

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO DE PASTELERÍA CON
OFERTA SALUDABLE PARA EL VALLE DE ABURRÁ

*FEASIBILITY STUDY OF A BAKERY PROJECT WITH A HEALTHY OFFER FOR
THE ABURRÁ VALLEY*

MARÍA ANTONIA SIERRA VELÁSQUEZ
JUAN FERNANDO AGUDELO OROZCO

Trabajo de grado para optar al título de magíster en Administración (MBA)

Asesor temático: Francisco Javier Salazar Gómez, MGP, MBA

Asesora metodológica: Beatriz Amparo Uribe Ochoa, M. Sc.

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN (MBA)

MEDELLÍN

2021

CONTENIDO

	Pág.
CONTENIDO	2
RESUMEN.....	8
<i>ABSTRACT</i>	9
1. INTRODUCCIÓN	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
2.1 CASO DE ESTUDIO. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	12
2.2 JUSTIFICACIÓN.....	16
3. OBJETIVOS.....	18
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4. MARCO TEÓRICO	19
5. METODOLOGÍA	26
6.1 ESTUDIO DEL ENTORNO Y ANÁLISIS SECTORIAL	29
6.2 ESTUDIO DE MERCADO	49
6.2.1 Precio y producto	51
6.2.2 Plaza	55
6.2.3 Promoción	70
6.2.4 Oferta	74
6.3 Estudio técnico	78
6.3.1 Localización.....	78
6.3.2 Equipos	80
6.3.3 Ingeniería	81
6.3.4 Operación.....	85

6.3.5 Costos y gastos asociados	87
6.4 ESTUDIOS ORGANIZACIONAL, ADMINISTRATIVO Y LEGAL	91
6.5 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	98
7. CONCLUSIONES	107
8. RECOMENDACIONES	109
REFERENCIAS	111

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Principales empresas del subsector de panadería, repostería y galletería en Antioquia.....	15
Tabla 2. Actitudes hacia el emprendimiento	32
Tabla 3. Cifras de emprendimiento en Colombia (2018)	33
Tabla 4. Referenciación panaderías y pastelerías en Medellín	53
Tabla 5. Estrategia digital en Instagram para el primer año de funcionamiento	70
Tabla 6. Proyecciones estimadas de ventas de <i>brownies</i> , galletas, tortas y panes durante el primer año.....	75
Tabla 7. Proyecciones de ventas para los primeros cinco años en número de gramos anuales.	76
Tabla 8. Precio por gramo de cada uno de los productos de acuerdo con los precios propuestos para ofrecer	77
Tabla 9. Proyecciones de ventas para los primeros cinco años en pesos.	77
Tabla 10. Número de suscriptores de alcantarillado en la cabecera de los municipios del valle de Aburrá según tipo de servicio y estrato. Año 2018.....	80
Tabla 11. Inversiones en equipos requeridos para la operación y sus valores	81
Tabla 12. Instrumentos auxiliares requeridos para la producción	81
Tabla 13. Necesidades de personal contratado con sus costos (\$) en forma directa y a través de prestación de servicios.....	89
Tabla 14. Necesidades para los procesos administrativos.....	89
Tabla 15. Dotación adicional en la zona de producción de los productos	90
Tabla 16. Presupuesto (\$) para la operación en los primeros cinco años	90

Tabla 17. Costos de operación (\$) de los primeros cinco años.....	91
Tabla 18. Gastos requeridos (\$) para operar el proyecto durante los primeros cinco años.....	91
Tabla 19. Financiación requerida (\$) para capital de trabajo y las inversiones	99
Tabla 20. Estado de resultados y flujo de caja (\$) en un escenario pesimista	100
Tabla 21. Estado de resultados y flujo de caja (\$) en un escenario probable	102
Tabla 22. Estado de resultados y flujo de caja (\$) en un escenario optimista	103
Tabla 23. Escenarios con cambios en las variables financieras.....	104
Tabla 24. Estado de resultados y flujo de caja (\$) con el porcentaje mínimo de ventas	106

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ciclo de vida de un proyecto.....	19
Figura 2. Elementos que componen la gastronomía saludable.....	25
Figura 3. Proceso emprendedor y definiciones operacionales de GEM.....	30
Figura 4. Beneficios de la ley de emprendimiento para Colombia	31
Figura 5. Evolución de los componentes del índice de confianza del consumidor (ICC): balances entre los porcentajes de respuestas favorables y desfavorables .	34
Figura 6. Motivaciones del consumidor para la compra de alimentos.....	40
Figura 7. Impacto de los factores del entorno en la creación de un proyecto de emprendimiento de una panadería de productos saludables.	48
Figura 8. Matriz DOFA para el sector de productos de panadería, repostería y galletería en Colombia	50
Figura 9. Principales empresas de panadería en el valle de Aburrá	52
Figura 10. Mapa de los estratos en las grandes ciudades de Colombia	56
Figura 11. Tamaño de muestra de una población finita	57
Figura 12. Porcentaje de error para una población finita	58
Figura 13. Muestra de una cuenta de Instagram de pastelería.....	71
Figura 14. Muestra de una cuenta de Instagram de panadería.....	72
Figura 15. Muestra de una historia en Instagram.....	73
Figura 16. Mapa del área metropolitana del valle de Aburrá.....	79
Figura 17. Diagrama de proceso para la preparación de <i>brownies</i>	82
Figura 18. Diagrama de proceso para la preparación de galletas.....	83

Figura 19. Diagrama de proceso para la preparación de una torta84

Figura 20. Diagrama de proceso para la preparación del pan85

Figura 21. Distribución del centro de producción86

Figura 22. Local para centro de producción87

Figura 23. Mapa de procesos del proyecto88

Figura 24. Organigrama del proyecto.....93

RESUMEN

Este es un estudio de factibilidad para la creación de una pastelería con oferta saludable en el valle de Aburrá.

A partir de la elaboración de un diagnóstico, se logró identificar los factores que en mayor proporción influyen en la industria de alimentos y el sector panadero y pastelero en la actualidad. Este mapeo permitió determinar un nicho del mercado: personas que cuidan su alimentación y con poder adquisitivo que les permite migrar hacia productos saludables, pero, al mismo tiempo, interesadas en el sabor y la calidad de lo que consumen. Luego de esta segmentación arrojada por el estudio de mercado, se presentan las estrategias para la difusión y la venta de los productos, que se definieron en el estudio técnico, al igual que las necesidades de personal, de insumos y de otros elementos necesarios para el inicio y la operación de un establecimiento del mencionado tipo.

Con el estudio administrativo se propuso la estructura y se determinaron los cargos y las funciones requeridos para la puesta en marcha; así mismo, se plantearon la estructura salarial, la ubicación y la necesidad de equipos y otros enseres.

En el estudio legal se presentan los trámites que se solicitarán para crear la empresa ante las entidades gubernamentales y locales correspondientes. Por último, en el estudio financiero se ofrece la validación del proyecto en cifras, que arrojó un resultado favorable para la idea de negocio analizada y se identificó que el proyecto es viable, rentable y factible.

Palabras clave: emprendimiento, factibilidad, panadería, pastelería, saludable.

ABSTRACT

This is a feasibility study for the creation of a bakery with a healthy offer in the Valle de Aburrá.

From the elaboration of a diagnosis, it is possible to identify the factors that most influence the food industry and the bakery and pastry sector today. This mapping allows us to determine a market niche, people who take care of their diet and with purchasing power that allows them to migrate towards healthy products, but at the same time interested in the taste and quality of what they consume. After this segmentation thrown by the market study, the strategies for the diffusion and sale of the products are presented; which are defined in the technical study, as well as the needs of personnel, supplies and other elements necessary for the start and operation of an establishment of this type.

With the administrative study, the structure is proposed, and the positions and functions required for the start-up are determined, as well as the salary structure, the location and the need for equipment and other factors.

In the legal study, the procedures that are requested to create the company are presented before the corresponding governmental and local entities. Finally, in the financial study, the validation of the project is done in figures, this yields a favourable result for the business idea presented, it is identified that the project is viable, profitable and feasible.

Key words: *entrepreneurship, feasibility, bakery, pastry, healthy.*

1. INTRODUCCIÓN

El pan y sus derivados de pastelería han estado presentes en la mesa de los colombianos desde los tiempos de la Conquista, con que se introdujeron en el continente americano los cereales como el trigo y otras combinaciones de ingredientes desarrolladas durante siglos en Europa, que originaron también la pastelería. Desde allí estos productos han evolucionado en todas sus formas hasta ser parte de la alimentación diaria de casi todos los hogares del país.

Sin embargo, durante los últimos años se ha visto cómo las personas están cada vez más interesadas en el cuidado de su salud y de su figura, por lo que se reconoció una clara tendencia hacia el consumo de alimentos saludables, no solo como un factor estético, sino gracias a las posibilidades de la medicina para identificar intolerancias y alergias alimentarias. De esta manera se identificó una oportunidad para desarrollar productos de panadería y pastelería con ingredientes saludables, que tengan buen sabor y que respeten la decisión del consumidor de cuidar su alimentación.

De acuerdo con el estudio de mercado desarrollado, el 93% de los encuestados estaría dispuesto a cambiarse a productos de panadería y pastelería saludables, con predominio del sabor por encima del precio, lo que permitiría crear un portafolio que priorice el sabor y la calidad de los ingredientes.

Así mismo, los análisis técnico, administrativo, financiero y legal le dieron mayor perspectiva al proyecto y permitieron poner en contexto real todos los factores determinantes a la hora de crear un emprendimiento de estas características.

Cabe resaltar el clima favorable para la creación de empresa desde la perspectiva política que se vive en la actualidad en el país y los avances en materia de

regulación que ha tenido el sector de los alimentos, lo que le ofrece mayores garantías de calidad y salubridad al consumidor final.

Además, si se tiene en cuenta la forma en que la pandemia del covid-19 ha afectado a la mayoría de los negocios, obligándolos a migrar hacia nuevos canales de venta, se podría decir que los nuevos emprendimientos estarían preparados para enfrentarse a la nueva realidad de la economía y a incorporar desde el principio la flexibilidad como un importante aspecto por considerar en todos los procesos de fabricación y venta.

Por último, el estudio financiero del proyecto arrojó un resultado favorable a la luz del escenario probable, que supuso un cumplimiento del 75% de las ventas presupuestadas en los cinco años analizados; del mismo modo, se obtuvieron un flujo de caja positivo desde el segundo año y un período de recuperación de la inversión (PRI) a partir del tercero. Por tanto, la ganancia es atractiva para el inversionista después de recuperar la inversión y la TIR del 70,37% así lo ratificó.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 CASO DE ESTUDIO. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

“Como alimento, el pan está destinado a durar. Heredando técnicas antiguas y adaptándose a la tecnología moderna, la fabricación debe ser conservadora e innovadora al mismo tiempo” (Barry Callebaut, 2021).

Los orígenes del pan se remontan casi a los del hombre mismo, cuando en un hecho fortuito el hombre olvidó el amasijo que resultaba de mezclar cereales y semillas con agua en alguna olla y encontró una masa seca y compacta.

Desde allí el pan ha estado presente en la historia de la humanidad y ha sido parte de su cultura y su evolución, al punto de que en la actualidad existan alrededor de 300 variedades de pan (Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas, 2019).

La panificación como tal se remonta al antiguo Egipto, en el que las condiciones estaban dadas para el cultivo de cereales; sin embargo, fueron los griegos quienes las adoptaron y las mejoraron con la incorporación de ingredientes, como frutos secos, miel y otros granos, y de ahí que se diga que fueron los primeros pasteleros.

Durante el siglo XII surgieron los primeros gremios y entre ellos el panadero, muy importante por ser el pan la base de la alimentación. Desde ahí se empezaron a desarrollar mecanismos de mejoramiento de la producción, como mejores molinos e investigaciones sobre la harina.

De otro lado, el descubrimiento de América trajo al continente los cultivos de trigo y más adelante en Colombia se acentuaron, sobre todo en el altiplano

cundiboyacense, mientras que en Antioquia predominó la cercanía con los productos derivados del maíz, como la arepa.

Con el tiempo, el consumo de pan se generalizó en todo el territorio colombiano y, al igual que en el resto del mundo, se incorporaron ingredientes como levaduras, grasas, huevos, etc.

En la actualidad se observa que el consumo de productos de panadería y pastelería pareciera tener unas tendencias similares alrededor del mundo; para los europeos, el pan es parte esencial en su dieta, costumbre heredada en los países latinoamericanos en los que tuvieron mayor influencia, como Chile y Argentina. Por otra parte, algunos estudios demostraron que el 89% de los norteamericanos consumen pan o algún tipo de producto de pastelería y que, en forma específica, el 70% consume algún pastel o alimento dulce (Barry Callebaut, 2021).

Los países asiáticos, por su parte, han venido experimentando cambios significativos en sus hábitos alimenticios que cada vez están más globalizados y el consumo de pan y pastelería se ha favorecido por el auge de las comidas rápidas y del fortalecimiento de las clases medias que tienen poder adquisitivo (Jadhav y Chavan, 2019).

De igual modo, Colombia no es la excepción en estas tendencias de consumo de bienes de panadería y pastelería; se estima que cada colombiano consume en promedio 22 kg de pan al año y que el 70% de la población consume pan a diario, según estudio realizado por Levapan (Chiquiza Nonsoque, 2017).

En sintonía con las tendencias de consumo, también se han venido identificando cambios en los gustos por el tipo de productos de panadería y pastelería. Las preferencias de las nuevas generaciones por productos sustentables, el mayor grado de consciencia sobre el cuidado de la salud y las facilidades médicas para

identificar problemas relacionados con los alimentos, entre otros factores, han llevado a que el consumidor sea más especializado y más exigente a la hora de decidir lo que come, de modo que cumpla sus expectativas alimenticias.

Estas tendencias se traducen en nuevas oportunidades para el sector en cuanto a diversificación, crecimiento e innovación en la oferta de productos de panadería y pastelería y dejan trazada la ruta para incorporar diferenciadores en los negocios.

Por otra parte, la industria colombiana de panadería está conformada en su mayoría por pequeñas empresas: existen alrededor de 25 mil panaderías, de las que cerca de 8.000 se encuentran en Bogotá, seguida por Medellín y el valle de Aburrá, con 2.700, y Cali, con cerca de 2.500.

La siguiente tabla muestra cuáles son las principales empresas del sector en el valle de Aburrá; se exceptuaron Productos Alimenticios Sol de Oriente y Sapore Lab, situadas en Rionegro, y Productos Iberú, localizada en Ciudad Bolívar, que se incluyeron en el listado por su importancia regional.

Tabla 1. Principales empresas del subsector de panadería, repostería y galletería en Antioquia

PRINCIPALES EMPRESAS DEL SUBSECTOR PANADERÍA, REPOSTERÍA Y GALLETERÍA EN ANTIOQUIA				
Núm.	Razón Social	Ciudad	Número de empleos	Total Utilidad Operacional 2017*
1	Dyval S A	Medellín	395	11.330
2	Tostaditos Susanita S.A.	Medellín	369	10.350
3	Reposterías TDG S.A.S.	Medellín	262	9.400
4	Industria de Galletas Greco	Girardota	208	8.310
5	Sary S.A.S.	La Estrella	130	6.940
6	Productos el Caribe S.A.	Medellín	188	6.850
7	Industrias Alimenticias La Reina SAS	Medellín	330	6.120
8	Distribuidora Dona Elena S.A.	Medellín	260	5.870
9	Paisapan J.J. S.A.S.	Girardota	147	4.760
10	Tortas y Tortas S.A.	Medellín	190	4.560
11	Pastelpan Las Envinadas De Buenos Aires S.A.S.	Medellín	104	4.120
12	Repostería Astor S.A.S.	Medellín	180	4.060
13	Productos Alimenticios Pan Arabe S.A.S	Girardota	35	3.920
14	Panadería La 96 S.A.S.	Medellín	22	3.040
15	Montoya Usma William	Bello	78	2.980
16	C.J Bakery S.A.S.	Medellín	98	2.880
17	Punto Caliente S.A.	Medellín	111	2.850
18	Industria de Alimentos la Galleta S.A.	Envigado	78	2.150
19	Paliqueso Ltda	Medellín	50	1.920
20	Productos Alimenticios Sol de Oriente S.A.	Rionegro	46	1.910
21	Panificadora Produpan S.A.S.	Medellín	35	1.690
22	El Horno De Mikaela S.A.S	Medellín	85	1.540
23	Productos Seba S.A.	Itagüí	46	1.230
24	Panadería Y Repostería Francachela S.A.S.	Medellín	57	1.180
25	Productora Y Comercializadora Tropical Cocos S.A.S.	Medellín	24	1.110
26	La Magia De Tomasa S.A.S.	Medellín	41	960
27	Panificadora Sams S.A.S	Medellín	40	840
28	Montoya Ramírez Juan Diego	Medellín	29	810
29	Inversiones Pilopan S.A.S	Medellín	50	780
30	Valentina Bakery S.A.S.	Medellín	14	710
31	Masal LIMITADA	Medellín	26	700
32	Pastelería Santa Elena Puente Aéreo S.A.S.	Medellín	11	650
33	Panificadora Peniel S.A.S.	Medellín	20	610
34	Sapote Lab S.A.S.	Rionegro	21	560
35	Tortas Santa Teresa S.A.S.	Bello	41	560
36	Iberiales S.A.S.	Envigado	8	540
37	Erazo Ángel Felipe Ignacio	Bello	41	520
38	Saludpan S.A.S.	Medellín	30	470
39	Productos Juacopan S.A.S	Bello	40	450
40	Ospina Ramírez Carlos Samuel	Medellín	13	440
41	Botero Cuartas Gloria Nelfy	Bello	23	440
42	Panadería y Productos Agal S.A.S.	Itagüí	41	440
43	Sótano 4 S.A.S.	Medellín	27	390
44	Comercializadora Faraon S.A.S.	Medellín	18	370
45	La Fournee S.A.S.	Medellín	14	360
46	Buimont S.A.S	Medellín	13	290
47	Bello Oro Pan S.A.S.	Bello	10	270
48	Industrias Alimenticias Bler S.A.S.	Medellín	15	260
49	Productos Iberu y CIA Ltda	Ciudad Bolívar	20	250
50	Santa Elena Cali S.A.S.	Medellín	6	210

* Utilidad expresada en millones de pesos colombianos

Fuente: Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas (2019, p.24)

En la actualidad, la industria panadera no está presentando crecimiento, sino que, más bien, se mantiene estable; durante 2020, y a raíz de la emergencia sanitaria generada por el covid-19, el sector se vio fuertemente impactado y muchos establecimientos de este tipo cerraron en forma definitiva; sin embargo, también ocurrió que muchos se adaptaron e incursionaron en nuevos canales por medio de la implementación de nuevos servicios, como domicilios, por lo que, para algunos analistas, existe una gran oportunidad de crecimiento, sobre todo en lo relacionado con los productos funcionales, que acojan las tendencias del mercado (ver matriz DOFA en el estudio de mercado); de igual manera, también que es un gran momento para emprender puesto quien logre superar la coyuntura actual estará preparado para manejar situaciones complejas de mercado.

2.2 JUSTIFICACIÓN

Los emprendimientos en Colombia vinculados con la gastronomía han venido en ascenso en los últimos años como consecuencia del ritmo de vida, las dificultades de la movilidad, que afecta los desplazamientos, el acceso permanente a todo tipo de información y las tendencias por la comida saludable y *gourmet* que han llevado a que cada vez más los consumidores prefieran o se vean obligados a comer por fuera de sus casas. De ahí que, en 2018, se crearan alrededor de 52.655 nuevas empresas en el sector de hostelería y servicios de comida, del total de las 328.237 empresas creadas durante dicho año (En Colombia se crearon 328.237 empresas en 2018, 2019).

De ahí que los productos sin gluten, veganos, sin lácteos y sin azúcar han venido creando unos nichos que hasta ahora empiezan a atenderse, pero la oferta aún es incipiente, costosa y no tan atractiva en cuanto a sabor y presentación y en la mencionada situación se identificó una oportunidad para un producto diferenciado desde los puntos de vista de la concepción y del público al que va dirigido.

Por otra parte, con el presente trabajo se buscó validar la viabilidad del proyecto para ser implementado en el futuro como una empresa familiar, de la que se espera que retribuya unos beneficios de impacto social hacia la comunidad a partir de la oferta de pastelería saludable, la generación de empleo y la gastronomía ambientalmente responsable, así como beneficios económicos a título personal. Cabe mencionar que la realización de un emprendimiento de estas características ha sido una intención considerada durante algún tiempo y se presenta como una gran oportunidad para llevarla a la realidad.

