesos estratégicos: los esfuerzos estarán siempre en que la planeación esté orientada a la expectativa del cliente y a nuestra promesa de valor, para esto siempre tendremos que estar pendientes a las tendencias del mercado y de consumo, generando de esta manera un ofrecimiento que se traduzca en cumplir con el plan de ventas propuesto en el numeral 3.4., los procesos que componen la estrategia son:

- Planeación de producción: será el encargado de organizar y suplir con los pedidos de los clientes bajo demanda, así mismo por pronóstico, debe estar en la capacidad de consultar las existencias de inventario y generar órdenes de compra para mantener los niveles de inventario óptimos y así garantizar la producción.

- Marketing: será el encargado de gestionar las redes sociales, posicionamiento de los productos dentro de las aplicaciones y motores de búsqueda, así mismo generar las fotografías de ofrecimiento comercial y estar en la revisión periódica de las tendencias de consumo del consumidor.

- Experiencia a clientes: es la parte visible de la organización de cara al cliente, es quién recibe los pedidos y los consolida para la programación de producción, así mismo está recibiendo las retroalimentaciones tanto en calidad como en frecuencia y disponibilidad de la producción para futuros próximos.

- Operaciones: Es quién lidera el correcto desarrollo de todos los tipos de procesos.

4.1.2 Procesos Misionales: Son los procesos de la propuesta los cuales están orientados a generar, transformar y producir el valor sobre el cual la estructura organizacional trabaja para sostenerse y así mismo por la cual se hace conocida por medio de los productos que ofrece.

- Ventas: Fuerza comercial de la propuesta, son quienes ofrecen el producto a personas naturales, telemercadeo y consolidación de portafolio de ventas al por mayor buscando ser proveedores, responsables en gran medida del nivel de ingreso del emprendimiento.

- Compras: Proceso encargado de garantizar los insumos requeridos para llevar a cabo la producción, también la contratación de todo servicio o insumo requerido en los otros tipos de proceso (Estratégicos y de apoyo)

- Producción: Es el proceso central operativo encargado de fabricar el producto, encargado de garantizar las condiciones de empacado, calidad, idoneidad y condiciones óptimas para la comercialización de los productos.

- Inventarios: Proceso encargado de mantener los insumos necesarios para la fabricación, mínimos – máximos de rotación, así mismo de implementar el sistema FIFO (primeros en entrar, primeros en salir) evitando así la merma, también es el encargado de mantener la masa madre activa.

- Distribución: Responsable de las entregas y garantizar

4.1.3 Procesos de apoyo: Son todos aquellos necesarios para sostener el normal flujo de actividades dentro de la organización, actividades administrativas y vigilancia del capital humano, infraestructura y monetario.

- Tecnología: Aquellos encargados de mantener operativa toda la infraestructura tecnológica de la organización, a nivel de software y hardware.

- Finanzas: Dividido en tesorería, contabilidad, costos y planeación financiera, todos aquellos procesos que sostienen la salud económica de la organización, así mismo en los pagos de impuestos.

- Mantenimiento: Proceso encargado de mantener operativa toda la maquinaria de la operación, con mantenimientos preventivos, deductivos y correctivos.

- Recursos Humanos: Encargado de promover el ambiente laboral positivo, brigadas de higiene y salud en el trabajo, reportar nómina, contrataciones y descargos.

Se ilustra el proceso general de producción que obedece a la interacción de los procesos anteriormente mencionados, y el cómo las actividades descritas complementan a todo nivel el proceso, desde un punto inicial de venta o pronóstico de venta, hasta la distribución de producto terminado.

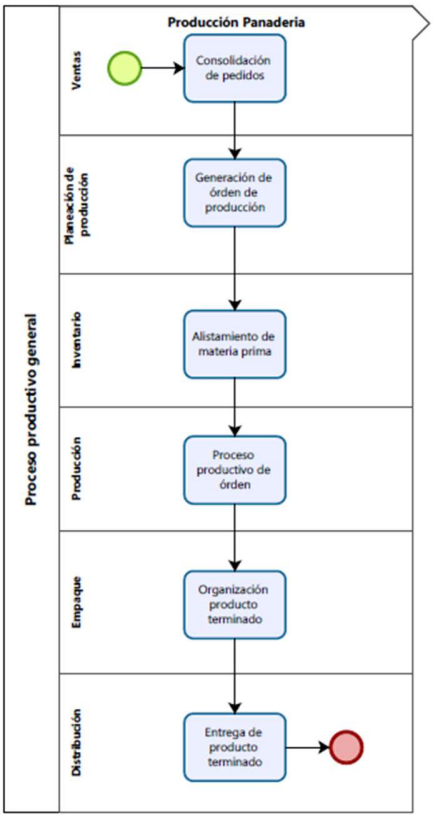


Imagen 7, Proceso general de producción, autores

4.1.4 INFRAESTRUCTURA

En el cuadro que se muestra a continuación se proyecta la maquinaria esencial requerida para poner en marcha la producción de pan, se muestra el nombre del elemento, una imagen y una breve descripción técnica que detalla brevemente la misma

NOMBRE	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Horno rotatorio de carro extraíble	 Imagen referencia horno, MercadoLibre	• Capacidad: 12 latas • Energía: 110v • Marca: Inoxpro • Valor: $19.000.000
Cuarto de crecimiento	 Imagen referencia cuarto, MercadoLibre	Cuarto de crecimiento todo en acero, con puerta en vidrio, espacio para 12 latas de panadería de 45 x 65 cm • Marca: Tunegocio.com • Valor: $1.000.000
Mesas Acero Con Entrepaño	 Imagen referencia mesa, Homecenter	superficie elaborada en acero inoxidable con refuerzo para lograr mayor estabilidad y rigidez • Precio: $1.800.000 c/u • Cantidad: 2 • Marca: Atlantis