Por último, el proyecto permitirá cumplir un requisito fundamental que exige la Universidad EAFIT para la culminación de todas las actividades correspondientes a la Maestría en Administración para así poder obtener el título universitario de correspondiente.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la viabilidad de la creación de una pastelería con oferta de productos saludables en el valle de Aburrá con base en la metodología de formulación de proyectos de la Onudi.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Levantar el estudio del entorno y del sector.

Elaborar el estudio de mercado para los aspectos relacionados con el producto, el precio, la plaza y la promoción, así como con la oferta y la demanda.

Diseñar el estudio técnico en lo que respecta a la localización, el tamaño y la ingeniería.

Definir los aspectos administrativos, organizacionales y legales.

Realizar la evaluación financiera por medio de la elaboración de los presupuestos y los estados financieros proyectados y la aplicación del valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR).

4. MARCO TEÓRICO

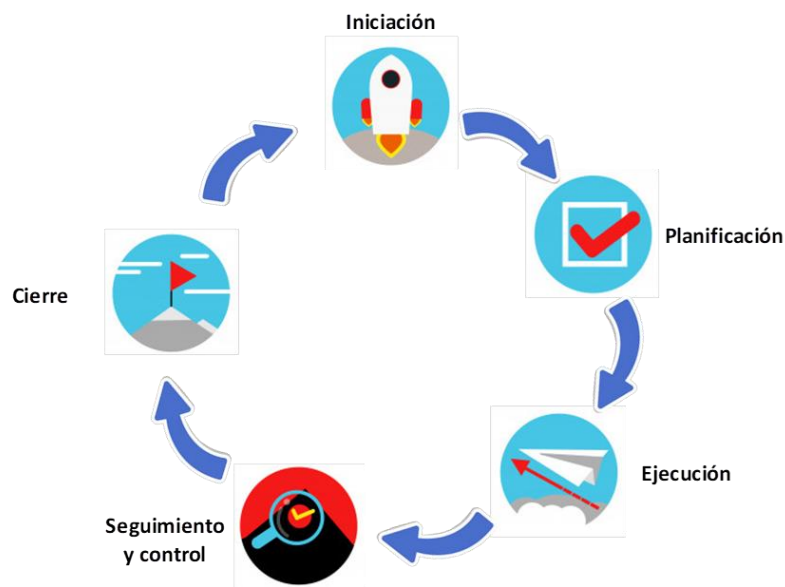
La construcción del marco conceptual se inicia con la definición de algunos conceptos importantes para tener un mejor contexto del alcance del trabajo, así:

Qué es un proyecto:

Es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, un servicio o un resultado único (Rivera Martínez y Hernández Chávez, 2015, p. 3).

Todo proyecto tiene una estructura formal que facilita su ejecución y su trazabilidad y el ciclo de vida del proyecto comprende cinco etapas o grupos de procesos, así: inicio, planificación, seguimiento y control y cierre.

Figura 1. Ciclo de vida de un proyecto



Fuente: elaboración propia

Entre los análisis que ayudan a soportar la decisión de continuar adelante con la realización de un proyecto se encuentran los de prefactibilidad y de factibilidad, que contribuyen a decidir sobre la posibilidad y la conveniencia de materializar la idea, con el fin de proporcionar una base más objetiva y estructurada para determinar la continuidad del proyecto y asignar los recursos más apropiados para su ejecución.

El estudio de factibilidad permite evaluar la idea del proyecto y contempla los siguientes aspectos:

- Ambiental.
- Político.
- De mercado.
- Técnico.
- Financiero.
- Social.
- Organizacional.

Y se puede desarrollar en dos fases: la prefactibilidad, que es una exploración de los aspectos generales del proyecto, cuyo resultado puede determinar la continuidad o no hacia una profundización en estos estudios, permite descartar de manera temprana proyectos inviables desde la perspectiva de diferentes aspectos.

Si el resultado de la prefactibilidad arroja indicios de viabilidad, se continúa hacia la etapa de factibilidad, en la que se hace un estudio en profundidad sobre los aspectos no detallados en la prefactibilidad, así como el diseño detallado del proyecto (Solarte Pazos, 2001).

Estudios en un proyecto:

Estudio del entorno y del sector:

De acuerdo con Lampel *et al.* (2003), entorno es todo aquello que es ajeno a la empresa como organización; sin embargo, no es tan sencillo delimitar las fronteras sobre lo que es externo a la organización puesto que el entorno puede ser tan amplio como se quiera, por lo que una forma de acotar un poco dicho alcance sería reducirlo a todo aquello que tenga incidencia significativa en las estrategias de la empresa y que no puedan ser controlado por ella.

Se pueden aplicar cuatro importantes procesos para el análisis del entorno: exploración, vigilancia, acumulación de inteligencia competitiva y pronóstico (Dess y Lumpkin, 2003, p. 44).

La exploración del entorno ayuda a anticiparse a los cambios y las tendencias para poder establecer medidas proactivas.

La vigilancia implica estar alerta a la evolución de las tendencias para detectar en forma temprana oportunidades y amenazas.

La inteligencia competitiva, por su parte, ayuda a entender mejor el entorno y a identificar las debilidades y las fortalezas de los competidores.

El pronóstico del entorno se debe apoyar en los elementos anteriores para la construcción de proyecciones del comportamiento de las variables más impactantes para la empresa y sus efectos en el mediano y el largo plazo.

Estudio de mercado:

El estudio de mercado va más allá de un análisis de la oferta y la demanda posibles para un producto y de la fijación de los precios; comprende otras variables relevantes en la evolución que pueda tener el producto a lo largo de su ciclo de vida, como son la inversión en publicidad, la comercialización, la disponibilidad de los insumos para su fabricación y los canales de distribución.

El estudio de mercado, desde el punto de vista metodológico, debe considerar cinco aspectos:

a) El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas: caracteriza clientes actuales y potenciales, hábitos y preferencias de consumo y establece un perfil para orientar las estrategias comerciales.

b) La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas: analiza la relación entre las cantidades demandadas y su relación con el precio y las condiciones de venta y evalúa cuáles aspectos considera el consumidor a la hora de satisfacer una necesidad.

c) La comercialización del producto o del servicio generado por el proyecto.

d) Los proveedores, así como la disponibilidad y el precio de los insumos, actuales y proyectados.

e) El mercado externo como contexto de competencia y oportunidades.

Sin embargo, cada proyecto debe considerar sus propias particularidades, que deben tomarse en consideración en el análisis (Sapag Chain *et al.*, 2014, p. 129).

Estudio técnico:

De acuerdo con Sapag Chain *et al.* (2014), el estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área. De él puede obtenerse la información de las necesidades de capital, de mano de obra y de recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto.

Estudio administrativo, organizacional y legal:

Según Sapag Chain *et al.* (2014), en este estudio se atienden los factores propios de la actividad ejecutiva de la administración del proyecto: organización, procedimientos administrativos y normativas legales asociadas.

Para cada proyecto y cada estrategia particular es posible definir la estructura organizativa que de mejor manera se adapte a los requerimientos de su posterior operación.

Conocer dicha estructura es fundamental para definir las necesidades de personal calificado para la gestión y, por lo tanto, para estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra.

Tan importante como los aspectos anteriores es el estudio legal, pues las relaciones internas, con proveedores, arrendatarios y trabajadores, así como las relaciones externas, con la institucionalidad, los organismos fiscalizadores, etc., están administradas por un contrato, o bien, por un marco regulatorio que genera costos al proyecto, por lo que influye sobre la cuantificación de sus desembolsos.

Los aspectos legales pueden restringir la localización y obligar a mayores costos de transporte, o bien, pueden otorgar franquicias para incentivar el desarrollo de

determinadas zonas geográficas en las que el beneficio que obtendría el proyecto superaría los mayores costos de transporte. Uno de los efectos más directos de los factores legales y reglamentarios tiene que ver con los aspectos tributarios.

Por lo general existen disposiciones que afectan de manera diferente a los proyectos, dependiendo del bien o del servicio que produzcan. Esto se manifiesta en el otorgamiento de permisos y patentes, en las tasas arancelarias diferenciadas para tipos distintos de materias primas o productos terminados o, incluso en la constitución de la empresa que llevará a cabo el proyecto, que tiene exigencias impositivas distintas según el tipo de organización que se seleccione.

Qué es la evaluación financiera:

Los objetivos de la evaluación financiera son ordenar y sistematizar la información de carácter económico obtenida en las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y estudiar los antecedentes para determinar su rentabilidad.

En esta etapa deben definirse todos los elementos que debe suministrar el propio estudio financiero. Dos ejemplos son el cálculo del monto que debe invertirse en capital de trabajo y la tasa de descuento del proyecto.

Las inversiones del proyecto pueden clasificarse, según corresponda, en terrenos, obras físicas, equipamiento de fábrica y oficinas, capital de trabajo, puesta en marcha y otros.

Qué es emprendimiento:

Es una manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza. Es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con

visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, cuyo resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad (Congreso de Colombia, 2006).

Qué es gastronomía saludable:

Consiste en aplicar métodos y técnicas en la preparación de los alimentos o modificar algunos de los ingredientes con el propósito de conservar sus valores nutricionales o mejorarlos, además de garantizar el balance y asegurar el atractivo en términos de color, sabor, textura y apariencia.

Figura 2. Elementos que componen la gastronomía saludable



Fuente: Caldera P. (2021, p. 14)

5. METODOLOGÍA

En realización del estudio de prefactibilidad se acudió a un método de investigación secundaria en el que se utilizó información proveniente de fuentes externas, tales como páginas web, libros, revistas y entidades gubernamentales, entre otras, que sirvieron de apoyo para llevar a cabo los diferentes análisis que componen el estudio de prefactibilidad.

La metodología empleada para el trabajo se plantea a continuación:

Estudio del entorno y del sector

Metodología	Fuente	Ubicación
Análisis de la información del entorno y el sector recopilada en internet por medio del uso de la herramienta PEST con todas sus variables; políticas/legal, económicas, sociocultural y tecnológica.	GEM (Global Entrepreneurship Monitor) @impacthub Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Revista <i>Dinero</i> Fedesarrollo Presidencia de la República DANE Cámara de Comercio de Cali Ingredion Consultora Opinaia Periódico <i>Portafolio</i> Sitios web Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible Icontec	Colombia

Estudio de mercado

Metodología	Fuente	Ubicación
Plantear el medio en el que se llevó a cabo el proyecto y estudiar las variables de las panaderías con oferta saludable en Colombia y la ciudad de Medellín en lo referente a producto, precio, plaza, promoción, oferta y demanda	Alcaldía de Medellín	Colombia
	Modelos de Excel	
	Sitios web: www.tripadvisor.co	
	www.larepublica.co	
	www.portafolio.co www.eltiempo.com	

Estudio técnico

Metodología	Fuente	Ubicación
Identificación de la ubicación óptima del punto de producción con base en movilidad, costos y facilidad para el abastecimiento y la distribución. Estrategia de venta digital a través de redes sociales, así como la determinación del tamaño y la ingeniería en su componente de infraestructura y procesos	Sapag Chain <i>et al.</i> (2014)	Colombia
	www.medellincomovamos.org .	
	www.citalsa.com	
	www.exhibir.com	
	www.arrendamientosenvigado.com	

Estudio administrativo y legal

Metodología	Fuente	Ubicación
Definición de la estructura administrativa y organizacional, en la que se elaboraron el organigrama, los perfiles y sus funciones.	www.rues.org.co www.tusabogadosycontadores.com	Colombia
Recolección de información sobre las normas de conformación de sociedades y requisitos de entidades nacionales con respecto a los asuntos fiscales, de salud, como son las habilitaciones por parte del Invima, y el componente legal para todo el esquema de contratación	www.gerencie.com www.dane.gov.co www.camaramedellin.com.co www.dian.gov.co www.envigado.gov.co www.invima.gov.co	

Estudio financiero

Metodología	Fuente	Ubicación
Recopilación de la información para la elaboración de los presupuestos con respecto a los ingresos, costos, gastos, inversiones y financiación obtenida de los estudios desarrollados con el fin de elaborar el estado de resultados y el flujo de caja neto para aplicar los criterios de evaluación financiera y poder determinar la viabilidad a través del análisis de VPN y TIR	Modelos de Excel Rosillo Corchuelo (2008) Baca Urbina (2001)	Colombia

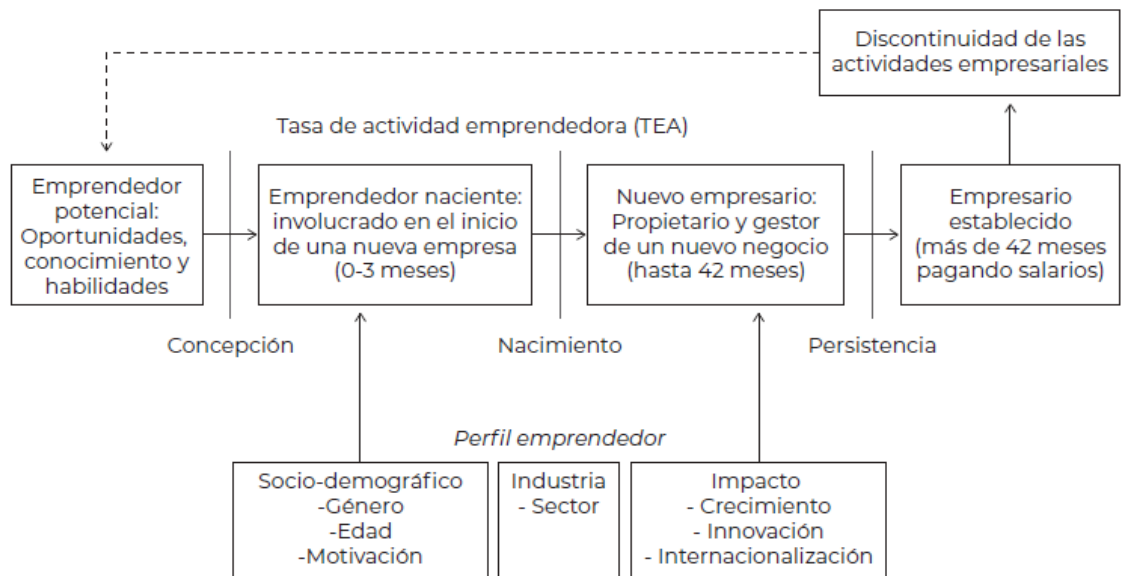
6. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD MEDIANTE LA METODOLOGÍA DE LA ONUDI CON EL FIN DE DETERMINAR SI UN PROYECTO DE PASTELERÍA CON OFERTA SALUDABLE ES REALIZABLE, SOSTENIBLE Y RENTABLE

6.1 ESTUDIO DEL ENTORNO Y ANÁLISIS SECTORIAL

GEM (Global Entrepreneurship Monitor) definió emprendimiento como cualquier intento de nuevo negocio o la creación de empresas, tales como trabajo por cuenta propia, una nueva organización empresarial o la expansión de un negocio existente, bien sea de un individuo, de un equipo de personas o bien un negocio establecido (Gómez Núñez *et al.*, 2019, p.9).

De acuerdo con Núñez *et al.* (2019), la actividad emprendedora se puede dividir en tres momentos fundamentales: la concepción, el nacimiento y la persistencia.

Figura 3. Proceso emprendedor y definiciones operacionales de GEM



Fuente: Gómez Núñez *et al.* (2019, p.4)

ANALISIS PESTEL

ASPECTOS POLÍTICOS

En julio de 2020 se dictó una ley que promueve el emprendimiento y protege el empleo en el país.

De acuerdo con la Presidencia de la República, el presidente Iván Duque afirmó que dicha ley busca propiciar la creación y la sostenibilidad de los emprendimientos colombianos: “Hemos presentado un proyecto de Ley de Emprendimiento que tiene varios objetivos: el primero, que podamos fortalecer la institucionalidad del emprendimiento” (Presidencia de la República, 2020b).

Figura 4. Beneficios de la ley de emprendimiento para Colombia



Fuente: Instagram (s.f.a)

Por su parte, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo e INNpulsa (2020) publicó: “con esta iniciativa legislativa, se busca actualizar la normativa vigente sobre emprendimiento, incorporando medidas que se ajusten a las nuevas realidades de las empresas y mejoren sus condiciones, incluso para su reactivación económica.”

Lo anterior pareció ratificar lo que sugirió el reporte del Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2019): “el impacto positivo del nuevo presidente de Colombia Iván Duque, cuya visión se centra en el emprendimiento como uno de sus pilares de

crecimiento, se puede ver en nuestros resultados”. Según el informe, la tasa de actividad emprendedora (TEA, por sus siglas en inglés) durante 2018 en Colombia creció un 13% respecto a 2017 y se esperaba que siguiera creciendo en los siguientes cuatro años a raíz de las nuevas políticas de apoyo al emprendimiento.

Por último, el ministro de Industria, Comercio y Turismo, José Manuel Restrepo, manifestó: “Para el Gobierno nacional el emprendimiento es un tema estratégico que jalona el crecimiento económico y la construcción de equidad. Este proyecto de Ley cobra aún más importancia en estos momentos en los que debemos apoyar a nuestros empresarios, logrando que más proyectos e ideas de negocio se conviertan en grandes generadores de empleo y desarrollo social y económico del país” (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo e INNpulsA, 2020).

Por otra parte, según fuentes consultadas, se observa que en Colombia las personas están más dispuestas a iniciar emprendimientos que en el resto del mundo y de igual manera tienen mayor disposición para asumir riesgos. A continuación se presentan algunas cifras de apoyo a lo antes expresado:

Tabla 2. Actitudes hacia el emprendimiento

	GLOBAL	LATINOAMÉRICA	COLOMBIA
Emprendimiento como una opción de carrera deseable	59%	55%	68%
Emprendedores gozan de estatus y de respeto por ser emprendedores exitosos	66%	55%	75%
Difusión de noticias acerca de emprendedores exitosos	58%	55%	52%
Entorno favorable que propicia la existencia de oportunidades para el emprendimiento	43%	45%	52%
Percepción de capacidades para comenzar un negocio	49%	59%	69%
Miedo al fracaso como obstáculo para iniciar una empresa	41%	33%	28%
Porcentaje de emprendedores que abandonaron su actividad empresarial en los últimos doce meses	4,6%	5,2%	4,4%

Fuente: elaboración propia con base en informe Núñez *et al.* (2019)

Tabla 3. Cifras de emprendimiento en Colombia (2018)

	GLOBAL	COLOMBIA
Dispuestos a sacrificar su tiempo libre para trabajar en una idea de negocio	57%	90%
Dicen saber cómo obtener dinero para iniciar su idea de negocio	38%	61%
Están dispuestos a tomar el riesgo de fracasar al iniciar su negocio	47%	89%
Piensen que la situación económica de su país incentiva el espíritu emprendedor	36%	32%
Creen que las reglas y regulaciones son fáciles de seguir	34%	50%
Piensen que los impuestos son un factor manejable	20%	30%

Fuente: elaboración propia con base en En el día mundial del emprendimiento así está el panorama en el país (2019)

Con fundamento en dicha información, se observa que, desde el punto de vista político, la ley permitirá generar un entorno favorable para ayudar al crecimiento de las iniciativas de emprendimiento, colectivas e individuales, como parte de la fórmula para lograr mayor equidad y con ello poder generar mayor crecimiento económico y desarrollo social. Así mismo, facilitará la formalización de las empresas y generará mejoras en la productividad y la competitividad del país.

ASPECTOS ECÓNICOS

De acuerdo con Fedesarrollo (2020b),

El comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida tendría un crecimiento de 5,8% (9,4% en el segundo escenario) consistente con una recuperación del consumo de los hogares, producto del levantamiento progresivo de las medidas de confinamiento en el país y la mejora en los indicadores del mercado laboral.

De igual manera, según Fedesarrollo (2020a), en noviembre de 2020 hubo un incremento en el índice de confianza del consumidor de 5,0 puntos porcentuales en comparación con el mes anterior.

Como se explicó en la fuente citada (p. 6),

El ICC reúne cinco componentes; Los primeros tres hacen referencia a las expectativas de los hogares dentro de un año, mientras que los dos restantes hacen alusión a la percepción de los consumidores acerca de la situación económica actual. Con los tres primeros se construye el Índice de Expectativas del Consumidor (IEC) y con los dos restantes el Índice de Condiciones Económicas (ICE).

Figura 5. Evolución de los componentes del ICC: balances entre los porcentajes de respuestas favorables y desfavorables

Variable / Balance %	2019		2020
	Noviembre	Octubre	Noviembre
Índice de Confianza del Consumidor – ICC	-14.4	-18.6	-13.6
A. Índice de Expectativas del Consumidor – IEC	-15.5	0.5	6.5
- ¿Dentro de un año a su hogar le estará yendo económicamente mejor?	10.3	36.1	40.9
-Durante los próximos 12 meses vamos a tener buenos tiempos económicamente	36.8	-35.9	-25.9
-Dentro de 12 meses. ¿cree usted que las condiciones económicas del país en general estarán mejores?	-20.2	1.4	4.5
B. Índice de Condiciones Económicas - ICE	-12.8	-47.3	-43.9
- ¿Cree ud. que a su hogar le está yendo económicamente mejor o peor que hace un año?	-12.5	-41.4	43.2
- ¿Cree ud. que este es un buen momento o un mal momento para que la gente compre muebles, nevera, lavadora, televisor, y cosas como esas?	-13.1	-53.2	-44.5

Fuente: Fedesarrollo (2020a, p. 6)

De igual manera, la Presidencia de la República anunció lo siguiente frente a las expectativas que se manejan para 2021 en cuanto al repunte de la economía del país:

En el escenario central, se espera que en 2021 el grueso de la economía retome sus actividades, una vez se disipe el choque asociado al covid-19, permitiendo un rebote de la actividad productiva hasta alcanzar niveles del PIB similares a los de 2019. Lo anterior implicaría un crecimiento económico de 6,6%, resultado que estaría condicionado a que el estado de los balances financieros de las empresas les permita financiar su capital de trabajo y, en particular, reabsorber la mano de obra” (Presidencia de la República, 2020a).

Por otra parte, y si se direcciona el análisis hacia el sector gastronómico en particular, el negocio de comida vende alrededor de 35 billones de pesos al año, genera más de un millón de empleos, es una industria dominada por pequeños negocios y se espera que en 2021 alcance los \$38 billones en ventas, según la Cámara de Comercio de Bogotá (2018).

Así mismo, según el DANE, en 2015 el valor del mercado de productos de galletería y de panadería en Colombia sumó USD2.400 millones y registró una tasa de crecimiento promedio anual negativa (-0,1%) entre 2011 y 2015. La categoría de panes, con una participación de 59,7%, lideró este importante segmento del mercado de galletería y productos de panadería en Colombia. La segunda categoría según participación de mercado fue la de galletas saladas (15,3%) y la tercera categoría correspondió a galletas dulces (10,8%). Con participaciones minoritarias se situaron tortas (8,2%), pasteles (3,5%) y postres (2,5%). Se estimó que en el año 2020 las ventas nacionales de productos como tortas y pasteles serían las más dinámicas del mercado colombiano, que registraron tasas de crecimiento promedio anual de 2,2% y 2,1%, en su orden, entre los años 2016 y 2020 (Cámara de Comercio de Cali, 2017)

Estas proyecciones, sumadas al clima de optimismo con que inició el año 2021 y la reactivación de la mayoría de las actividades de la economía, permitieron identificar un escenario positivo desde el punto de vista económico para la creación de un emprendimiento relacionado con la gastronomía de panadería la pastelería, que incorpore desde el principio las lecciones aprendidas que deja para el comercio la pandemia del covid-19.

ASPECTOS SOCIALES

Según estudio realizado por la compañía Ingredion y la consultora Opinaia, a los consumidores colombianos les interesa la alimentación en un 78% y alimentarse bien para estar saludable en un 65% (¿Qué tan importante es para los colombianos la alimentación saludable?, 2020).

Según ¿Qué tan importante es para los colombianos la alimentación saludable? (2020),

En todos los países analizados, la alimentación es señalada como el aspecto más relevante para tener un buen estado de salud (65%), seguido por la realización de actividad física (47%)... Existe un consenso generalizado sobre la importancia de la alimentación en la calidad de vida. Hoy alimentarse bien significa ser saludable y esto se refleja en el interés de los colombianos con un 65% en este aspecto. Por eso, al momento de consumir alimentos y bebidas se buscan beneficios para la salud, incluso por sobre el sabor y la accesibilidad económica, a la vez que existe un gran interés en conocer cuál es el origen de los ingredientes que se consumen diariamente”, explica Jorge Ignacio Zapata, General Manager de Ingredion para la Región Andina.

En el sentido cultural, la comida ha sido parte de los momentos especiales con familia o amigos o en ambientes laborales, en gran medida la interacción social gira en torno a ella y cada vez es más común encontrarse con personas inclinadas hacia

las tendencias saludables o con restricciones hacia ciertos alimentos, como el gluten, los lácteos, los azúcares y las harinas refinadas en los entornos familiares y cercanos.

En el país, según información de la firma Kantar Worldpanel Colombia, en 2019 el 98% de las familias consumió pan y el 70% de los encuestados afirmó hacerlo a diario. A pesar del cambio en las tendencias de consumo, todavía el 65% de las familias adquieren el producto industrializado en los supermercados. Según información de uno de los fundadores del emprendimiento Bread Lovers, que fusiona la tecnología con lo saludable,

más del 51% de los encuestados estaría dispuesto a incluir un pan saludable en su alimentación diaria y el otro 39% podría considerarlo dependiendo de su sabor y costo, tan solo el 10% de los encuestados no incluirían pan fit en su alimentación (sectorial, 2019).

Por otra parte, la forma de acceder a los productos ha cambiado en forma drástica y las nuevas generaciones han dejado de visitar supermercados y tiendas para adquirir sus productos a través del comercio electrónico, por lo que los puntos de venta se constituyen en centros de experiencia más que espacios para concretar ventas y esta situación les impone retos a negocios tradicionales, como la panadería y la pastelería.

El entorno social proporciona las condiciones para explorar, en el mundo de la panadería y pastelería saludable; las tendencias de consumo así lo demuestran y las personas cada vez son más conscientes del cuidado de su salud y lo relacionan de manera directa con su alimentación, por lo que los productos saludables como diferenciador pueden ofrecer posibilidades de lograr un lugar en el mercado.

ASPECTOS TECNOLÓGICOS

De acuerdo con Montilla (2020), el 60% de los colombianos pide a través de las *app* domicilios muy saludables: “En 2019 la categoría de comida saludable fue una de las grandes sorpresas de Rappi con un crecimiento de más del 60% en Colombia, donde Bogotá y Medellín son las ciudades de mayor consumo de este tipo de comidas”. El artículo también menciona que las tendencias hacia la alimentación saludable no son solo a la hora del almuerzo, porque el desayuno y los pasabocas son otras dos comidas para las que los colombianos buscan opciones de alimentos saludables.

la pandemia del covid-19 hizo que alrededor de un 40% de las panaderías en Colombia dejara de operar y que a mediados de julio de 2020 cerca del 90% ya estaba operando de nuevo; sin embargo, un 8% restante continuaba sin operar. Uno de los principales retos que tuvo que enfrentar dicha categoría de negocios fue la migración hacia nuevos canales de venta, incluidos los domicilios y los canales digitales, que para mucho de ellos hasta entonces no habían sido una opción y que se convirtieron en el mecanismo de supervivencia de muchos negocios de todo tipo durante los meses de cuarentena (Mejía, 2020).

Entre las tendencias tecnológicas para considerar en 2021 se tiene el comercio en línea:

Un ejemplo del crecimiento de este tipo de comercio, puede verse evidenciado en Instagram Shopping, una poderosa herramienta de marketing y ventas. Cada día existen nuevas ofertas y productos que impulsan las ventas por medio de la misma red social. Según HubSpot, su uso está creciendo cinco veces más rápido que otras redes sociales, por otro lado, el 60% de las personas indican que descubrieron por primera vez un producto

en Instagram y el 33% de las historias más vistas en Instagram provienen de cuentas comerciales (Ramírez, 2020).

De acuerdo con el análisis anterior, se podría afirmar que cualquier emprendimiento que se vaya a crear en las etapa de pandemia y de pospandemia debe incorporar en su modelo de negocio el uso de canales como redes sociales o aplicaciones, tanto para dar a conocer sus productos como para comercializarlos; en ese sentido, incorporarlos desde el principio representa una ventaja para los negocios emergentes.

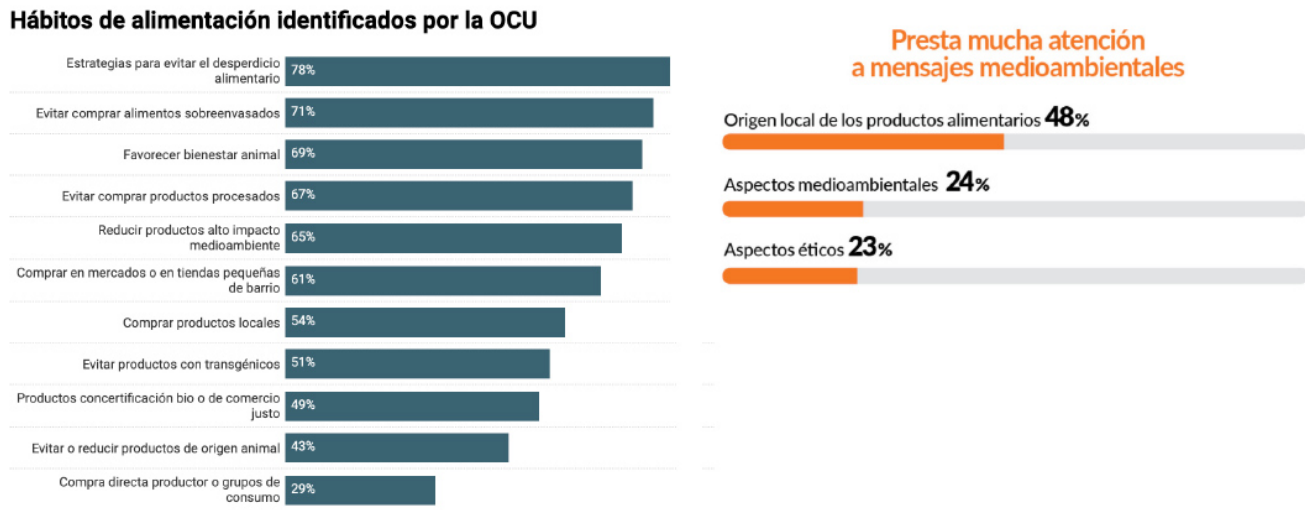
ASPECTOS DEL ENTORNO

En 2021 se presentan seis tendencias de alimentación saludable y sostenible debido a la atención que los consumidores están poniendo en el consumo de alimentos que ayuden a su bienestar, pero que, a la vez, cuiden el medio ambiente.

En la figura 6 se presentan dichas tendencias. Hay que mencionar que una de ellas es el uso de envases sostenibles, que utilizarán diferentes alternativas de materiales que garanticen su degradación.

“Es evidente que la plena conciencia de la crisis medioambiental que sufrimos y la percepción de la alimentación como principal motor para nuestro bienestar ha cambiado los hábitos de consumo y de alimentación” (redvinilo, 2020).

Figura 6. Motivaciones del consumidor para la compra de alimentos



Fuente: redvinilo (2020)

En los planes de gestión sostenible de los plásticos se tuvo como visión que

Para el año 2030, Colombia no causa contaminación a los océanos y los recursos naturales a causa de los plásticos de un solo uso, porque realiza una Gestión Sostenible del Plástico, con la participación de todas las partes interesadas, implementando el cierre de ciclos y la economía circular (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019).

Los mencionados planes tienen por objetivo

Lograr la gestión sostenible del plástico, a partir de la implementación de, instrumentos y acciones en prevención, reducción y aprovechamiento, la generación de nuevas oportunidades de negocio, encadenamientos, empleos y desarrollos tecnológicos, con el fin de minimizar los impactos sobre recursos naturales (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019).

En estudio realizado por semana.com se identificaron seis tipos de consumidores en Colombia, que agrupan al 80% de los consumidores:

Perfil 1: ¡No tengo ni idea!

“El 29 por ciento de los colombianos no saben de consumo sostenible. No terminaron el bachillerato y están inconformes, aunque no saben bien por qué: creen que todo en el mundo debe cambiar para mejorar la vida de generaciones futuras. De todos los habitantes de las zonas rurales, 33 por ciento pertenece a este perfil, específicamente en las costas Atlántica y Pacífica (6 tipos de consumidores que marcarán tendencia en 2021, 2020).



Perfil 2: ¡Eso no es conmigo!

En general no se preocupan por temas ambientales, sociales o económicos, pero cuando lo hacen priman los ambientales como la contaminación del aire o la tala de árboles. Gran parte de este grupo vive en la zona centro sin incluir Bogotá. No les importan detalles que caracterizan a un consumidor consciente como el empaque y la fabricación de un producto o que este no contamine, sea orgánico y fácil de reciclar (6 tipos de consumidores que marcarán tendencia en 2021, 2020).

34%
VIVE EN LA
ZONA CENTRO,
SIN INCLUIR
BOGOTÁ

70%
ESTÁ ENTRE
PRIMARIA Y
BACHILLERATO

Perfil 3: Siento, pero no actúo

“Quienes hacen parte de este grupo, tan solo el 4 por ciento del total de encuestados, no creen que todo deba cambiar para garantizar una mejor calidad de vida para las generaciones futuras. Dentro de las problemáticas que consideran urgentes están la tala de árboles, la pobreza, la contaminación del aire y que sus hijos puedan estudiar.

La gran mayoría de las personas dentro de este perfil son antioqueños, específicamente mujeres” (6 tipos de consumidores que marcarán tendencia en 2021, 2020).



1,82
DE 4 FUE EL
PUNTAJE
PROMEDIO DE
ESTE GRUPO
EN EL TEMA DE
CONOCIMIENTO
SOBRE
BIODIVERSIDAD



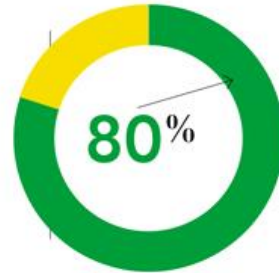
Perfil 4: El ciudadano consciente

“Estos individuos ‘conscientes’ representan al 18,5 por ciento de la población colombiana. Además de creer en el consumo sostenible, actúan sobre la premisa de que toda acción que realicen tendrá unas consecuencias y qué mejor que si estas son positivas en la búsqueda de una sociedad enfocada en el cuidado del medioambiente.

Son pioneros en el consumo sostenible ya que el 80 por ciento de este grupo se enteraría de un producto que se ajuste a tales parámetros antes que el resto de la población (6 tipos de consumidores que marcarán tendencia en 2021, 2020).

24,5%

DE ESTE
PERFIL ESTÁ
CONSTITUIDO
POR PERSONAS
DE LA ZONA
CAFETERA



DE LAS
PERSONAS DE
ESTE PERFIL
SABRÍAN ANTES
QUE EL RESTO
DE LA SOCIEDAD
SOBRE UN NUEVO
PRODUCTO
RELACIONADO
CON CONSUMO
SOSTENIBLE

Perfil 5: Yuppies comeflores

“El 19 por ciento de los colombianos se preocupan por temas ambientales, tienen una definición clara de desarrollo sostenible y compran productos sostenibles para su casa. Son en su gran mayoría habitantes de las ciudades, particularmente Cali, Medellín y Bogotá. Tienen un alto nivel educativo y alta capacidad adquisitiva. Casi todos son hombres. Pueden ser de cualquier edad o estado civil.

Se destacan por ser el grupo mejor informado acerca de la biodiversidad de nuestro país. Esto debido a su elevado nivel educativo, y a su interés en el tema.

Suelen estar entre los 35 y los 45 años (6 tipos de consumidores que marcarán tendencia en 2021, 2020)



25%
VIVE EN BOGOTÁ

80%
URBANOS

53%
TIENE
EDUCACIÓN
SUPERIOR

Perfil 6: Muchas ganas, poco foco

“Este grupo hace parte de la generación de ‘Millennials’, nacidos entre 1981 y 1995. Al no sentirse realizados con la acumulación de bienes pues ser materialistas lo ven como un comportamiento retrógrado. Su fin está en dejar huella en la sociedad haciendo cambios que trasciendan en el tiempo.

Este grupo de colombianos se informa sobre cómo tener hábitos de consumo responsable, además, le encantaría dar el primer paso y aplicarlo en su círculo social.

Son el 23,5% de la población y aunque quieren no saben por dónde empezar” (6 tipos de consumidores que marcarán tendencia en 2021, 2020).

36%
SON JÓVENES
MENORES DE
30 AÑOS

74%
VOTÓ EN LAS
ÚLTIMAS
ELECCIONES



Esta información permitió identificar que la tendencia hacia el consumo responsable no solo le apunta al producto, sino a todo su ciclo de vida y venta, por lo que, a la hora de iniciar un emprendimiento enfocado hacia productos saludables, se deben considerar aspectos como el origen de los alimentos, su tratamiento y el empaque para demostrar coherencia en todo el ciclo del producto e, incluso, para resaltar dichos procesos limpios como atributos de la marca.

ASPECTOS LEGALES

En los últimos años los sectores legislativo y ejecutivo, de la mano del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), ha venido desarrollando una serie de normas para la industria de alimentos con el fin de proteger a la población colombiana del consumo de alimentos contaminados, adulterados o fraudulentos que puedan llegar a generar impacto negativo en su salud.

Las mencionadas normativas contienen los lineamientos para la producción, el transporte, el almacenamiento y la comercialización de los productos alimenticios, al igual que los estándares de higiene y calidad de las materias primas con las que se elaboran.

Algunas de las más importantes son:

- **Ley 9 de 1979:** medidas sanitarias para los alimentos, los aditivos, las bebidas o las materias primas correspondientes o las referentes a dichas categorías en cuanto a las actividades de producción, manipulación, elaboración, transformación, fraccionamiento, conservación, almacenamiento, transporte, expansión, consumo, importación o exportación (Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas, 2019, p.32).

- **Decreto 3075 de 1997:** regulación de las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos tales como la fabricación, el procesamiento, la preparación, el envase, el almacenamiento, el transporte, la distribución y la comercialización (Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas, 2019, p.32).

- **Resolución 5109 de 2005 del Ministerio de la Protección Social:** reglamento técnico a través del que se señalaron los requisitos que deben cumplir los rótulos o las etiquetas de los envases o los empaques de alimentos para consumo humano, así como los de las materias primas para alimentos (Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas, 2019, p.32).

- **Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de la Protección Social:** establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales 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, el permiso o el registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas (Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas, 2019, p.32).

- **Decreto 539 de 2014:** reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los importadores y los exportadores de alimentos para el consumo humano y las materias primas y los insumos para alimentos destinados al consumo humano (Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas, 2019, p.32).

- **Decreto 590 de 2014:** modificó el artículo 21 (vigencia y derogatorias) del decreto 539 de 2014 (Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas, 2019, p.33).

El Invima, por su carácter técnico-científico, se encarga de velar por el cumplimiento de la legislación por medio de su presencia en las compañías que hacen parte de la cadena productiva de la industria de alimentos en todo el territorio nacional.

Por otra parte, la norma técnica colombiana NTC 1363 (tercera actualización), ratificada por el Consejo Directivo del Icontec el 15 de febrero de 2017 (Icontec, 2017) estableció los requisitos de calidad y los métodos de ensayo para el pan envasado (empacado) para consumo directo.

Entre los principales documentos normativos que son indispensables para la aplicación de la NTC 1363, se tienen:

- **NTC 440:** Productos alimenticios. Métodos de ensayo.

- **NTC 512-1:** industrias alimentarias. Rotulado o etiquetado. Parte 1. Norma general.

- **NTC 529:** cereales y productos de cereales. Determinación del contenido de humedad.

- **NTC 668:** alimentos y materias primas. Determinación de los contenidos de grasa y fibra cruda.

- **NTC 1232:** método de análisis de aflatoxinas de ocurrencia natural: B1, B2, G1 y G2.







- **NTC 5945:** harina integral de trigo.

- **NTC 5961:** determinación de deoxinivalenol (DON) de harina de trigo blanca, harina de trigo integral y salvado de trigo mediante cromatografía líquida de alta eficiencia y extracción en fase sólida (Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas, 2019).

Desde el punto de vista legal, también se observó que, en materia de regulación, el país ha tenido grandes avances, que favorecen, no solo el cuidado de la salud de los colombianos por el control sobre los productos alimenticios, sino que también facilitan las condiciones para los emprendimientos gastronómicos por cuanto hay más control y garantías en la calidad de los insumos y en los procesos de producción.

En la siguiente figura se presenta un resumen de las tendencias del entorno y del sector antes presentadas y su impacto positivo o negativo para comenzar el proyecto analizado.