Batidora industrial	 Imagen referencia batidora, MercadoLibre	• Capacidad: 30 Litros. • Material: Acero inoxidable grado alimenticio. • Sistema eléctrico: AC 110V-240V. • Precio: $3.900.000 • Marca: Gutstark
Estantería y almacén ingredientes	 **Imagen referencia estantería, Ikea**	Altura de las repisas regulable, cómoda distribución del espacio según necesidad. Patas ajustables, estable, fabricado con acero galvanizado • Precio: $1.660.000 • Marca: Omar

Cuadro 5, Maquinaria mínima para planta, Autores

Adicionales:

Elementos panadería: presupuesto $3.000.000 (Bandejas, espátulas, cuchillos, mezcladores, moldes, papel de cocina, papel parafinado)

Local: Arriendo $3.000.000, estudio de mercado realizado en plataformas de finca raíz en la ciudad de Bogotá, este es un precio aproximado según la necesidad de espacio y distribución requerida para la actividad.

Se presenta un layout del espacio requerido para la maquinaria (únicamente de producción) con las medidas que ofrecen los distintos proveedores en las ofertas comerciales de su catálogo en línea, así mismo se proyecta un espacio que en futuro tenga la posibilidad de atender a clientes en punto físico, pero la viabilidad del proyecto únicamente se proyecta en una cocina oculta.

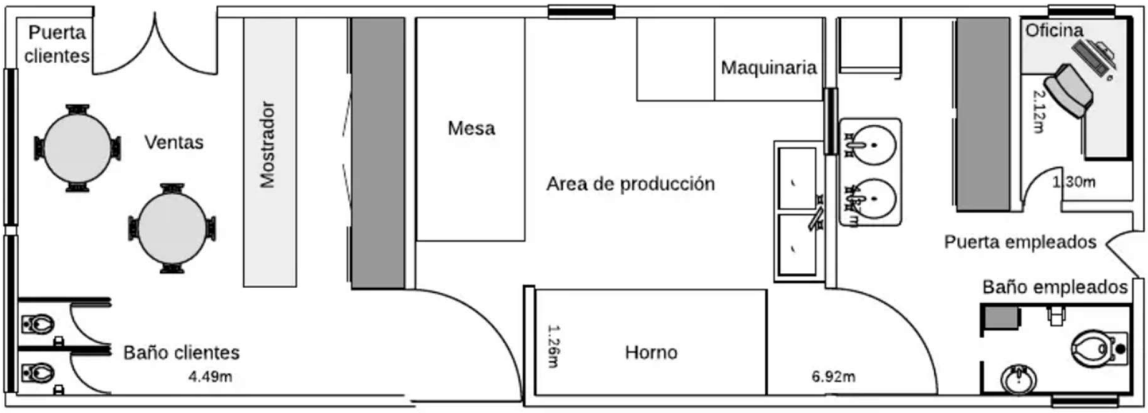


Imagen 8, Distribución propuesta para el funcionamiento del taller, autores

4.2. ESTUDIO ADMINISTRATIVO: Se presenta la estructura administrativa que operará el proyecto de emprendimiento.

1. Gerente

- **Cantidad:** 1
- **Salario:** $1,500,000 más Variable (dependiendo de las ganancias del negocio)
- **Responsabilidades:**
    1. Desarrollar la visión y misión del negocio.
    2. Tomar decisiones estratégicas de alto nivel.
    3. Supervisar las finanzas y asegurar la rentabilidad.
    4. Conocimiento en finanzas, marketing y operaciones.
    5. Compras Materia prima y necesidades básicas
    6. Control de finanzas y costos
    7. Desarrollo de actividades relacionadas con recursos humanos, SSG.

2. Analista Comercial

- **Cantidad:** 1
- **Salario:** $1,500,000 - $2,000,000 COP por mes
- **Responsabilidades:**
    1. Desarrollar y ejecutar estrategias de marketing y ventas.
    2. Gestionar las plataformas de redes sociales y la presencia en línea.
    3. Colaborar con aplicaciones de entrega y otros socios.
    4. Analizar las tendencias del mercado y las preferencias de los clientes.
    5. Recolectar y analizar comentarios de los clientes para mejorar el servicio.

6. Evaluar semanalmente inventarios PT y controles mensuales de materia prima.

- **Requisitos:**
  - Profesional en Marketing, Comunicación, Administración de Empresas o un campo relacionado.
  - Experiencia mínima de 3-5 años en marketing y ventas, preferiblemente en el sector de alimentos y bebidas.
  - Conocimiento de estrategias de marketing digital y gestión de redes sociales.
  - Habilidades analíticas para estudiar tendencias de mercado y comportamiento del consumidor.
  - Excelentes habilidades de comunicación y creatividad.

3. Supervisor Producción

- **Cantidad:** 1
- **Salario:** $2,500,000 - $3,000,000 COP por mes
- **Responsabilidades:**
  1. Asegurar el cumplimiento de estándares de calidad y tiempos de producción.
  2. Resolver quejas y problemas relacionados con los pedidos.
  3. Asistir en el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cocina.
  4. Planear, controlar y seguimiento producción
  5. Realizar inspecciones regulares para identificar posibles fallas
  6. Monitorear y capacitar al personal de cocina.
  7. Gestionar inventarios y asegurar el flujo de trabajo continuo.
  8. Implementar y supervisar normas de higiene y seguridad alimentaria.
  9. Colaborar con el Chef Ejecutivo en el desarrollo de recetas.
  10. Coordinar Distribución y logística de productos

- **Requisitos:**
  - Conocimiento en gestión de inventarios y control de calidad.
  - Excelentes habilidades organizativas y de comunicación.
  - Conocimiento en técnicas culinarias y gestión de producción.