Figura 7. Impacto de los factores del entorno en la creación de un proyecto de emprendimiento de una panadería de productos saludables

POLÍTICOS 	ECONÓMICOS 	SOCIALES 	TECNOLÓGICO 	DEL ENTORNO 	LEGALES 
<p>Ley de emprendimiento para Colombia</p> <p>Compromiso del Gobierno Nacional de apoyar el emprendimiento</p>	<p>Expectativas de crecimiento del PIB para 2021 según el Gobierno Nacional y Fedesarrollo</p> <p>Aumento del índice de confianza del consumidor durante el mes de noviembre de 2020</p>	<p>Incremento de las tendencias saludables para mejorar la calidad de vida</p>	<p>60% de los colombianos utilizan las apps para pedir domicilios saludables</p> <p>Panaderías obligadas a utilizar canales virtuales si desean sobrevivir</p> <p>Tendencia tecnológica en 2021: comercio en línea</p>	<p>Uso de envases sostenibles que garanticen su degradación</p> <p>Implementación del Gobierno Nacional de medidas concretas para una gestión sostenible del plástico</p>	<p>Desarrollo de normas por parte del Gobierno Nacional para la industria de alimentos</p>

Impacto positivo
 Impacto medio

Fuente: elaboración propia

A partir del análisis de estas cifras, sumado al buen clima de emprendimiento que se vive en el país, a la buena perspectiva del sector y al gusto personal de los autores por la creación de empresa y por la gastronomía, se identificó que las

condiciones están dadas para formular y evaluar un proyecto que plantee un modelo de negocio para una pastelería con oferta de productos saludables (veganos, sin azúcar, sin gluten etc.).

Lo anterior ofrece un panorama positivo para la creación de productos saludables para el consumo cotidiano, con fácil acceso y precios competitivos.

6.2 ESTUDIO DE MERCADO

Esta parte del estudio tuvo el propósito de conocer de manera más profunda cuáles son los negocios que ofrecen productos con características similares a las que se piensan incluir en el portafolio de productos del proyecto, los precios de dichos negocios, los precios estimados para los productos del proyecto y los resultados de la encuesta aplicada para analizar la disposición del mercado objetivo que compraría en una propuesta de negocio como la analizada.

Como antes se describió, el consumo de productos de panadería está presente en el menú de los hogares colombianos y de allí se desprende el incremento de la cantidad de las personas seguidoras de la tendencia del consumo de productos saludables, que incluye productos de panadería y repostería. Debido a ello se presenta a continuación una matriz DOFA para el sector de panadería, repostería y galletería en Colombia.

Figura 8. Matriz DOFA para el sector de productos de panadería, repostería y galletería en Colombia

F O R T A L E Z A S	El incremento paulatino de la población, el crecimiento de la clase media y su capacidad adquisitiva en Colombia estimulan la demanda en todos los segmentos de la producción. El reto para los empresarios estará, entonces en entender las necesidades específicas de cada segmento de consumidores y desarrollar productos que satisfagan las expectativas en cuanto a salud, placer y conveniencia, por lo que hoy en día Medellín ha diversificado su portafolio de productos para captar estos segmentos conscientes de su alimentación	Los panaderos colombianos continúan utilizando procedimientos muy rudimentarios, lo que les ha traído como desventaja el poco manejo que tienen sobre algunas técnicas y herramientas que les podrían ayudar a mejorar el producto y brindar una excelente experiencia, que es lo que está pidiendo el consumidor en este momento. Por lo anterior, es necesario que el gremio se capacite en este negocio para que pueda ampliar sus horizontes y pueda tener un amplio portafolio de productos, mayor dinamismo y un mejor servicio al cliente. Todo ello, sin dejar de lado el uso de tecnología que es como se está moviendo el mundo y se está llegando a las nuevas generaciones (La Barra, 2017)	D E B I L I D A D E S
	En consumo, los alimentos panificados continúan siendo primordiales en la dieta de los colombianos. En un reciente estudio hecho por la firma Nielsen a más de 4 mil hogares en nueve ciudades del país, se concluyó que el 93% de ellos toman el desayuno; de ese valor un 70% incluyen en él huevos, pan, arepa, café y chocolate. Mientras tanto, y en relación con las tostadas, tres de cada diez hogares las consumen, una cifra similar al de las frutas. Por el lado de las galletas, un poco menos de la mitad de los hogares las consideran parte de su dieta, lo mismo que sucede con el queso	Las bajas barreras de entrada que se tienen a la producción artesanal por sus inversiones mínimas han hecho que se presenten enorme atomización e informalidad para un alto porcentaje de las empresas del sector, lo que se suma a márgenes muy estrechos que hacen más competido el negocio, con lo que se afecta la rentabilidad, en detrimento, en lo primordial, del sector artesanal (microempresas), caracterizado por ser informal	

O P O R T U N I D A D E S	Una de las tendencias más marcadas actualmente, es la onda de comer saludablemente ya que gran parte de las nuevas generaciones parece prestar bastante atención a lo que come y preocuparse en extremo por mantener su figura (a la vez que buscan comida sana, también buscan un producto que les brinde un sabor agradable. Por esto, se han impuesto en el mercado ingredientes para la fabricación de panes y pastelería como la quinua, las semillas de chia, amapola y girasol, así como la soya, la avena, el maíz y el sésamo; entre otros, que además de brindar una opción saludable, significan una fuente importante de alimento.	Existe una gran amenaza para la industria y es que cada vez está llegando al país una elevada cantidad de pan importado en diferentes presentaciones, que tienden a llenar espacios en el mercado de un consumidor cada vez más exigente y deseoso de conocer nuevos productos. Agregar valor es la forma de contrarrestar estas amenazas, puesto que hace que el cliente se mantenga vinculado, en el sentido emocional, con la panadería que ya conoce porque le genera una experiencia que no le brinda otro lugar	A M E N A Z A S
	Debe trabajarse en entender las necesidades específicas de cada segmento de consumidores y desarrollar productos que satisfagan las expectativas en cuanto a salud, placer y conveniencia (los consumidores buscan alimentos libres de gluten, con alto nivel de proteína y aminoácidos, y los productos libres de grasas trans, transgénicos y azúcar). Lo más probable es que en los próximos años no existirá un incremento significativo del consumo per cápita del pan como se conoce en la actualidad, pero sí hay espacio para crecer en nichos específicos y desarrollar negocios rentables en panadería y pastelería		
	Cambiar la visión del consumidor, para que la panadería no sea vista por los consumidores como un oficio de supervivencia de una gran parte de la población; sino que debe trabajarse para enaltecer la labor de quien hace el pan, para que el producto sea tomado como un excelente alimento y no según la percepción de ser una harina que engorda (Pan Caliente, 2018)	Productos tales como las barras de cereales y los yogures, que se consumen de manera habitual en el desayuno, se han convertido en sustitutos del pan, los productos de confitería y pasabocas	
	Deben crearse espacios exclusivos para el consumo del pan, para que este producto deje de ser visto como un acompañamiento o como algo adicional, se le brinde el protagonismo que merece y se fortalezca la cultura del pan entre los consumidores. Las panaderías se han convertido en lugares ideales para visitar a cualquier hora del día, para encontrarse con amigos y charlar e, incluso, para hacer negocios; por esto, es importante que las panaderías puedan ofrecer un espacio ameno, cálido y cómodo, en el que las personas se sientan a gusto		
	Debe comenzarse a promover momentos de consumo diferentes al del desayuno. De esta manera, la industria podrá crecer porque se deja de ver a este producto solo como un acompañante y empieza a tener protagonismo en espacios como el almuerzo, como plato principal, o en el <i>brunch</i> y las comidas intermedias, entre otros	El rápido aumento de enfermedades, como la diabetes y los problemas de sobrepeso en el país podrían derivar en que muchos de estos consumidores dejen de consumir productos de panadería	
Las variedades <i>gourmet</i> , los productos de panadería funcionales y ricos en fibras, los envases convenientes, las porciones miniatura o los formatos con porciones individuales se convertirán en importantes estrategias. Si aumentan los precios de los productos de panadería, la gente limitará su consumo			

Fuente: elaboración propia con base en Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas (2019)

6.2.1 Precio y producto

En el proyecto se van a ofrecer productos de panadería y pastelería con ingredientes considerados como saludables, clasificados de la siguiente manera: tortas, *brownies*, panes y galletas.

Estudio de mercado competidor: en el sector mencionado de productos, los competidores directos de una pastelería del tipo seleccionado son panaderías y pastelerías tradicionales o saludables, panaderías industriales o artesanales,

cafeterías y restaurantes que incorporaron productos de panadería y galletería en su carta.

Las principales empresas en la región, según Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas, 2019) son:



























































Figura 9. Principales empresas de panadería en el valle de Aburrá



Fuente: Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas (2019, mayo)

Sin embargo, algunos de los competidores más directos, por tener negocios en formato semejante al propuesto en el proyecto y que operan en la actualidad en la ciudad, sus principales productos y sus precios se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 4. Referenciación de panaderías y pastelerías en Medellín

Nombre	Ubicación	Percepción de los clientes	Calificación de los clientes
Swiss Bakery	Mall Las vegas	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	5,0  83 opiniones
Café Dulcinea	Parque Lleras (cerca)	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	5,0  65 opiniones
La Miguería	Varios puntos	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	4,5  68 opiniones
La Fournée	Provenza	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	5,0  23 opiniones
El Portal	Varios puntos	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	4,5  65 opiniones
Valentina Bakery	Varios puntos	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	4,0  35 opiniones
Mikaela	Varios puntos	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	4,0  23 opiniones
Francachela	Varios puntos	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	3,5  7 opiniones
Eduardo Madrid	Calle de la buena mesa Envigado	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	4,0  34 opiniones
De Lolita	Varios puntos	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	4,0  94 opiniones
Al Alma	Varios puntos	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio  🏠 Ambiente 	4,5  283 opiniones
Panadería Chipre	Varios puntos	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	4,5  28 opiniones
Amaranto Pan Artesano	Santa María de los Ángeles	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	4,0  57 opiniones
Deli repostería	Varios puntos	Sin Información	4,5  7 opiniones
Santa Leña	Varios puntos	CALIFICACIONES 🍴 Comida  🏠 Servicio  🏠 Calidad/precio 	3,5  76 opiniones

Fuente: elaboración propia con base en Tripadvisor (2021)

Precios promedios encontrados en el mercado de pastelerías saludables:

- *Brownies*: \$5.500.

- Galletas:

galleta de 11 cm de diámetro: \$10.500;

galleta tradicional: \$2.200;

galleta de nueces: \$1.600;

galleta de *chips* de chocolate: \$1.500.

- Tortas:

torta de banano: entre \$13.000 y \$35.000 (según tamaño);

torta de zanahoria: entre \$13.000 y \$90.000 (según tamaño y adiciones);

torta de chocolate: \$13.000 y \$92.000 (según tamaño).

- Panes:

pan de multigranos (de alrededor de 430 gramos): \$13.000;

pan integral (de alrededor de 500 gramos): \$9.400.

Con base en el estudio antes descrito, y después de analizar los precios promedios de los productos en el mercado, los precios con los que se va a ofrecer los productos del proyecto son los siguientes:

- *Brownies*: \$5.000.

- Galletas:

galleta de nueces: \$2.000;

galleta de *chips* de chocolate: \$2.500.

- Tortas:

torta de banano: \$70.000;

torta de zanahoria: \$70.000;

torta de chocolate: \$65.000.

- Panes:

pan de siete granos: \$11.000;

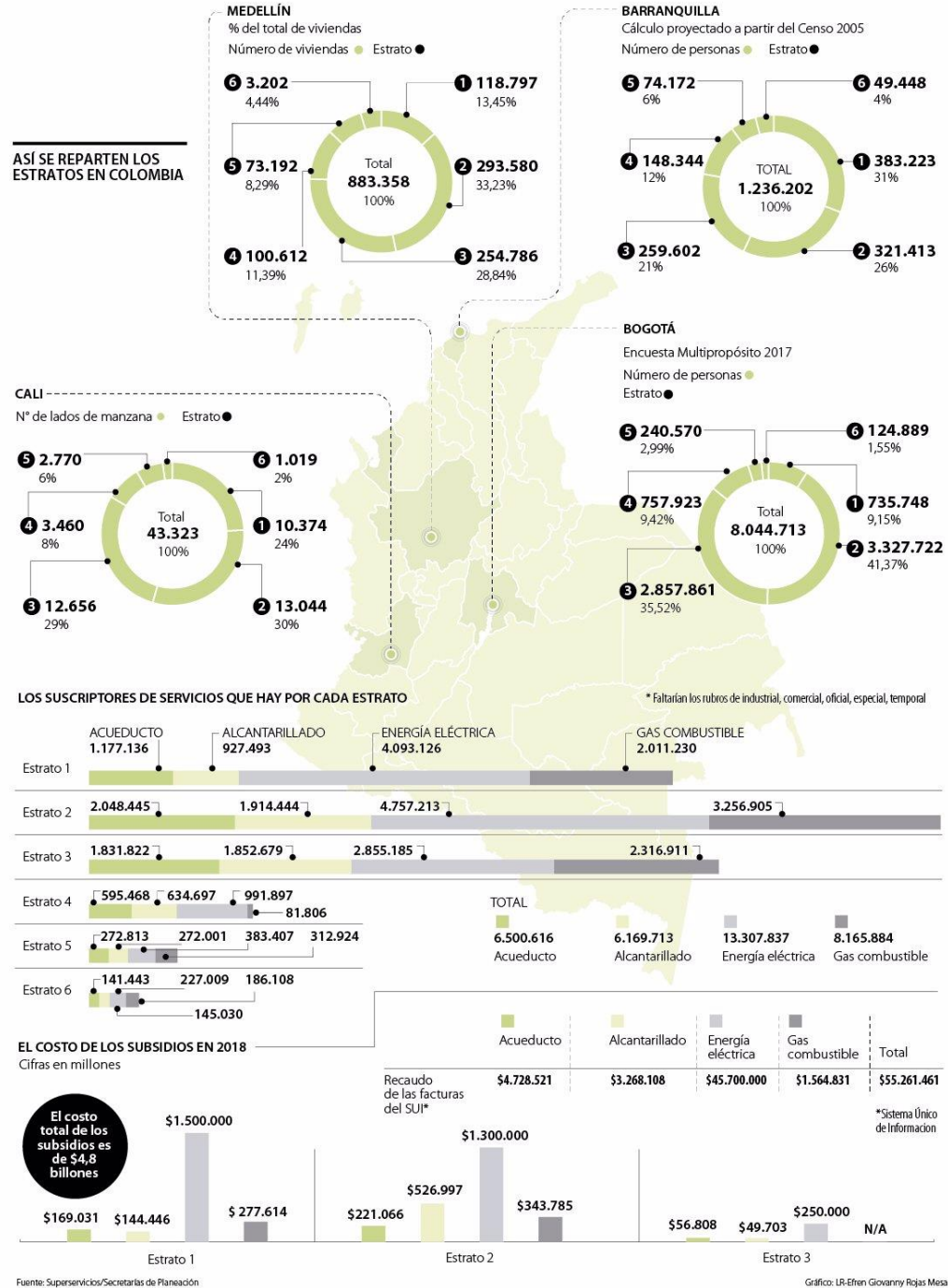
pan integral: \$8.000.

6.2.2 Plaza

El nicho de mercado seleccionado es el de las personas de la ciudad de Medellín de los estratos 4, 5 y 6 que tienen problemas de diabetes, de hipertensión, celíacos, intolerantes al gluten, veganos, vegetarianos o simplemente personas a las que les gusta cuidar su alimentación.

Para conocer la intención de compra de los productos se escogió como población de estudio la de los habitantes de Medellín que viven en los estratos 4, 5 y 6. La muestra se tomó a partir del siguiente mapa de estratos de las grandes ciudades de Colombia.

Figura 10. Mapa de los estratos en las grandes ciudades de Colombia



Fuente: Cigüenza Riaño (2019)

A partir del resultado mostrado en el mapa de estratificación se calculó el tamaño de la muestra que se requiere para este estudio, al tener en cuenta solamente la población de Medellín.

Estrato 4: 100.612 habitantes.

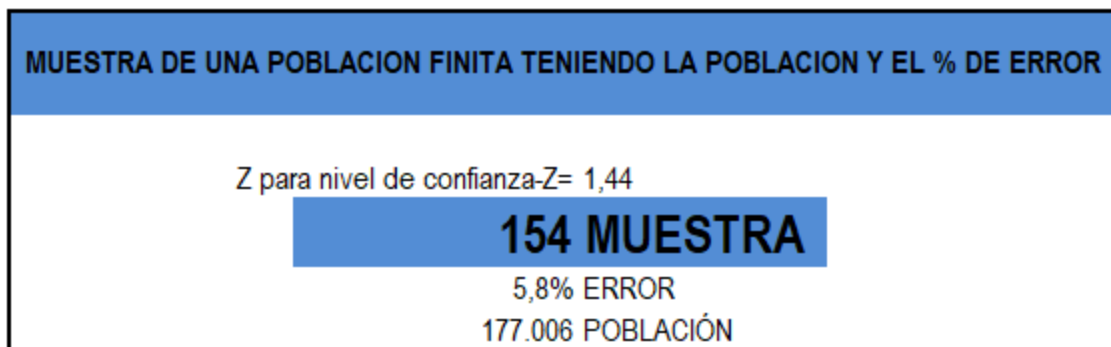
Estrato 5: 73.192 habitantes.

Estrato 6: 3.202 habitantes.

Total población elegida para el estudio: 177.006 habitantes.

Con base en esta población y con un nivel de confianza del 85% ($z=1,44$), el tamaño de la muestra ideal para realizar la encuesta es de una población de 154.

Figura 11. Tamaño de muestra de una población finita



Fuente: elaboración propia con base en modelo en Excel de la docente Ana María Ortega

Como la muestra real fue de 154 encuestas y al tomar en cuenta la población de 177.006, el porcentaje de error, con un nivel de confianza del 95%, fue de 7,9%.

Figura 12. Porcentaje de error para una población finita



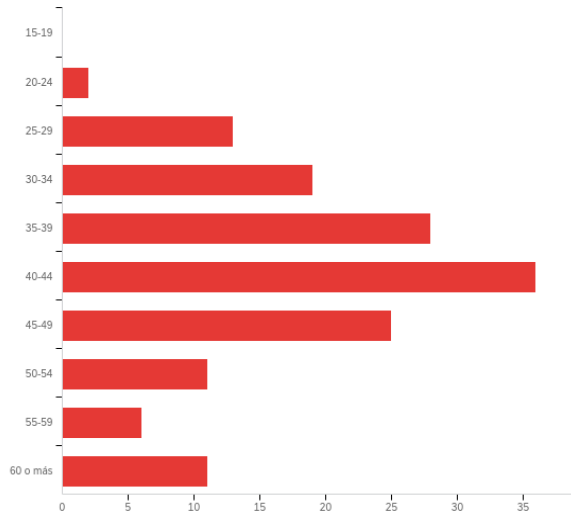
Fuente: elaboración propia con base en modelo en Excel de la docente Ana María Ortega

Con el fin de identificar las tendencias y las preferencias en los hábitos de consumo de productos de panadería y pastelería, los rangos de precios por pagar por productos saludables y los atributos buscados en este tipo de productos, se aplicó la siguiente encuesta a través de la plataforma Qualtrics XM y a continuación se presentan los resultados.

Encuesta sobre panadería saludable

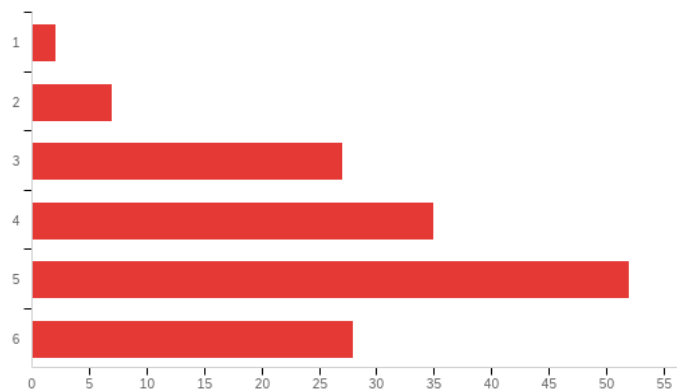
Febrero de 2021

1 - Por favor: escriba en cuál rango de edad se encuentra:



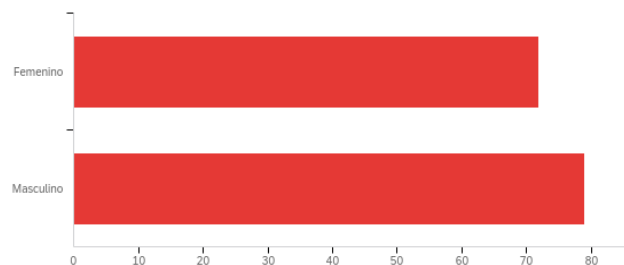
Como se aprecia en la gráfica, alrededor del 80% de las personas encuestadas estuvieron entre 25 y 49 años, lo que demostró que el personal encuestado tenía edad suficiente para tomar decisiones acerca de las compras de bienes y servicios que hacen en sus hogares.

2 - Por favor: seleccione su estrato socioeconómico:



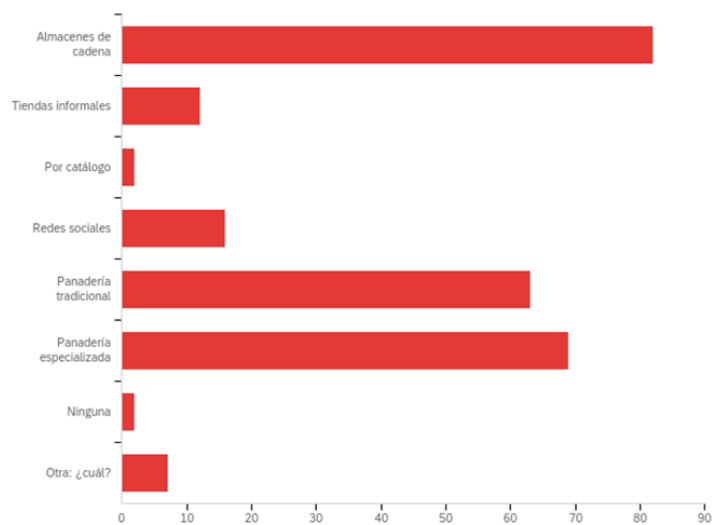
El 76% de la población encuestada pertenecía a los estratos 4, 5 y 6. Estos estratos tienen suficiente poder adquisitivo para suponer que los encuestados podían hacer compras de productos que consideraron que se acomodaban a sus necesidades, porque lo más importante en el momento de decidir la compra es el precio mismo, puesto que se trata de un segmento del mercado que se preocupa en un alto porcentaje por adquirir productos saludables.

3 - Por favor: seleccione el género con el que usted se identifica:



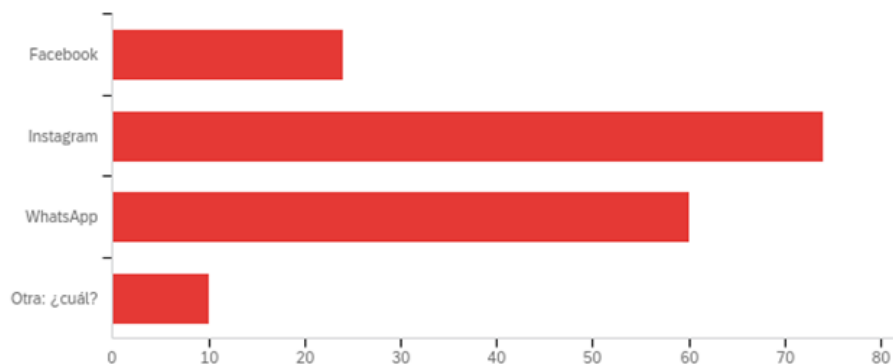
La diferencia entre el número de hombres y el de mujeres encuestadas fue del 4,6%, lo que benefició el propósito de la encuesta, dado que los resultados arrojados en las siguientes preguntas no estuvieron polarizados por el género de los entrevistados.

4 - Por favor: seleccione en cuál o cuáles de las siguientes opciones usted compra de manera habitual productos de panadería:



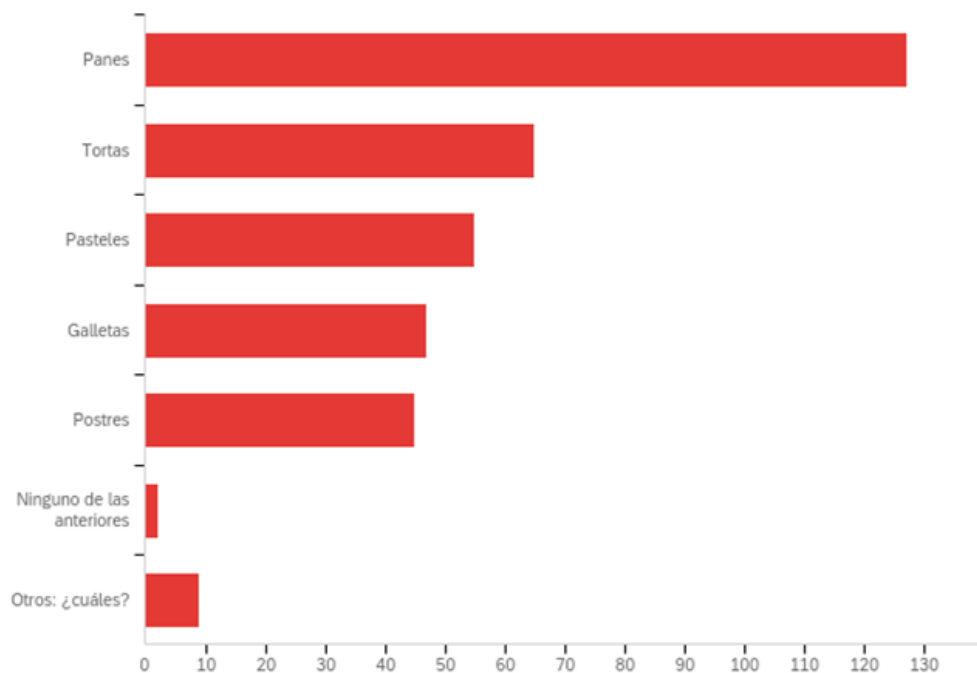
Las respuestas a esta pregunta demostraron que los almacenes de cadena y las panaderías fueron los establecimientos en los que las personas preferían hacer las compras de productos de panadería. Sin embargo, hay que resaltar que en esta pregunta ya se comenzó a detectar un cambio en el comportamiento de los consumidores al seleccionar a las panaderías especializadas por encima de las tradicionales, lo que conllevó que se debe pensar en la posibilidad de montar un espacio físico o una especificación clara en las redes sociales del concepto de panadería especializada y que se debe descartar la estrategia de ventas por catálogo.

5 - Si usa redes sociales para hacer compras en general, ¿cuál es la que más utiliza?:



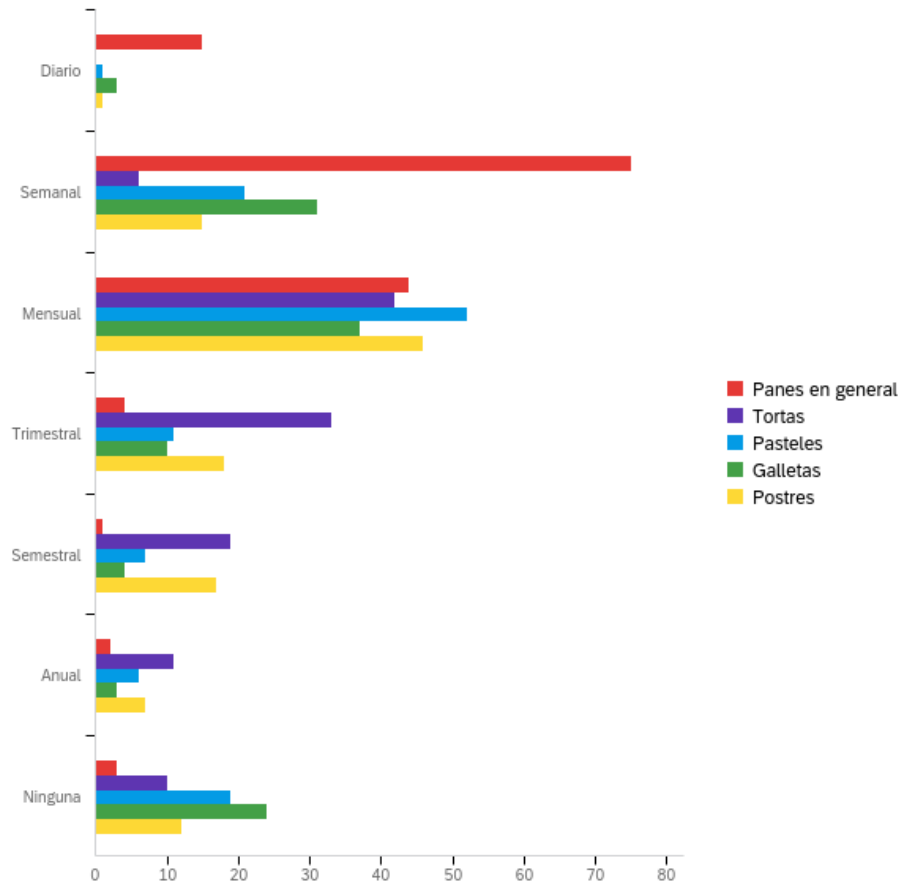
Instagram, con un 44%, fue la plataforma de internet más utilizada por los encuestados, seguida por las compras a través de WhatsApp, con un 36%. Es decir, al utilizar estas dos plataformas se está abarcando al 80% de las personas encuestadas que hacen compras a través de redes sociales.

6 - Por favor: identifique, de los productos de panadería y pastelería que se enuncian a continuación, cuáles son los que usted consume con regularidad:



Los panes fueron el producto que se consume con mayor regularidad (36%), con el doble del porcentaje de tortas, que fueron el segundo producto más consumido (19%) según la encuesta. Las galletas, que hacen parte de uno de los grupos de productos que se ofrecerán en el proyecto, ocuparon el cuarto lugar (13%) y, por último, en la opción “otros”, estuvieron los *brownies* (2%).

7 - Por favor: identifique la frecuencia con la que usted compra en una panadería o pastelería los siguientes productos:

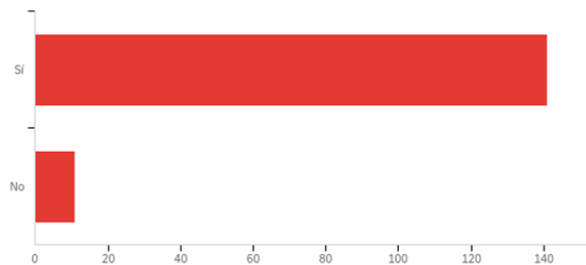


En las frecuencias diaria, semanal y mensual, el pan mostró una mayor tendencia 10%, 52% y 31%, en su orden, lo que implicó que el consumo de este producto se hace de manera constante y tiene coherencia con la pregunta 6, en la que se encontró que el pan fue el producto de mayor consumo y en él se busca que esté fresco a la hora de consumirlo. La frecuencia mensual mostró un alto porcentaje en todos los productos de la encuesta, lo que puede estar relacionado con la pregunta 4, en la que se halló la predilección por la compra en almacenes de cadena, lo que puede significar que todos estos productos se compran en el mercado.

8 - Por favor: describir en la siguiente escala qué tanto han cambiado en los últimos años sus hábitos de alimentación como consecuencia de la tendencia de salud y bienestar, con 0 es "no han cambiado" y 5 han cambiado mucho":

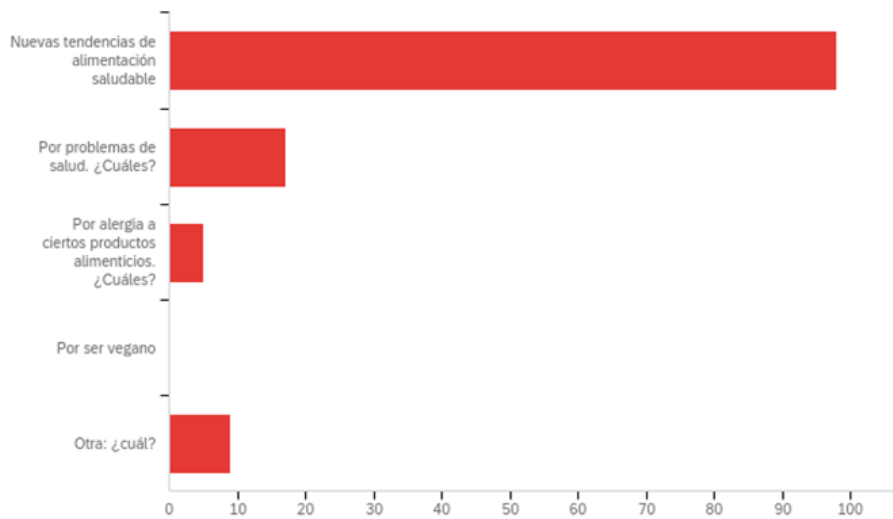
Luego de tabular todas las respuestas a la pregunta, el resultado promedio fue de 3.32, lo que demostró que la población encuestada tuvo algún tipo de cambio en sus hábitos alimentarios con la mira de buscar mejorar su salud y su bienestar.

9 - ¿Consumiría productos de panadería y pastelería (dulces y salados) con insumos saludables, como harinas integrales, aceites sustitutos, cereales y sustitutos del azúcar?:



El 93% de la población estaría dispuesto a consumir alimentos saludables, lo que demostró una intención para que los cambios de sus hábitos alimentarios sean en productos de panadería y pastelería saludables.

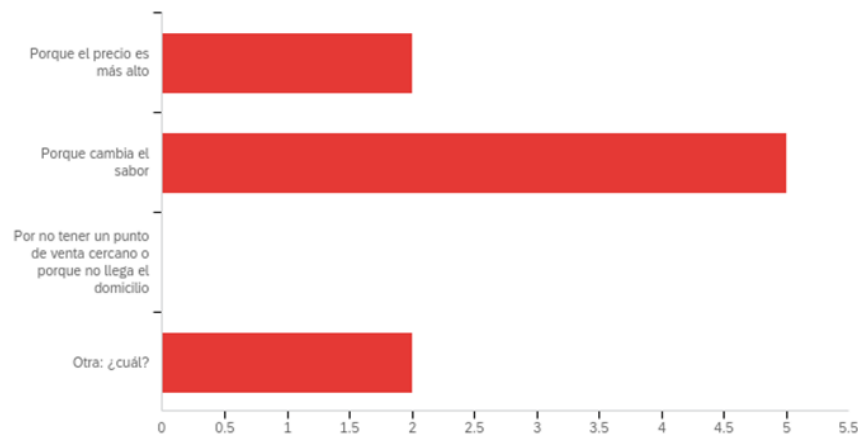
10 - Por favor: indique las razones por las que consumiría dichos productos:



El 76% de los encuestados indicó que las nuevas tendencias de alimentos saludables fue la principal razón por la que estarían dispuestos a consumir productos de panadería y pastelería saludables, lo que conllevó fortalecer la factibilidad, desde el punto de vista del mercado, en el montaje del negocio objeto del proyecto.

Al preguntar por cuál otra razón de las que no se formularon en la pregunta, los encuestados consumirían los mencionados productos, las principales razones mencionadas por el 7% fueron: diabetes, sobrepeso o alergia al gluten.

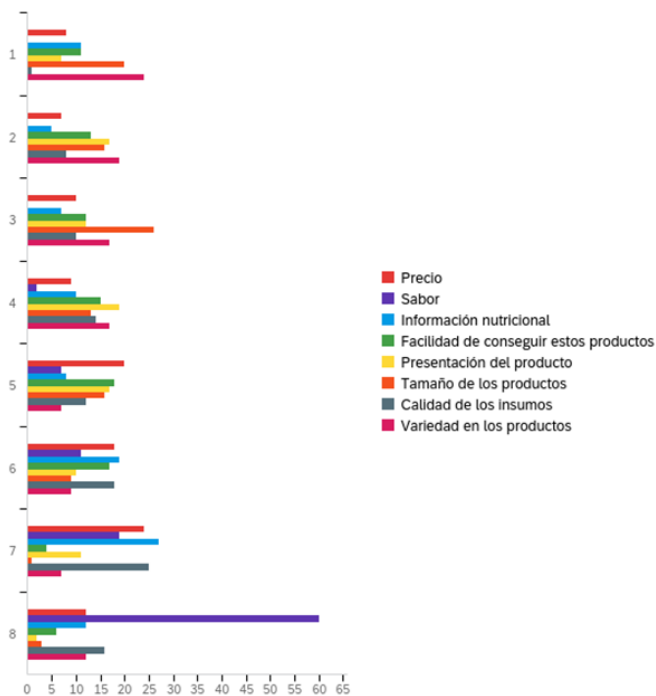
11 - Por favor: indique las razones para no consumir dichos alimentos:



El 56% de la población encuestada percibió que los productos saludables tienen un cambio en el sabor en comparación con los tradicionales. Un 22% consideró que los productos saludables son costosos y el otro 22% tuvo diferentes razones que no se manifestaron en las respuestas.

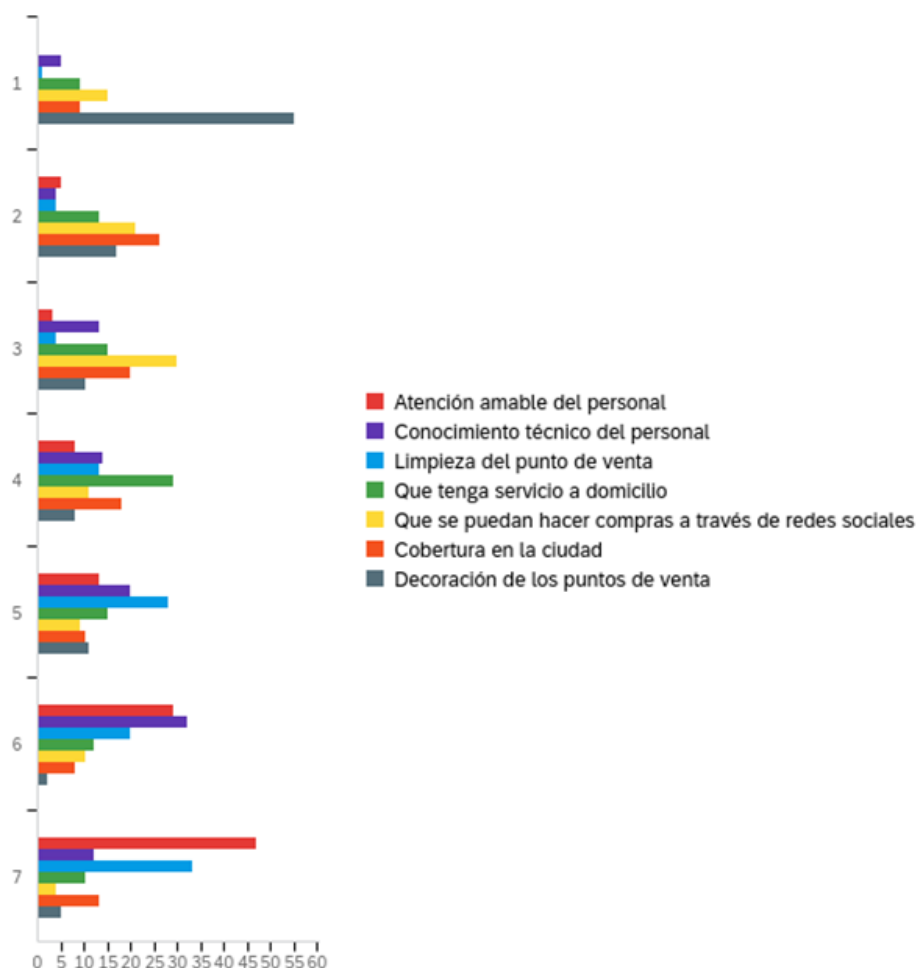
Las respuestas obtenidas a esta pregunta permitieron identificar que las personas en el nicho de mercado que arrojó la muestra estaban más interesadas en tener un producto de buen sabor que preocupadas por un precio mayor, lo que condujo a considerar la elaboración de productos con ingredientes de muy buena calidad y explorar sabores y presentaciones que pueden resultar un poco más costosos pero que garanticen un buen resultado visual y que sean agradables al paladar.

12 - En una escala de 1 a 8, con 8 para la más importante, ¿cuáles considera que son las características más relevantes a la hora de seleccionar un producto saludable? Nota: tener en cuenta que se deben calificar todos los atributos y que a cada uno se le ha de asignar una calificación diferente:



De acuerdo con esta escala, lo que el 60% de la población encuestada consideró como el atributo más importante en los productos saludables fue el sabor y, por otro lado, para el 22% fue menos importante la variedad; debe resaltarse que el precio no fue un punto determinante para este tipo de mercado.