4. Auxiliar de Panadería

- **Cantidad:** 3-5
- **Salario:** $1,300,000 - $2,000,000 COP por mes (dependiendo de la experiencia y el nivel de responsabilidad)
- **Responsabilidades:**
  1. Preparar y cocinar los alimentos según las recetas y estándares.
  2. Mantener la limpieza y organización de la cocina.
  3. Trabajar en equipo para asegurar la entrega oportuna de los pedidos.
  4. Seguir las normas de higiene y seguridad alimentaria.
  5. Gestionar las comunicaciones con los clientes.
- **Requisitos:**
  - Experiencia previa en cocina profesional (1-3 años preferiblemente).

- Conocimiento de técnicas culinarias básicas y normas de higiene alimentaria.
- Capacidad para trabajar bajo presión y en equipo.
- Habilidades organizativas y atención al detalle.
- Disponibilidad para trabajar en horarios flexibles, incluyendo fines de semana y festivos.

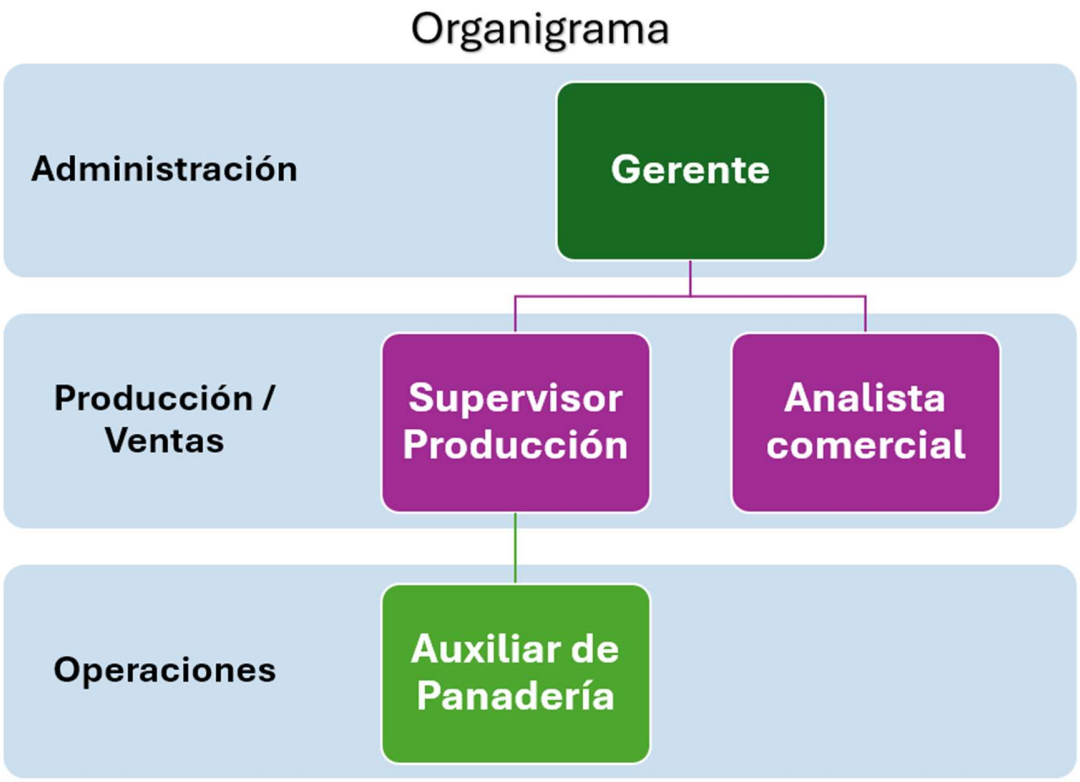


Imagen 9, Organigrama, autores

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. EGRESOS. Se relacionan detalladamente de cada uno de los egresos considerados en los anteriores capítulos.

Como se indica en el punto 4.1.4 se muestra el detalle de los costos de la infraestructura necesaria para la operación:

COSTOS INDIRECTOS MAQUINARIA					
MAQUINA	UNIDADES		PRECIO		PRECIO TOTAL
Horno rotatorio de carro extraíble	1	$	19.000.000	$	19.000.000
Cuarto de crecimiento	1	$	1.000.000	$	1.000.000
Mesas acero con entrepaño	2	$	1.800.000	$	3.600.000
Batidora industrial	1	$	3.900.000	$	3.900.000
Estantería y almacén ingredientes	2	$	1.660.000	$	3.320.000
		TOTAL		**$**	**30.820.000**

Tabla 4, Costos directos maquinaria, Autores

Así mismo se detallan los insumos presupuestados que complementan la operación:

COSTOS INDIRECTOS ELEMENTOS DE PANADERIA					
DESCRIPCION	UNIDADES		PRECIO		PRECIO TOTAL
Bandejas acero inoxidable	12	$	69.000	$	828.000
Espátula carne smash	5	$	67.800	$	339.000
Espátula 10"	2	$	37.128	$	74.256
Espátula chef manija plástica 25 cm	2	$	41.769	$	83.538
Cuchillos panadero 10"	5	$	34.034	$	170.170
Cuchillos panadero 8"	5	$	13.900	$	69.500
Mezcladora	4	$	70.000	$	280.000
Molde Para Torta 500 Gr/26 Cm	8	$	36.900	$	295.200
Molde Para Pan Tajado En Aluminio	5	$	46.200	$	231.000
Molde Para Pan Caja Cuadrada De Acero Inox	5	$	44.800	$	224.000
Papel Parafinado 100m	10	$	27.900	$	279.000
		TOTAL		**$**	**2.873.664**

Tabla 5, Costos indirectos elementos, Autores

Se despliegan costos Fijos, correspondientes a personal y locativos para el primer año.