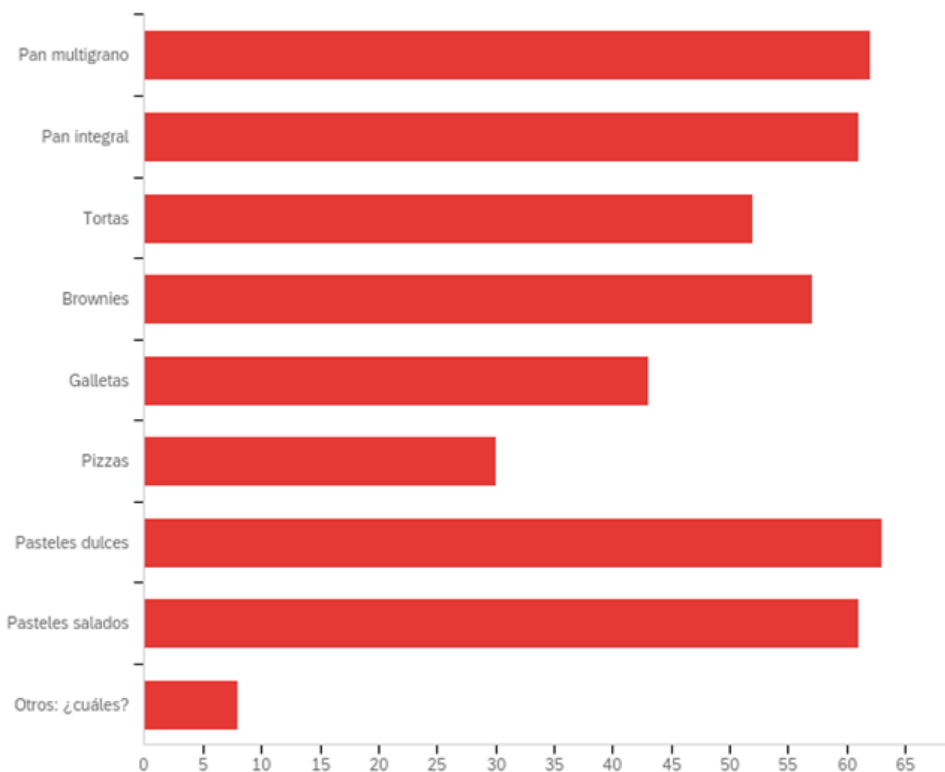
13 - En una escala de 1 a 7, con 7 la más importante, ¿cuáles considera que son las características más relevantes que usted considera que hacen parte del buen servicio? Nota: tener en cuenta que se deben calificar todos los atributos y que a cada uno se le ha de asignar una calificación diferente:



La característica que se consideró más importante los encuestados y que hace parte del buen servicio fue la buena atención, con un resultado del 45%, mientras que el

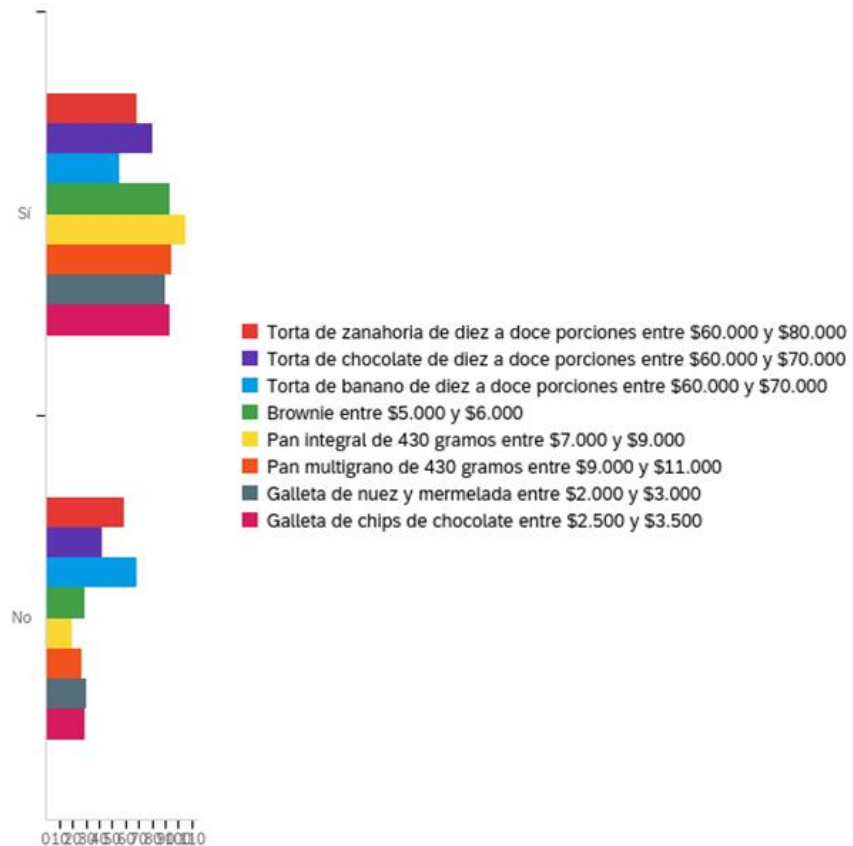
51% de las personas manifestó que la decoración de los puntos de venta fue lo menos importante, lo que como estrategia indicó que la persona que atienda las redes sociales debe tener un perfil comercial, con alta orientación al servicio.

14 - Por favor: indique cuáles productos le gustaría encontrar en una pastelería saludable:



En esta pregunta no hubo una opción que predominara sobre las demás. Seis de las nueve opciones quedaron con porcentajes entre el 12% y el 14%: pan multigrano, pan integral, tortas, *brownies*, pasteles dulces y pasteles salados. Esto demostró que los productos como el pan, las tortas, las galletas y los *brownies*, que son el grupo de productos para ofrecer, tuvieron gran aceptación en el personal encuestado.

15 - ¿En cuál rango de precios estaría dispuesto a pagar por los siguientes productos elaborados con ingredientes saludables?:



Al preguntar por los precios que estarían dispuestos a pagar los encuestados por productos saludables, los más aceptados según el precio fueron el pan integral, el pan multigranos y los *brownies*, con 85%, 78% y 77%, en su orden. Por otro lado, los productos que nos estarían dispuestos a comprar según el precio sugerido fueron la torta de banano, con un 56%, y la torta de zanahoria, con un 46%.

Los precios que se tomaron para las proyecciones financieras se ajustaron con los resultados de la encuesta.

6.2.3 Promoción

La promoción será a través de las redes sociales. Para ello se contará con un gestor de comunidades, que manejará toda la difusión del proyecto. Este apoyo se hará de acuerdo con la modalidad de profesional independiente, con costo aproximado de \$1.600.000 por un paquete de publicaciones que consta de publicar 20 diferentes *posts* en Instagram y de diseñar 20 historias.

El planteamiento inicial es de contratar dos de estos paquetes durante los seis primeros meses del lanzamiento de la marca, con el fin de tener alto impacto en redes y de lograr un posicionamiento orgánico como consecuencia de esta estrategia de penetración. Luego de los seis meses, se tomará un paquete al mes que combine historias y *posts* para mantener la cuenta activa y analizar el impacto en las ventas por seis meses más, después de los cuales se revisará la estrategia y se definiría si se puede continuar con ese volumen de publicaciones o si es necesario pasar a una campaña más agresiva. La cuenta de Instagram deberá estar vinculada con un número de celular para la atención de pedidos a través de WhatsApp Business para de esta forma articular todo el proceso de compra y el ciclo de servicio.

Los valores de la estrategia digital quedarían así, para el primer año de funcionamiento:

Tabla 5. Estrategia digital en Instagram para el primer año de funcionamiento

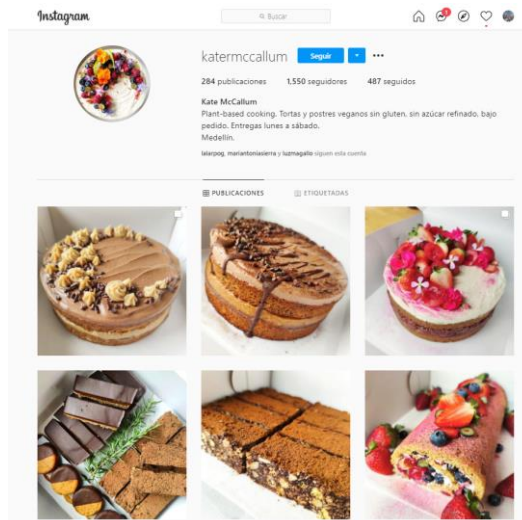
Descripción	Período	Valor (\$)
240 publicaciones y 240 historias en Instagram	Primer semestre	19.200.000
120 publicaciones y 120 historias en Instagram	Segundo semestre	9.600.000
Línea de celular con WhatsApp Business	Un año	720.000
	Total del primer año	29.520.000

Fuente: elaboración propia

A partir del segundo año se invertirán \$10.000.000 en publicidad, que incluyen el mantenimiento de la cuenta de Instagram y las pautas de bajo costo y alto impacto en otras redes sociales, como Facebook e Instagram. Esta inversión se hará por cinco años más, al final de los cuales se replanteará la estrategia digital de acuerdo con las tendencias y las nuevas tecnologías disponibles en el mercado.

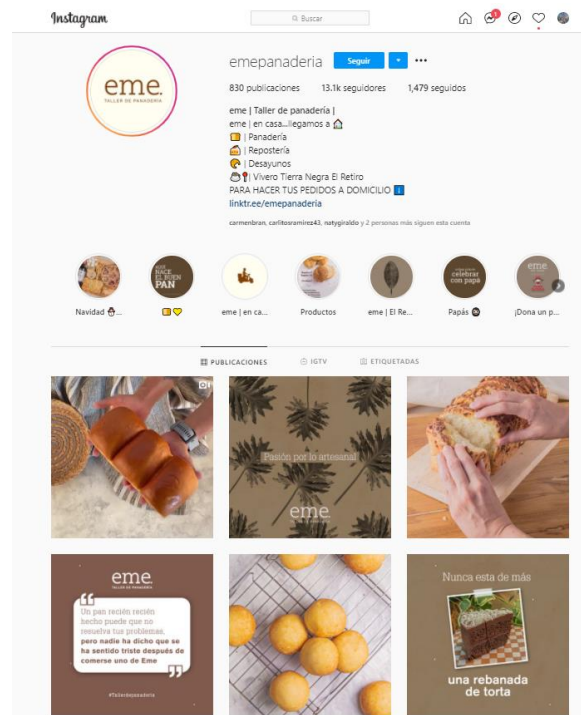
Para presentar unos ejemplos de las publicaciones que se manejarían en la cuenta de Instagram, se utilizaron unas fotos de referencia de cuentas de panaderías y pastelerías de la ciudad que se acercan a la propuesta que el proyecto quiere manejar.

Figura 13. Muestra de una cuenta de Instagram de pastelería



Fuente: Instagram (s.f.b)

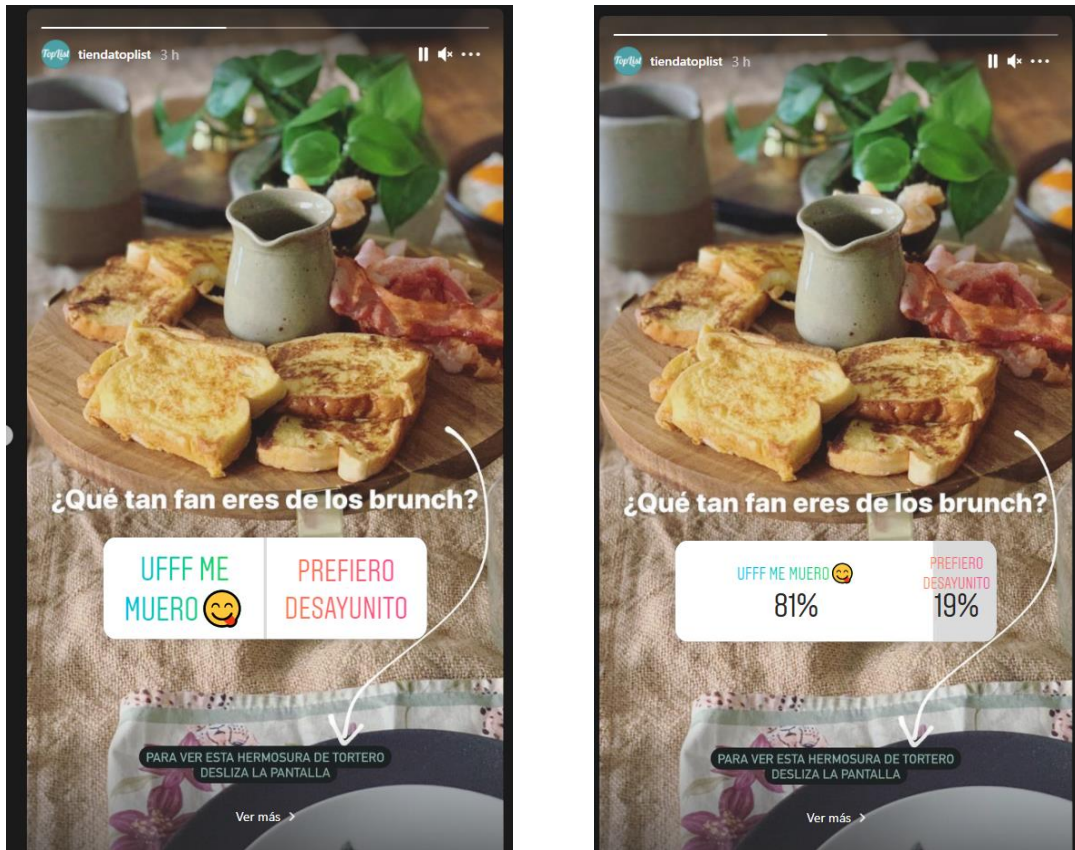
Figura 14. Muestra de una cuenta de Instagram de panadería



Fuente: Instagram (s.f.c)

De igual manera, se propone generar historias con contenido interactivo para conocer un poco más las preferencias de los clientes y generar un vínculo que permita desarrollar productos acordes con dichas expectativas. A continuación se ilustra un ejemplo de este tipo de contenido.

Figura 15. Muestra de una historia en Instagram



Fuente: Instagram (s.f.d)

En cuanto a los costos de creación de una cuenta, las redes sociales son gratuitas y para la creación de una página web existen plataformas que hacen las veces de *host*, en las que se pueden crear páginas de alta calidad, como el portal Tienda Nube, que, además del alojamiento de la página, ofrece una gran cantidad de servicios como reporte de ventas, trazabilidad e historial de ventas, entre otros, con un costo de \$1.440.000 al año.

El proceso de compra de los productos se haría a través de la cuenta de Instagram, desde la que se redireccionaría al número de WhatsApp Business, en el que la persona podría efectuar sus pedidos

6.2.4 Oferta

Según Así consumen pan los colombianos (2019), un 98% de los hogares en el país compran pan durante el año. En promedio, la compra se hace cada 13 días y por 408 gramos, lo que equivale a un desembolso de 3.000 pesos. En Medellín se consumen en promedio por hogar 13,5 kilos de pan al año.

Según la misma fuente, los panes saludables están entrando en las preferencias de los consumidores y han llegado al 41% de la población colombiana, lo que ratificó la tendencia identificada hacia nuevos hábitos de consumo en productos de panadería.

De acuerdo con esta información y con las condiciones socioeconómicas actuales y futuras de la pospandemia, se hizo el siguiente análisis para determinar las ventas proyectadas.

En la pregunta 6 de la encuesta se encontró que, del 100% de las personas encuestadas, solamente el 2% manifestó consumir *brownies*. Si se utiliza esta misma proporción en el público objetivo del proyecto tomado para la muestra, se tiene que, de 177.006 habitantes, el 2% equivale a 3.540 personas; si se espera atender al 0,5% de este mercado, correspondería a vender cada mes 18 *brownies*.

En cuanto a los productos de galletería, de acuerdo con el estudio con Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas (2019), se puede afirmar que el consumo per cápita de galletas es de 2,5 kilogramos al año. Si se considera el público objetivo mencionando en el punto anterior y, además, que en la pregunta 7 de la encuesta el 33,04% de los encuestados manifestaron consumir galletas cada mes, entonces se puede decir que 58.483 personas de los estratos 4, 5 y 6 consumen este tipo de producto. Igualmente con las galletas se pretende llegar al 0,5 % de ese público, lo que equivale a 292 posibles compradores de galletas.

Por otro lado, este mismo punto de la encuesta mostró que el 34,71% de la población consumía al menos una torta al mes. Al ajustar este porcentaje a la población de los mencionados estratos, se tendría que el consumo de tortas se daría en 61.439 personas. De ellas, el proyecto espera tener una participación del 0,5%, lo que equivale a 307 personas que podrían consumir tortas cada mes.

Por último, para los panes, y se considera que cada hogar está conformado por tres integrantes (Mercado, 2019), se podría decir que en los estratos objetivo el número de hogares sería de 59.002. De esta cantidad de familias, el proyecto espera tener una participación del 0,5%, lo que equivale a 295 hogares (885 habitantes).

En la siguiente tabla se resumieron las proyecciones estimadas mediante la utilización de la información del consumo de 13,5 kg de pan al año por cada hogar en Medellín (Así consumen pan los colombianos, 2019) y los siguientes supuestos, aparte de los antes mencionados:

- cada brownies es de 75 gramos,
- cada galleta tiene un peso de 40 gramos,
- cada torta comprada cada mes es de 450 gramos y
- los 13,5 kilogramos de pan por hogar al año equivalen a un consumo de 375 gramos por persona al mes y cada pan se supuso que tiene el mismo peso.

Tabla 6. Proyecciones estimadas de ventas de brownies, galletas, tortas y panes durante el primer año

Producto	Población objetivo (número de habitantes)	Número de unidades	Cantidad mensual (gramos)	Cantidad anual (gramos)
Brownie	18	18	1.350	16.200
Galleta de nueces	292	100	2.000	24.000
Galleta de <i>chips</i> de chocolate		192	7.680	92.160
Torta de banano	307	100	45.000	540.000
Torta de zanahoria		107	48.150	577.800
Torta de chocolate		100	45.087	541.047
Pan siete granos	885	425	159.375	1.912.500
Pan integral		460	172.500	2.070.000

Fuente: elaboración propia

A continuación se presenta la proyección de ventas para los primeros cinco años de operación del proyecto en términos del número de gramos de cada producto vendidos por año.

Tabla 7. Proyecciones de ventas para los primeros cinco años en gramos anuales

Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Brownie</i>	16.200	21.060	27.378	35.591	46.269
Galleta de nueces	24.000	31.200	40.560	52.728	68.546
Galleta de <i>chips</i> de chocolate	92.160	119.808	155.750	202.476	263.218
Torta de banano	540.000	702.000	912.600	1.186.380	1.542.294
Torta de zanahoria	577.800	751.140	976.482	1.269.427	1.650.255
Torta de chocolate	541.047	703.361	914.370	1.188.681	1.545.285
Pan siete granos	1.912.500	2.486.250	3.232.125	4.201.763	5.462.291
Pan integral	2.070.000	2.691.000	3.498.300	4.547.790	5.912.127

Fuente: elaboración propia

Para convertir esta proyección a pesos, primero se debió conocer cuál es el valor del gramo de producto según los precios para ofrecer en el mercado. En la siguiente tabla se presenta esta información.

Tabla 8. Precio por gramo de cada uno de los productos de acuerdo con los precios propuestos para ofrecer

Producto	Precio (\$)	Número de gramos por unidad	Precio por gramo (\$)
<i>Brownie</i>	5.000	75	67
Galleta de nueces	2.000	20	100
Galleta de <i>chips</i> de chocolate	2.500	40	63
Torta de banano	70.000	450	156
Torta de zanahoria	70.000	450	156
Torta de chocolate	65.000	450	144
Pan siete granos	11.000	375	29
Pan integral	8.000	375	21

Fuente: elaboración propia

Con el valor de cada gramo de producto por ofrecer se proyectó para cinco años en pesos colombianos, como se describe a continuación.

Tabla 9. Proyecciones de ventas para los primeros cinco años en pesos

Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Brownie</i>	1.080.000	1.446.120	1.936.355	2.592.779	3.471.731
Galleta de nueces	2.400.000	3.213.600	4.303.010	5.761.731	7.714.958
Galleta de <i>chips</i> de chocolate	5.760.000	7.712.640	10.327.225	13.828.154	18.515.899
Torta de banano	84.000.000	112.476.000	150.605.364	201.660.582	270.023.520
Torta de zanahoria	89.880.000	120.349.320	161.147.739	215.776.823	288.925.166
Torta de chocolate	78.151.252	104.644.527	140.119.021	187.619.369	251.222.335
Pan siete granos	56.100.000	75.117.900	100.582.868	134.680.460	180.337.136
Pan integral	44.160.000	59.130.240	79.175.391	106.015.849	141.955.222
TOTAL	361.531.252	484.090.347	648.196.974	867.935.748	1.162.165.967

Fuente: elaboración propia

6.3 ESTUDIO TÉCNICO

En el análisis de la viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a dicha área.

Una de las conclusiones del presente estudio fue que deberá definirse la función de producción que optimice el empleo de los recursos disponibles en la producción del bien o del servicio del proyecto. De aquí podrá obtenerse la información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto (Sapag Chain *et al.*, 2014).