COSTOS FIJOS					
CONCEPTO	DESCRIPCION		Valor mensual		Valor Anual
Alquiler	Local	$	3.000.000	$	36.000.000
Salario personal	Gerente	$	1.500.000	$	18.000.000
	Supervisor	$	2.000.000	$	24.000.000
	Analista Comercial	$	1.600.000	$	19.200.000
	Auxiliar de panaderi	$	1.300.000	$	15.600.000
Servicios Publicos	Agua	$	350.000	$	4.200.000
	Gas	$	200.000	$	2.400.000
	Luz	$	340.000	$	4.080.000
	Internet	$	150.000	$	1.800.000
	TOTAL	$	10.440.000	$	125.280.000

Tabla 6, Costos fijos, Autores

En el plan de ventas desarrollado en el numeral 3.4 se mostró la oferta estimada y el crecimiento por producto en el mercado, se desarrolla así mismo el desglose por ingredientes y costos mostrado en el numeral 3.4.1 proyectando estas a las unidades del plan, por mes, año y los costos asociados de los mismos, se proyecta a continuación el detalle de los costos de ingredientes para el plan de ventas del primer año:

Rollos de canela:

	PLAN DE VENTAS PRIMER AÑO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RENDIMIENTO UNIDADES FORMULA	33	67	100	134	167	201	234	268	301	335	368	402
ROLLOS DE CANELA	FORMULAS NECESARIAS PRIMER AÑO											
INGREDIENTE	3	6	8	11	14	17	20	22	25	28	31	33
MASA MADRE	$ 1.116	$ 2.232	$ 3.348	$ 4.464	$ 5.580	$ 6.696	$ 7.811	$ 8.927	$ 10.043	$ 11.159	$ 12.275	$ 13.391
HARINA	$ 3.708	$ 7.415	$ 11.123	$ 14.831	$ 18.538	$ 22.246	$ 25.954	$ 29.661	$ 33.369	$ 37.077	$ 40.784	$ 44.492
LECHE	$ 2.447	$ 4.893	$ 7.340	$ 9.787	$ 12.233	$ 14.680	$ 17.127	$ 19.573	$ 22.020	$ 24.467	$ 26.913	$ 29.360
AZUCAR	$ 522	$ 1.043	$ 1.565	$ 2.087	$ 2.608	$ 3.130	$ 3.652	$ 4.174	$ 4.695	$ 5.217	$ 5.739	$ 6.260
MANTEQUILLA	$ 7.477	$ 14.953	$ 22.430	$ 29.907	$ 37.383	$ 44.860	$ 52.337	$ 59.813	$ 67.290	$ 74.767	$ 82.244	$ 89.720
HUEVO	$ 3.822	$ 7.644	$ 11.466	$ 15.288	$ 19.110	$ 22.932	$ 26.754	$ 30.576	$ 34.398	$ 38.220	$ 42.042	$ 45.864
SAL	$ 13	$ 27	$ 40	$ 54	$ 67	$ 80	$ 94	$ 107	$ 121	$ 134	$ 147	$ 161
LEVADURA	$ 837	$ 1.674	$ 2.511	$ 3.348	$ 4.185	$ 5.022	$ 5.859	$ 6.696	$ 7.532	$ 8.369	$ 9.206	$ 10.043
AZUCAR	$ 835	$ 1.669	$ 2.504	$ 3.339	$ 4.174	$ 5.008	$ 5.843	$ 6.678	$ 7.512	$ 8.347	$ 9.182	$ 10.017
CANELA	$ 6.820	$ 13.639	$ 20.459	$ 27.278	$ 34.098	$ 40.917	$ 47.737	$ 54.556	$ 61.376	$ 68.195	$ 75.015	$ 81.834
NUEZ	$ 2.542	$ 5.084	$ 7.625	$ 10.167	$ 12.709	$ 15.251	$ 17.793	$ 20.335	$ 22.876	$ 25.418	$ 27.960	$ 30.502
AZUCAR GLAS	$ 15.995	$ 31.990	$ 47.985	$ 63.980	$ 79.975	$ 95.969	$ 111.964	$ 127.959	$ 143.954	$ 159.949	$ 175.944	$ 191.939
LECHE	$ 245	$ 489	$ 734	$ 979	$ 1.223	$ 1.468	$ 1.713	$ 1.957	$ 2.202	$ 2.447	$ 2.691	$ 2.936
TOTAL	$ 46.377	$ 92.753	$ 139.130	$ 185.507	$ 231.883	$ 278.260	$ 324.636	$ 371.013	$ 417.390	$ 463.766	$ 510.143	$ 556.520
PORCIONES	$ 3.865	$ 7.729	$ 11.594	$ 15.459	$ 19.324	$ 23.188	$ 27.053	$ 30.918	$ 34.782	$ 38.647	$ 42.512	$ 46.377

Tabla 7, Plan de ventas primer año rollo canela, Autores

Brioche

	PLAN DE VENTAS PRIMER AÑO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RENDIMIENTO UNIDADES FORMULA	39	78	117	156	195	234	273	312	352	391	430	469
BRIOCHE	FORMULAS NECESARIAS PRIMER AÑO											
INGREDIENTE	4	8	12	16	20	23	27	31	35	39	43	47
MASA MADRE	$ 1.116	$ 2.232	$ 3.348	$ 4.464	$ 5.580	$ 6.696	$ 7.811	$ 8.927	$ 10.043	$ 11.159	$ 12.275	$ 13.391
HARINA	$ 3.708	$ 7.415	$ 11.123	$ 14.831	$ 18.538	$ 22.246	$ 25.954	$ 29.661	$ 33.369	$ 37.077	$ 40.784	$ 44.492
AZUCAR	$ 1.043	$ 2.087	$ 3.130	$ 4.174	$ 5.217	$ 6.260	$ 7.304	$ 8.347	$ 9.390	$ 10.434	$ 11.477	$ 12.521
SAL	$ 27	$ 54	$ 80	$ 107	$ 134	$ 161	$ 187	$ 214	$ 241	$ 268	$ 295	$ 321
HUEVO	$ 9.555	$ 19.110	$ 28.665	$ 38.220	$ 47.775	$ 57.331	$ 66.886	$ 76.441	$ 85.996	$ 95.551	$ 105.106	$ 114.661
LECHE	$ 1.223	$ 2.447	$ 3.670	$ 4.893	$ 6.117	$ 7.340	$ 8.563	$ 9.787	$ 11.010	$ 12.233	$ 13.457	$ 14.680
MANTEQUILLA	$ 29.907	$ 59.813	$ 89.720	$ 119.627	$ 149.534	$ 179.440	$ 209.347	$ 239.254	$ 269.161	$ 299.067	$ 328.974	$ 358.881
TOTAL	$ 46.579	$ 93.158	$ 139.737	$ 186.316	$ 232.895	$ 279.474	$ 326.052	$ 372.631	$ 419.210	$ 465.789	$ 512.368	$ 558.947
PORCIONES	$ 4.658	$ 9.316	$ 13.974	$ 18.632	$ 23.289	$ 27.947	$ 32.605	$ 37.263	$ 41.921	$ 46.579	$ 51.237	$ 55.895

Tabla 8, Plan de ventas primer año brioche, Autores

Baguette

	PLAN DE VENTAS PRIMER AÑO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RENDIMIENTO UNIDADES FORMULA	39	78	117	156	195	234	273	312	352	391	430	469
BAGUETTE	FORMULAS NECESARIAS PRIMER AÑO											
INGREDIENTE	10	20	29	39	49	59	68	78	88	98	107	117
HARINA	$ 3.708	$ 7.415	$ 11.123	$ 14.831	$ 18.538	$ 22.246	$ 25.954	$ 29.661	$ 33.369	$ 37.077	$ 40.784	$ 44.492
AGUA	$ 976	$ 1.953	$ 2.929	$ 3.906	$ 4.882	$ 5.859	$ 6.835	$ 7.811	$ 8.788	$ 9.764	$ 10.741	$ 11.717
SAL	$ 27	$ 54	$ 80	$ 107	$ 134	$ 161	$ 187	$ 214	$ 241	$ 268	$ 295	$ 321
MASA MADRE	$ 558	$ 1.116	$ 1.674	$ 2.232	$ 2.790	$ 3.348	$ 3.906	$ 4.464	$ 5.022	$ 5.580	$ 6.138	$ 6.696
LEVADURA	$ 1.395	$ 2.790	$ 4.185	$ 5.580	$ 6.975	$ 8.369	$ 9.764	$ 11.159	$ 12.554	$ 13.949	$ 15.344	$ 16.739
TOTAL	$ 6.664	$ 13.327	$ 19.991	$ 26.655	$ 33.319	$ 39.982	$ 46.646	$ 53.310	$ 59.974	$ 66.637	$ 73.301	$ 79.965
PORCIONES	$ 1.666	$ 3.332	$ 4.998	$ 6.664	$ 8.330	$ 9.996	$ 11.662	$ 13.327	$ 14.993	$ 16.659	$ 18.325	$ 19.991

Tabla 9, Plan de ventas primer año baguette, Autores

Se totalizan los costos de materia prima por mes de en la siguiente tabla:

	PLAN DE VENTAS PRIMER AÑO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
COSTOS MP X MES	$ 99.619	$ 199.239	$ 298.858	$ 398.477	$ 498.096	$ 597.716	$ 697.335	$ 796.954	$ 896.574	$ 996.193	$ 1.095.812	$ 1.195.432

Tabla 10, Totalización plan de ventas primer año, Autores

Se totalizan los costos de materia prima por los 5 años del plan en la siguiente tabla:

COSTOS MP X AÑO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
	$ 7.770.305	$ 22.115.483	$ 36.460.662	$ 50.805.840	$ 65.151.018

Tabla 11, Totalización plan de ventas quinto año, Autores

En la siguiente gráfica se relacionan los costos asociados a la operación, lo que se observa por debajo de la línea roja son los derivados a costos fijos (alquiler, salario personal, servicios públicos), y por encima los costos directos por materia prima, inicialmente la carga fija es superior dada la proyección de ventas, en el numeral 5.3 desarrollaremos el cruce entre los ingresos esperados por la comercialización de los productos.