Como antes se mencionó, y a partir de las proyecciones de ventas de *brownies*, galletas, tortas y panes presentadas en el estudio de mercado, en este capítulo se identificaron los equipos necesarios para la operación, con lo que se elaboró la localización en planta del proceso para así poder definir el espacio que se requiere para la operación, la ubicación óptima del punto de producción con base en la facilidad para moverse por la ciudad, los costos de alquiler y la mano de obra necesaria por cada uno de los procesos con sus salarios, con el fin de obtener así al final los costos de producción.

6.3.1 Localización

El área metropolitana del valle de Aburrá como región está conformada por diez municipios, a saber, de sur a norte: Caldas, La Estrella, Sabaneta, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Copacabana, Girardota y Barbosa.

En una extensión de 1.165,5 kilómetros cuadrados, de los que el 15,2% corresponde a suelo urbano, según el plan de ordenamiento territorial vigente para cada municipio, habitaban 4.055.296 personas en el año 2020, de acuerdo con las

proyecciones poblacionales del DANE provenientes del censo de población de 2018. El municipio más poblado es Medellín, con 2.533.424 habitantes, seguido de Bello, con 552.154, Itagüí, con 289.994, y Envigado, con 242.197. Los municipios de menor población son Barbosa, con 56.928, y Girardota, con 57.024 (Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2014).

Figura 16. Mapa del área metropolitana del valle de Aburrá



Fuente: www.elmundo.com

La siguiente tabla da una idea de cómo está concentrada la población por estratos en los diferentes municipios que conforman el valle de Aburrá.

Tabla 10. Suscriptores de alcantarillado en la cabecera de los municipios del valle de Aburrá según tipo de servicio y estrato. Año 2018

Subregiones y municipios	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Total residencial	Comercial	Industrial	Otros	Total urbano
Medellín	63.109	222.132	232.801	95.207	70.218	37.690	721.157	53.465	4.585	4.503	783.710
Barbosa	459	4.344	1.166	4	0	0	5.973	594	19	29	6.615
Bello	17.037	40.712	54.462	12.273	3	0	124.487	4.977	350	253	130.067
Caldas	398	8.601	6.222	40	2	1	15.264	1.479	79	45	16.867
Copacabana	524	10.433	7.428	24	2	2	18.413	897	100	70	19.480
Envigado	98	11.765	26.813	15.562	18.084	1.272	73.594	4.532	432	176	78.734
Girardota	59	7.074	1.331	33	5	2	8.504	764	53	41	9.362
Itagüí	2.659	27.406	42.959	4.766	0	0	77.790	6.630	1.481	202	86.103
La Estrella	520	3.439	5.865	2.485	123	2	12.434	602	265	50	13.351
Sabaneta	46	4.592	15.368	10.403	33	1	30.443	2.635	517	56	33.651
Valle de Aburrá	84.909	340.498	394.415	140.797	88.470	38.970	1.088.059	76.575	7.881	5.425	1.177.940

Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación (2019)

Del análisis de la tabla anterior se puede ver que el público objetivo de este proyecto (estratos 4, 5 y 6) se encuentra sobre todo en Medellín y Envigado. Entre estos dos municipios se consolidó el 78,67% del estrato 4, el 99,81% del 5 y el 99,98% del 6 del valle de Aburrá.

Con este análisis, y al tener en cuenta la facilidad en las vías de acceso para la entrega de los insumos y también para la entrega de los domicilios del producto terminado, se decidió que el centro de producción del proyecto debe quedar ubicado en el municipio de Envigado.

6.3.2 Equipos

De acuerdo con las proyecciones de ventas antes presentadas, se seleccionaron los equipos requeridos para fabricar todos los productos con una capacidad que logre cumplir dichas proyecciones esperadas desde el inicio de la producción.

Tabla 11. Inversiones en equipos requeridos para la operación y sus valores

Descripción	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Valor total (\$)
Horno industrial	1	5.744.948	5.744.948
Batidora industrial	1	3.006.178	3.006.178
Refrigerador industrial	1	6.684.325	6.684.325
Congelador industrial	1	8.095.546	8.095.546
Cámara de fermentación	1	5.049.000	5.049.000
Licuada	1	2.850.909	2.850.909
Picatodo	1	1.929.900	1.929.900
Balanza digital	1	983.369	983.369
		Total	34.344.175

Fuente: CI Talsa. Equipos y Servicios de Calidad (2021), Exhibir (2019)

Tabla 12. Instrumentos auxiliares requeridos para la producción

Descripción	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Valor total (\$)
Mesa de trabajo	2	849.900	1.699.800
Utensilios (cuchillos, moldes, bandejas, recipientes, etc)	1	1.800.000	1.800.000
Estantería flotante de 2 unidades	1	214.990	214.990
			3.714.790

Fuente: CI Talsa. Equipos y Servicios de Calidad (2021), Exhibir (2019)

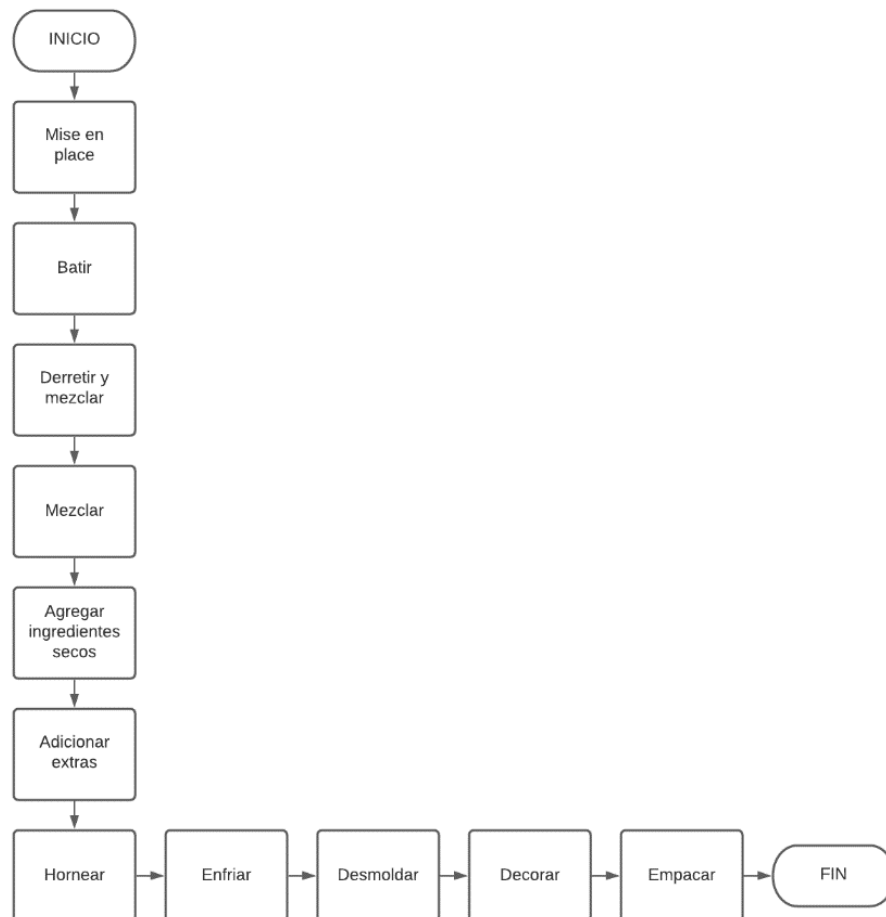
6.3.3 Ingeniería

Si bien los procesos de panadería y pastelería son muy parecidos y en su mayoría comparten algunos equipos, cada producto tiene sus particularidades, que deben tomarse en consideración para garantizar que el proceso cumpla sus especificaciones, para así garantizar un buen producto.

De igual manera, es importante conocer acerca de cada uno de los procesos para de este modo poder diseñar el área de trabajo y lograr que este sitio sea apto para la elaboración de cada uno de los productos, si se tiene en cuenta una distribución que permita reducir el número de movimientos que hace el trabajador y acortar las distancias para lograr que dichos movimientos sean más fáciles.

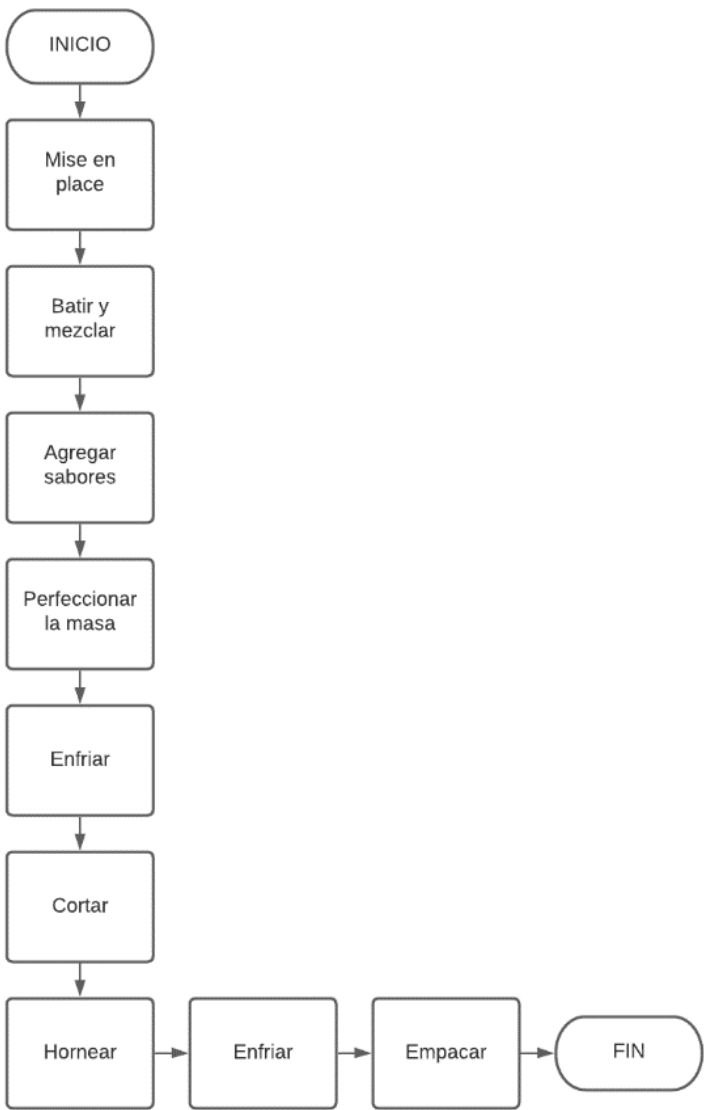
A continuación se presentan los diagramas para cada uno de los productos por fabricar en el proyecto.

Figura 17. Diagrama de proceso para la preparación de *brownies*



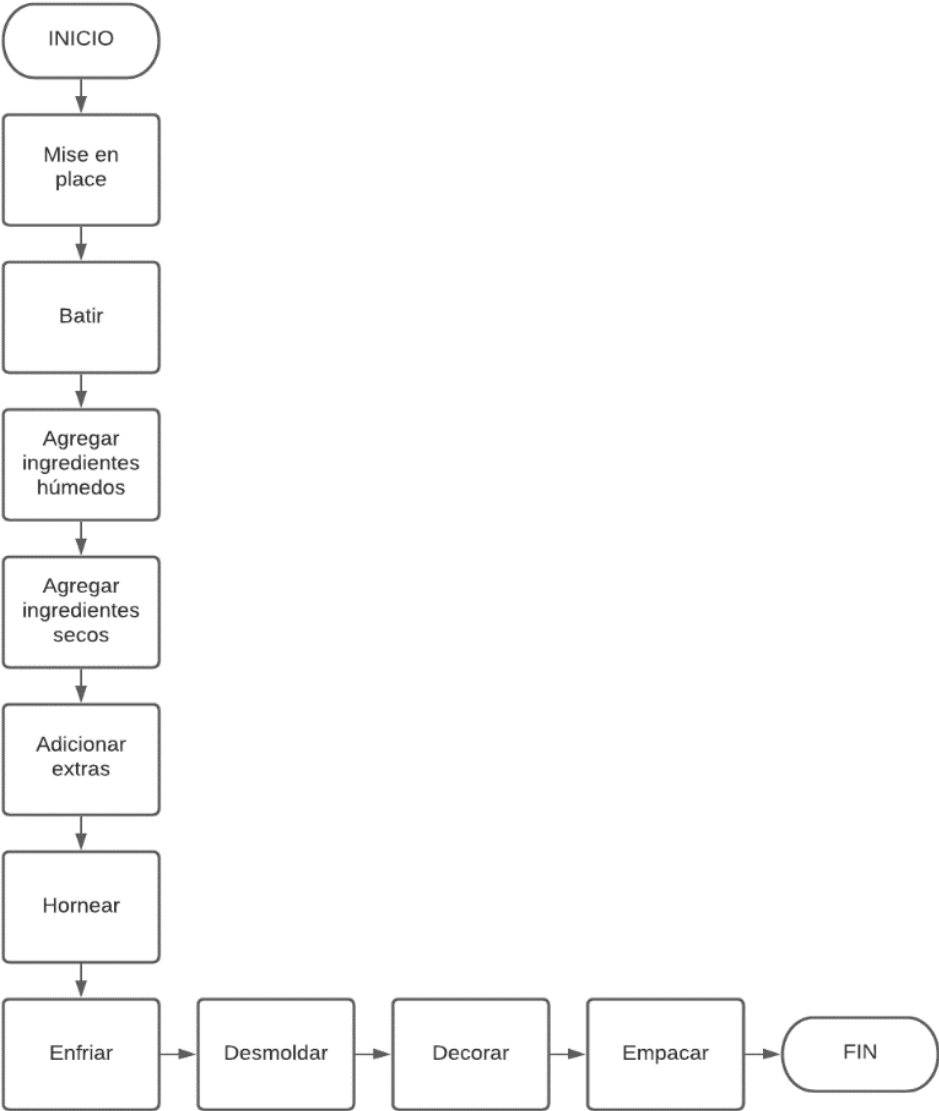
Fuente: elaboración propia

Figura 18. Diagrama de proceso para la preparación de galletas



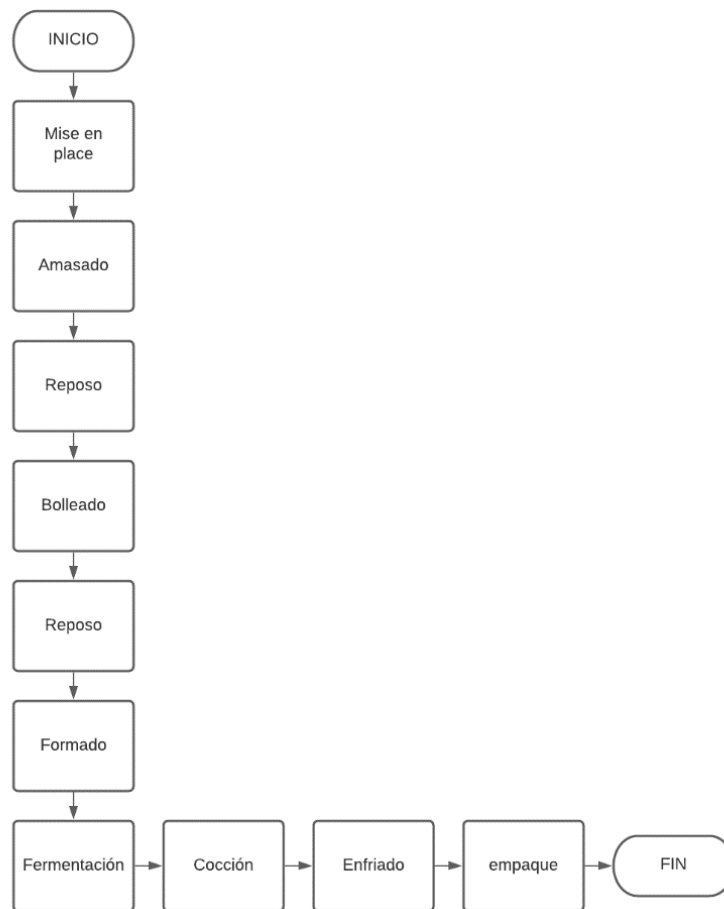
Fuente: elaboración propia

Figura 19. Diagrama de proceso para la preparación de una torta



Fuente: elaboración propia

Figura 20. Diagrama de proceso para la preparación del pan

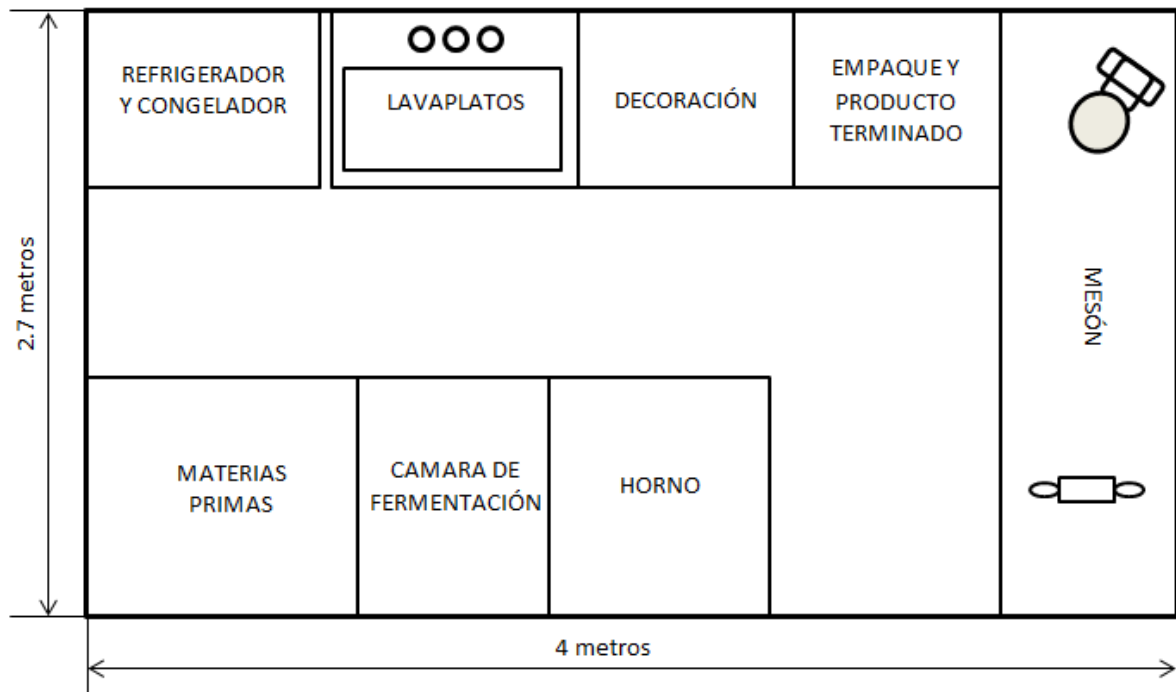


Fuente: elaboración propia

6.3.4 Operación

Una vez definidos los equipos necesarios para la operación y entendidos los procesos por desarrollar, se diseñó el esquema con la distribución de los equipos y las zonas de operación y se concluyó que se requiere un local que tenga en la zona de preparación de los productos mínima de 12 metros cuadrados. Cabe recordar que esta zona es exclusiva para la producción puesto que el proyecto no pretende en un principio tener un punto de venta fijo, sino comercializar a través de redes sociales.