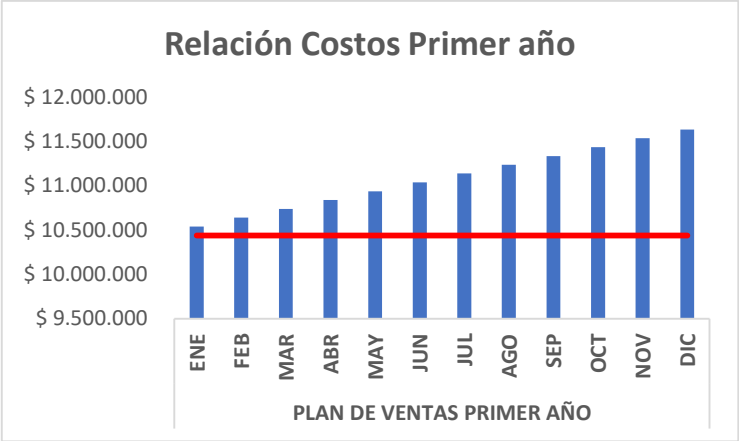


Gráfico 4, costos vs ventas primer año, Autores

5.2. INGRESOS. Se relacionan detalladamente de cada uno de los ingresos considerados en plan.

Como se indica en el punto 3.4 se muestra el detalle de los ingresos esperados por plan de venta, considerando los siguientes precios proyectados para venta, considerando también que el precio final del producto incluye la comisión de las plataformas web, que en el mercado actual su tarifa es entre el 20% y 25% de la venta generada por la misma.

Rollos de canela (6 und.): $20.000

Pan brioche: $15.000

Baguette: $12.000

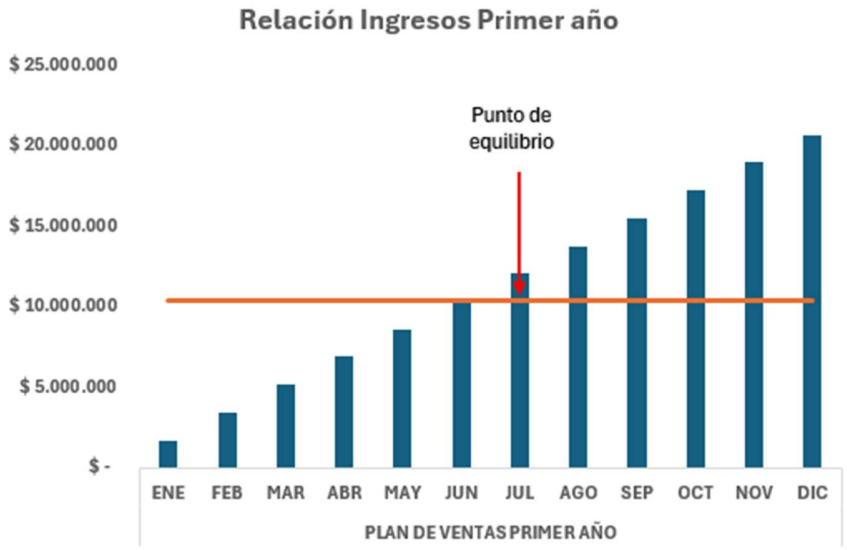
A continuación, se proyecta el ingreso esperado por mes y el totalizado para el primer año

INGRESOS	PLAN DE VENTAS PRIMER AÑO											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ROLLOS DE CANELA	33	67	100	134	167	201	234	268	301	335	368	402
	$ 669.554	$ 1.339.108	$ 2.008.662	$ 2.678.216	$ 3.347.770	$ 4.017.325	$ 4.686.879	$ 5.356.433	$ 6.025.987	$ 6.695.541	$ 7.365.095	$ 8.034.649
BRIOCHE	39	78	117	156	195	234	273	312	352	391	430	469
	$ 585.860	$ 1.171.720	$ 1.757.579	$ 2.343.439	$ 2.929.299	$ 3.515.159	$ 4.101.019	$ 4.686.879	$ 5.272.738	$ 5.858.598	$ 6.444.458	$ 7.030.318
BAGUETTE	39	78	117	156	195	234	273	312	352	391	430	469
	$ 468.688	$ 937.376	$ 1.406.064	$ 1.874.751	$ 2.343.439	$ 2.812.127	$ 3.280.815	$ 3.749.503	$ 4.218.191	$ 4.686.879	$ 5.155.566	$ 5.624.254

Ingreso totalizado por 5 años:

INGRESOS VENTA X AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	$ 134.479.938	$ 382.750.592	$ 631.021.246	$ 879.291.900	$ 1.127.562.554

Plan de ventas e ingresos por mes correspondientes al primer año del ejercicio, contrastado con los costos fijos derivados a la operación (línea naranja), en donde se observa que en el mes 7 se encuentra el punto de equilibrio venta vs costo, por lo que es necesaria la financiación adicional de la operación para estos primeros 7 meses, siendo necesaria financiación adicional a infraestructura, y sobre este valor ajustar nuevamente los costos por obligaciones financieras por mes.



Inversión inicial para funcionamiento primeros 7 meses mientras se encuentra punto de equilibrio:

Concepto	Valor
Inversión inicial infraestructura	$33.693.664
Costos de funcionamiento	$75.869.340
Total	**$109.563.004**

Se hace estudio de mercado de los principales bancos para solicitar crédito de financiamiento para microempresas y dentro de sus requerimientos la organización debe tener al menos 10 meses en promedio de actividad para los desembolsos, así que la opción de financiamiento deberá ser por crédito de libre consumo a persona natural y orientar los primeros ingresos al pago de crédito ya que estos valores no son tomados en cuenta al momento de calcular el punto de equilibrio.

Se simula un crédito con Bancolombia que ofrece una tasa efectiva anual de 34,02% siendo una de las más bajas, así mismo de las pocas entidades que desembolsaría ese crédito a una persona natural con ingresos demostrables, el resultado de la tabla de amortización simulada nos da como resultado:

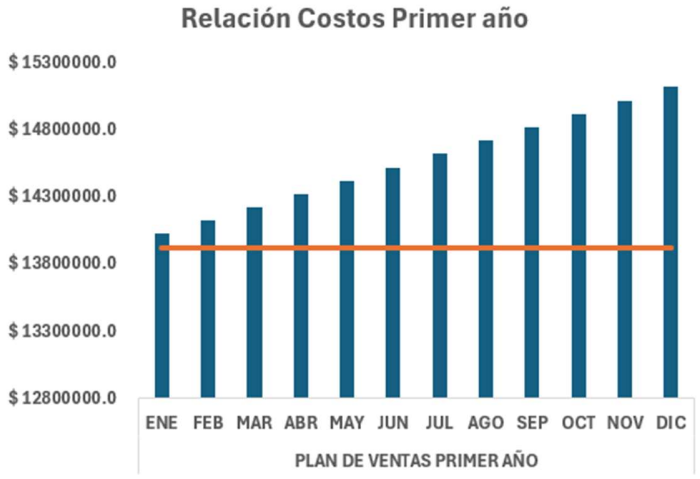
Monto del préstamo: $100.000.000
Pago mensual: $3.486.534
Plazo: 60 meses

Por tanto, actualizaremos los costos mensuales ahora teniendo en cuenta este nuevo rubro del préstamo requerido.

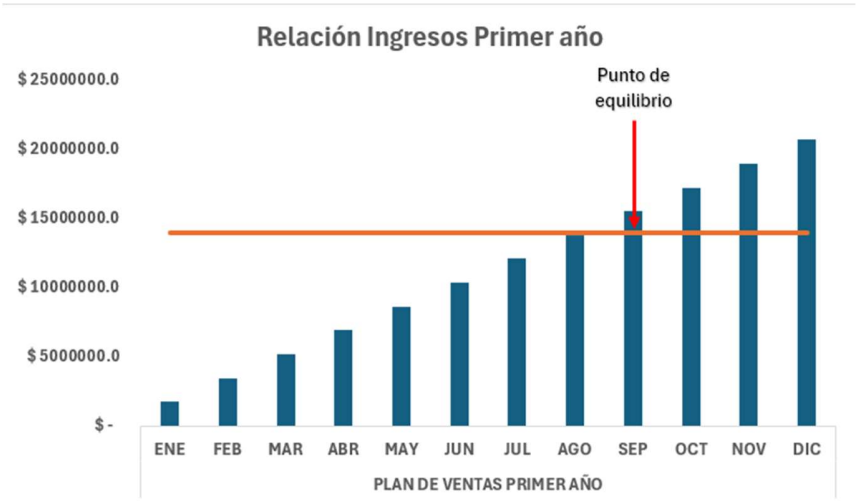
COSTOS FIJOS					
CONCEPTO	DESCRIPCION	Valor mensual		Valor Anual	
Alquiler	Cuota Préstamo	$	3.486.534	$	41.838.408
	Local	$	3.000.000	$	36.000.000
Salario personal	Gerente	$	1.500.000	$	18.000.000
	Supervisor	$	2.000.000	$	24.000.000
	Analista Comercial	$	1.600.000	$	19.200.000
	Auxiliar de panaderi	$	1.300.000	$	15.600.000
Servicios Publicos	Agua	$	350.000	$	4.200.000
	Gas	$	200.000	$	2.400.000
	Luz	$	340.000	$	4.080.000
	Internet	$	150.000	$	1.800.000
TOTAL		$	13.926.534	$	167.118.408

Tabla 15, Actualización ajuste costos fijos, Autores

Se observa en el siguiente gráfico, que a partir del décimo mes los costos de ingredientes toman mayor representatividad con respecto a los costos fijos de operación, tomando mucha relevancia que el plan de ventas se cumpla o supere para que allí la rentabilidad del negocio empiece a ser considerable, la línea naranja hacia abajo representa los costos fijos, y hacia arriba los costos de materia prima.



Continuando con la actualización de costos e ingresos añadiendo el rubro de préstamo se genera nuevamente la gráfica que nos permite determinar nuevamente el punto de equilibrio, obteniendo como resultado lo siguiente:



El punto de equilibrio se traslada dos meses hacia el futuro pasando del periodo 7 de medición, (julio si se iniciara en enero como referencia) al periodo 9 (septiembre), momento en el cual los ingresos serán mayores a los costos permitiendo que sea autosuficiente el emprendimiento.

5.3. FACTIBILIDAD.

Para generar el calculo de la tasa interna de retorno (TIR), es necesario, en primer lugar, contar con el calculo de los costos de la operación en el periodo a calcular (Valor inicial), tal como se muestra en el numeral 5.1 EGRESOS, para este ejercicio lo haremos para el primer año, paralelamente también debemos contar con la suma de los ingresos esperados por ventas (Valor final), tal como se muestra en el numeral 5.2 INGRESOS, el tercer paso será calcular su diferencia, por lo cual se obtendrá la ganancia neta derivada de la operación, y como ultimo paso obtenemos el indicador dividiendo esta ganancia neta sobre el valor inicial, se desarrolla a continuación:

Valor Inicial:	$109.563.004	
Valor Final:	$134.479.938	
Ganancia Neta:	**Valor Inicial – Valor Final:**	$24.916.934
TIR:	**Ganancia Neta / Valor Inicial:**	*22,7%*

Obtenemos una tasa interna de retorno para el primer año que cuenta con los gastos fuertes a comparación del nivel de ingreso, y se halla aceptable para este ejercicio, considerando que como se observó en el numeral anterior fue relacionado con un punto de equilibrio en el noveno periodo de medición, haciendo que 4 meses del año configuren primero una rentabilidad y segundo una recuperación importante con respecto a la financiación inicial, convirtiendo al mediano plazo el emprendimiento en un ejercicio factible que puede posicionarse con trabajo y siguiendo rigurosamente el plan de ventas proyectado en el numeral 3.4 PLAN DE VENTAS.

6. CONCLUSIONES

La panadería artesanal en el mediano plazo es un sector que permite (con trabajo y dedicación) un flujo de dinero importante y bajos costos de producción con respecto al precio final al consumidor; lo que sobre el transcurso del desarrollo del negocio significaría sostener finanzas alivianadas y autogestionadas, además de permitir maniobrar el margen de ganancia sobre la marcha para los momentos en los cuales los planes de ventas no se cumplan según lo esperado.

La producción de pan artesanal demuestra ser una opción factible y sostenible a largo plazo. Los análisis realizados muestran que el negocio puede alcanzar su punto de equilibrio en el primer año, lo que indica un buen control de costos y una sólida estrategia comercial. Además, la proyección financiera a tres años sugiere una tendencia positiva en los ingresos, suficiente para cubrir los costos iniciales y generar márgenes de ganancia. Esto se debe a la creciente demanda de productos locales y de alta calidad, lo cual refuerza la viabilidad del modelo de ghost kitchen producción de panadería artesanal.

Este análisis indica que, bajo una gestión adecuada y estrategias de marketing efectivas, el negocio de pan artesanal no solo es rentable, sino también adaptable y alineado con las preferencias actuales de los consumidores. En conclusión, la producción de pan artesanal bajo el modelo de ghost kitchen representa una inversión segura, con un crecimiento sostenible en el tiempo.

7. RECOMENDACIONES

Implementación del modelo de cocina oculta: Se recomienda establecer la panadería bajo el modelo de cocina oculta (dark kitchen), lo que permite reducir significativamente los costos fijos relacionados con el alquiler de locales comerciales y la decoración de espacios de venta al público. Esto mejora la eficiencia operativa, permitiendo enfocar los recursos en la producción y calidad del producto.

Optimización de la distribución y entrega: Al operar sin un local físico de venta, es crucial establecer alianzas estratégicas con plataformas de entrega a domicilio y servicios de logística. Se sugiere crear un sistema de distribución propio o colaboraciones con apps de delivery, lo que no solo garantizará una rápida entrega del pan, sino también un mayor alcance geográfico.

Marketing digital y creación de marca: Para compensar la falta de visibilidad física, es vital invertir en marketing digital. Se recomienda diseñar una estrategia de presencia en redes sociales, publicidad dirigida y creación de contenido que destaque la calidad artesanal del producto. También se puede crear una tienda en línea con una interfaz amigable que permita a los clientes hacer pedidos fácilmente.

Diversificación del portafolio de productos: Se sugiere complementar la oferta de pan artesanal con productos complementarios, como repostería o pan sin gluten, que respondan a las tendencias del mercado. Esto no solo aumentará las opciones de los clientes, sino que también diversificará las fuentes de ingresos.

Sostenibilidad y uso de ingredientes locales: Mantener una cadena de suministro sostenible utilizando ingredientes locales no solo reducirá costos de transporte y almacenamiento, sino que también atraerá a un nicho de mercado que valora productos ecológicos y éticos. Se recomienda desarrollar alianzas con productores locales para asegurar la frescura y calidad de los insumos.

Reinversión y crecimiento: Dado que el análisis financiero proyecta una tendencia positiva en los próximos tres años, se recomienda reinvertir parte de las ganancias en la mejora de procesos, adquisición de equipos más eficientes y expansión del negocio. A medida que la demanda crezca, la cocina oculta podría ampliarse o replicarse en otras zonas estratégicas.

BIBLIOGRAFÍA

Álzate M, Castaño C. Marín J. (2021).” Estudio de viabilidad para desarrollar el modelo de negocio Cocinas Fantasma en la ciudad de Pereira”. Recuperado de: https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/9432/1/DDMNI199.pdf el 25 de junio del 2023.

Banda N. (2021). “Plan de negocio de la start up Pop Kitchen: Cocina estratégica para el food delivery. Recuperado de: https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/46581/TFG%20-%20Banda%20Macias%2C%20Nicolas.pdf?sequence=2 el 25 de junio del 2023.

DANE. (2020).” Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas". Recuperado de: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf el 25 de julio del 2023.

Murillo Y, Ospina C. (2022).” ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN NEGOCIO DE COCINA OCULTA EN CALI”. Recuperado de: https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/2472/ESTUDIO_VIABLIDAD_PARA_CREACI%C3%93N_NEGOCIO_COCINA_OCULTA_CALI.pdf?sequence=1&isAllowed=y el 25 de junio del 2022.

Ortiz C, Pietriiassi J. (S.F). “Catedra Nutrición”. Recuperado de: https://ifdcsanluis-slu.infd.edu.ar/sitio/upload/UNIDAD%201%20NUTRICION-1.pdf el 25 de junio del 2023.

Ponce D, Rey T. (2022).” Estudio de Prefactibilidad para la introducción del concepto Dark Kitchen que les permita a emprendedores ingresar al sector de cafeterías”. Recuperado de: https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/53209/1/T-111336%20PONCE%20VERA%20-%20REY%20BRAVO.pdf el 25 de julio del 2023.

Rozo. N (2017). “ESTUDIO DE MERCADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PAN ARTESANAL CONGELADO”. Recuperado de: https://bibliotecadigital.ccb.org.co/server/api/core/bitstreams/265667a7-e317-4e56-ae85-53697bbc56f3/content el 25 de julio del 2023.

Plan de negocio, (2023, 29 nov). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 13:32, febrero 12, 2024 desde: https://es.wikipedia.org/wiki/Plan_de_negocio.

Investigación de mercados, (2024, 07 feb). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 13:40, febrero 12, 2024 desde: https://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_de_mercados.