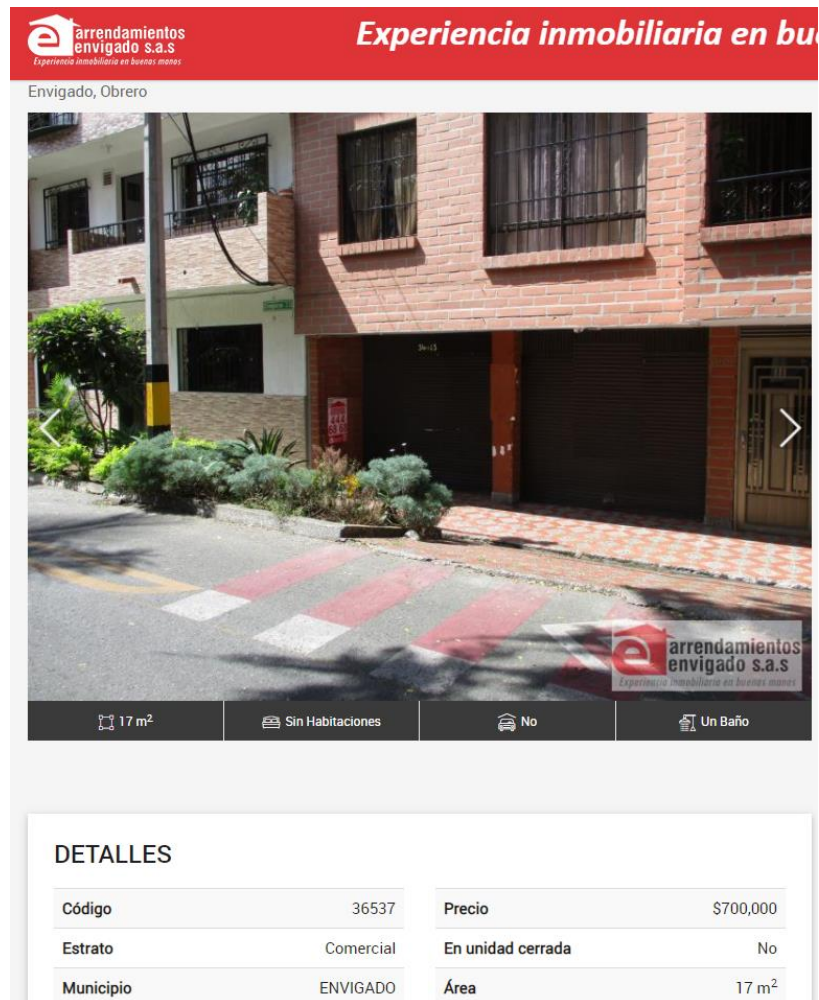
Figura 21. Distribución del centro de producción



Fuente: elaboración propia

Una vez se definieron la ubicación, los equipos, los procesos y el área mínima requerida, se buscó un local que cumpliera las condiciones necesarias para la fabricación de *brownies*, galletas, tortas y panes y se seleccionó un local situado en el barrio Obrero de Envigado que tiene 17 metros cuadrados y un canon de arrendamiento de \$700.000 mensuales, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 22. Local para centro de producción



arrendamientos envigado s.a.s
Experiencia inmobiliaria en buenas manos

Experiencia inmobiliaria en buenas manos

Envigado, Obrero

17 m² Sin Habitaciones No Un Baño

DETALLES

Código	36537	Precio	\$700,000
Estrato	Comercial	En unidad cerrada	No
Municipio	ENVIGADO	Área	17 m ²

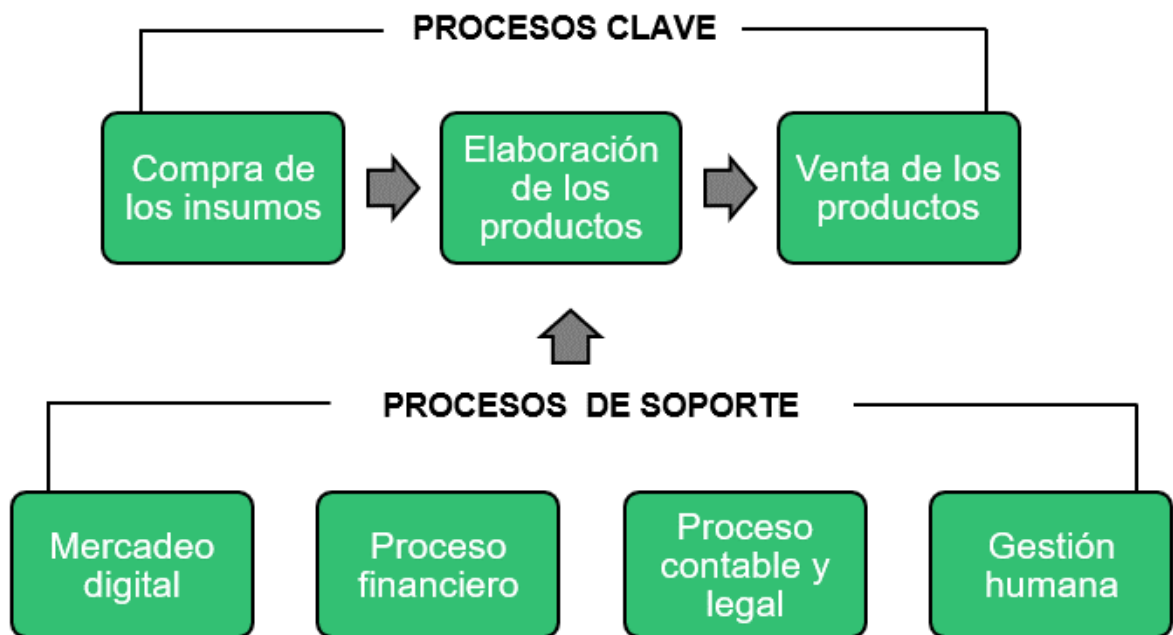
Fuente: Arrendamientos Envigado S. A. S. (s.f.)

6.3.5 Costos y gastos asociados

Este proyecto tiene unas cuantías asociadas que debe tenerse en cuenta desde el inicio de la operación y que son todas las salidas de capital administrativas requeridas para lograr un buen manejo de los procesos asociados con el sistema productivo, al igual que todos los requisitos operativos, tanto de personal como de salidas de dinero para cubrir los gastos del proyecto.

Para entender de mejor modo las necesidades mencionadas, se construyó el mapa de procesos del emprendimiento para así definir los requerimientos para tener en cuenta y poder incluirlos en el análisis.

Figura 23. Mapa de procesos del proyecto



Fuente: elaboración propia

Una vez elaborado el mapa de procesos, se establecieron las necesidades administrativas que se requieren para el funcionamiento de toda la operación comprendida en el proyecto y de igual manera se determinaron todos los gastos que deben acompañar no solo el inicio de la operación, sino también la operación a lo largo del tiempo.

A continuación, se presentan los requerimientos de esta etapa.

Tabla 13. Necesidades de personal contratado con sus costos (\$) en forma directa y a través de prestación de servicios

Cargo	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Administrador	24.903.360	25.625.557	26.368.699	27.133.391	27.920.259
Panadero-pastelero	26.459.675	27.227.005	28.016.589	28.829.070	29.665.113
Asistente comercial	16.639.882	17.122.438	17.618.989	18.129.940	18.655.708
Honorarios					
Contador (informes financieros, DIAN)	1.817.052	1.869.747	1.923.969	1.979.764	2.037.177
Abogado (constitución de empresa, elaboración de contratos)	908.526	934.873	961.985	989.882	1.018.589
Asesor técnico (Invima, salud y seguridad en el trabajo, manipulación de alimentos)	908.526	934.873	961.985	989.882	1.018.589
Asesor de nómina (vinculaciones)	1.500.000	1.543.500	1.588.262	1.634.321	1.681.716
TOTAL	73.137.020	75.257.994	77.440.476	79.686.250	81.997.151

Fuente: elaboración propia

Tabla 14. Necesidades para los procesos administrativos

Descripción	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Valor total (\$)
Computador portátil	1	1.799.000	1.799.000
Software Contable	1	1.981.350	1.981.350
Licencia Office	1	169.900	169.900
Celular del administrador	1	779.900	779.900
Celular del asistente comercial	1	779.900	779.900
Total			5.510.050

Fuente: elaboración propia

Tabla 15. Dotación adicional en la zona de producción de los productos

Descripción	Cantidad	Precio Unitario (\$)	Valor total (\$)
Silla	2	31.900	63.800
Punto ecológico	1	239.900	239.900
Armario	1	280.000	280.000
Botiquín de primeros auxilios	1	30.000	30.000
Extintor ABC de 20 Libras	1	44.500	44.500
			658.200

Fuente: elaboración propia

De igual manera, se consideraron gastos para garantizar la operación, descritos en la siguiente tabla.

Tabla 16. Presupuesto (\$) para la operación en los primeros cinco años

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
IMPUESTOS	-	1.446.125	1.936.361	2.592.788	3.471.743
ARRENDAMIENTO	8.400.000	8.652.000	8.911.560	9.178.907	9.454.274
SEGUROS	2.224.850	2.291.596	2.360.343	2.431.154	2.504.088
SERVICIOS	52.668.920	34.069.988	35.092.087	36.144.850	37.229.195
GASTOS LEGALES	5.306.747	139.000	139.000	139.000	139.000
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	-	1.429.000	1.471.870	1.516.026	1.561.507
ADECUACIÓN E INSTALACIÓN	1.000.000	-	-	-	-
DIVERSOS	1.250.000	1.287.500	1.326.125	1.365.909	1.406.886
GASTOS NO OPERACIONALES	3.253.781	4.356.813	5.833.773	7.811.422	10.459.494
TOTAL	74.104.298	53.672.021	57.071.120	61.180.055	66.226.187

Fuente: elaboración propia

Las siguientes dos tablas muestran de manera consolidada los gastos y los costos necesarios para operar el proyecto durante los primeros cinco años.

Tabla 17. Costos de operación (\$) de los primeros cinco años

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Nómina operativa	26.459.675	27.227.005	28.016.589	28.829.070	29.665.113
Materias primas	173.688.423	232.568.794	311.409.629	416.977.574	558.332.888
Asesoría técnica	908.526	934.873	961.985	989.882	1.018.589
Mantenimiento y reparaciones	-	1.429.000	1.471.870	1.516.026	1.561.507
Adecuaciones e instalación	1.000.000	-	-	-	-
TOTAL	202.056.624	262.159.673	341.860.072	448.312.552	590.578.096

Fuente: elaboración propia

Tabla 18. Gastos requeridos (\$) para operar el proyecto durante los primeros cinco años

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Nómina administrativa	41.543.242	42.747.996	43.987.687	45.263.330	46.575.967
Contabilidad y asesorías de mercadeo y estrategia	4.225.578	4.348.120	4.474.215	4.603.967	4.737.483
Arrendamiento	8.400.000	8.652.000	8.911.560	9.178.907	9.454.274
Servicios	52.668.920	34.069.988	35.092.087	36.144.850	37.229.195
Elementos de aseo y papelería	1.250.000	1.287.500	1.326.125	1.365.909	1.406.886
Seguro	2.224.850	2.291.596	2.360.343	2.431.154	2.504.088
Invima y registro mercantil y de marca	5.306.747	139.000	139.000	139.000	139.000
Impuesto de industria y comercio	-	1.446.125	1.936.361	2.592.788	3.471.743
TOTAL	115.619.337	94.982.323	98.227.380	101.719.905	105.518.636

Fuente: elaboración propia

6.4 ESTUDIOS ORGANIZACIONAL, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

Al igual que en los estudios anteriores, en el acá desarrollado se presentan las diferentes características requeridas en el personal responsable de la operación del proyecto, bien sea en la parte operativa o en los procesos administrativos.

Para cada uno de ellos hubo una serie de elementos por definir para poder tener un nivel de certeza mayor en el momento de la contratación, y además, para alinear expectativas y tener muy claras desde el principio las condiciones que se deben acordar entre cada trabajador y la empresa.

Algunos de los elementos principales considerados fueron el perfil de cada una de los cargos, las funciones asociadas con cada uno, los salarios, los horarios de trabajo, el tipo de contrato, etc.

De igual manera, se revisaron los procesos que no estarán a cargo directo de personal contratado por la empresa, sino que se tercerizarán. Como antes se analizó, se detallaron los procesos seleccionados para ser subcontratados y la índole de la relación con estos actores que acompañan a la empresa, con el fin de generar entregables que completan todo el ciclo de la operación.

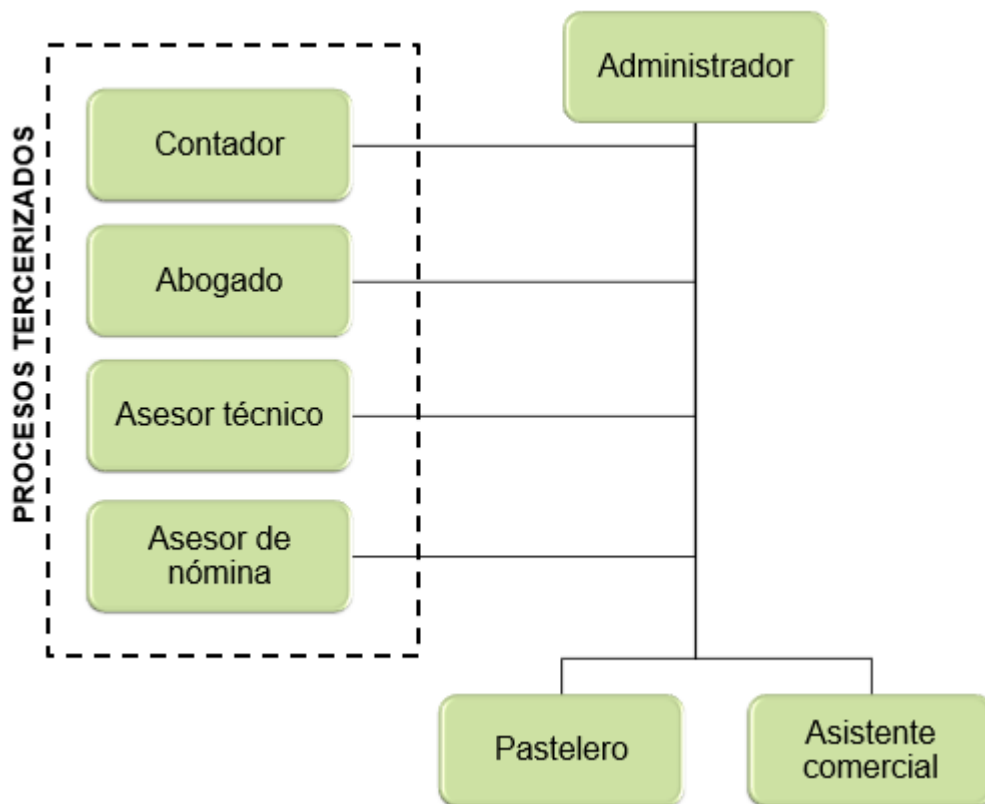
Desde el inicio de este proyecto se decidió tener una plantilla de personal muy ligera, de modo que cubra las necesidades de operación básicas pero, en forma similar, atiendan los procesos claves antes planteados en el mapa de procesos. Los primeros son la compra de insumos y materias primas, la elaboración de los productos, su venta a través de las plataformas digitales y la administración de toda la operación.

Las operaciones de soporte se subcontratarán porque, por el tamaño de la empresa, no se consideró necesario tener personas vinculadas de manera directa y se puede hacer un pago solamente por las tareas requeridas.

En el proyecto se necesita, para el inicio y el sostenimiento de la operación, llevar a cabo actividades que pueden contratarse con terceros, tales como la constitución de la empresa, la elaboración de contratos, las vinculaciones y los pagos, los informes financieros y la asesoría técnica para el cumplimiento de las normas y los estándares exigidos para este tipo de negocio.

Se presenta en seguida el organigrama correspondiente.

Figura 24. Organigrama del proyecto



Fuente: elaboración propia

Para cada uno de los cargos que tendrán contratación directa se definió el perfil requerido y las funciones de cada uno de ellos. A continuación se presentan los cargos, sus perfiles y sus funciones.

Cargo: administrador.

Perfil: tecnólogo en administración con conocimientos en mercadeo y ventas, herramientas de Office, en especial Excel. Deseable conocimiento en administración de negocios de alimentos. Experiencia mínima de un año.

Funciones: velar por los procesos de contratación, encargarse del pago oportuno de los proveedores y de la nómina, llevar el asentamiento de las ventas y los pagos, hacer seguimiento a los pedidos hechos a través de WhatsApp Business y de la página web, gestionar imprevistos y actualizar indicadores.

Cargo: panadero-pastelero.

Perfil: técnico en panadería con conocimientos en pastelería y con curso vigente de manipulación de alimentos. Con orientación hacia la calidad. Ideal conocimiento en procesos productivos. Se requiere experiencia de dos años en procesos productivos de panadería.

Funciones: responsable de investigar, proponer y desarrollar los productos nuevos y originales del portafolio, elaborar la receta estándar, elaborar el producto de principio a fin y en los tiempos que se definan para la entrega de los productos. Verifica existencias de producto terminado y de materia prima y reporta las existencias y las necesidades correspondientes. Responsable de la producción diaria y de elaborar y reportar la planilla diaria de producción. Reporta necesidades de mantenimiento de los equipos y de las instalaciones.

Cargo: asistente comercial.

Perfil: tecnólogo en mercadeo, comunicaciones o administración. Con conocimientos es manejo de redes sociales y administración de páginas web. Experiencia mínima de un año en ventas.

Funciones: atender y gestionar los pedidos, brindar asesoría e información confiable acerca de los productos y gestionar el envío de cada pedido a producción, la entrega del producto y el cobro del pedido.

Las personas a cargo de los procesos subcontratados se seleccionarán a través de una matriz de selección en la que se tendrán en cuenta la experiencia, el costo, las recomendaciones y los tiempo de entrega de la solicitud requerida.

Contratación: la contratación estará a cargo del asesor legal, que se encargará definir el contrato, que al comienzo será a término fijo por un año, con renovación automática, con todas las prestaciones sociales de ley.

Estudio legal:

En él se determina una serie de pasos para la constitución de una empresa desde los puntos de vista legal, comercial y laboral para su adecuado funcionamiento.

I. Definición de la razón social y verificación en sitios oficiales:

Una vez definido el nombre, se debe validar, tanto en la cámara de comercio correspondiente (www.rues.org.co) como en la Superintendencia de Industria y Comercio, que esté disponible y si se debe ajustar el nombre para cumplir los requisitos de registro.

II. Definición del objeto social y determinación del tipo de sociedad:

En el proyecto se consideró la creación de una microempresa, por tener menos de diez empleados, de transformación de insumos para la elaboración de panes y tortas. De acuerdo con Tus Abogados & Contadores (s.f.),

una sociedad comercial es aquella se da cuando dos o más personas se unen con el fin de realizar actividades comerciales, la producción de mercancías o productos con el fin de poder recibir un lucro económico, las ganancias y sus pérdidas deben ir repartidas a ambas partes. La sociedad comercial nace del contrato que se realiza entre las personas que la integran.

Para el proyecto se creará una empresa privada con uno o más socios y sus acciones no se comercializarán, por lo que se constituirá como una S. A. S. Este tipo de sociedad tiene como ventajas que se puede establecer mediante un documento privado, es decir, que no se necesita una escritura pública, con los ahorros en dinero y trámites que ello significa. Por otra parte, la S. A. S. se puede crear a partir de un solo socio, su liquidación es más ágil, no requiere junta directiva y los aportes de capital se puede diferir hasta en dos años.

III. Definición del código CIIU:

El código CIIU es una clasificación estandarizada de las actividades económicas, de acuerdo con sus procesos productivos, y busca agruparlas en categorías y subcategorías (Gerencie.com, 2020).

Para el caso el proyecto, el código CIIU es 1081, de conformidad con la lista de códigos CIIU de actividad según el DANE, que se refiere a la elaboración de productos de panadería.

IV. Trámites de registro:

Para legalizar la constitución de la empresa, se deben realizar algunos trámites frente a las entidades competentes, de la siguiente manera:

- **Matrícula mercantil:**

Se debe solicitar la matrícula dentro del mes siguiente a la fecha de la escritura pública de constitución y renovarse cada año, hasta el 31 de marzo.

La liquidación del trámite de renovación se calcula con base en el valor de los activos declarados el año inmediatamente anterior (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, s.f.).

Se debe afiliarse la empresa al registro mercantil y pagar el valor de registro y matrícula. Estos valores se determinan de acuerdo con los activos previstos de la compañía.

- **Trámites ante la DIAN:**

Se debe inscribir el RUT (registro único tributario) ante la DIAN y obtener así la asignación de un NIT (número de identificación tributaria).

De ahí se debe gestionar la autorización para facturar, puesto que, como persona jurídica, la firma estaría obligada a la declaración de sus ventas; la resolución de autorización para la numeración de la facturación tiene una vigencia de dos años, de acuerdo con la resolución 3878 de 1996, artículo 4, de la DIAN.

- **Trámites frente al municipio:**

- **Industria y comercio:** diligenciar el formulario de matrícula en el impuesto de industria y comercio del municipio, en este caso Envigado, y presentarlo, junto con el certificado de la cámara de comercio, actualizado en la Secretaría de Hacienda.

- **Secretaría de Salud:** gestionar la constancia de condiciones de salubridad del establecimiento (higiénicas, sanitarias y de seguridad), así como las condiciones adecuadas de almacenamiento y conservación de alimentos como frutas y lácteos, entre otros. A través de la Secretaría de Salud de Envigado, también es posible acceder a cursos de manipulación de alimentos y buenas prácticas para su elaboración (Alcaldía de Envigado, Secretaría de Salud, s.f.)

- **Trámite ante el Invima:**

Todo alimento que se expenda directamente al consumidor requiere de registro, permiso o notificación sanitaria según la clasificación de riesgo del producto (Invima, 2020).

De acuerdo con la clasificación del nomograma del Invima, los productos de panadería hacen parte del grupo 7 y están clasificados como de riesgo bajo. El costo de este trámite de notificación sanitaria es de \$ 2.998.315, según las tarifas vigentes del Invima para 2021.

6.5 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

En esta etapa se revisa qué tan viable es el proyecto en términos monetarios, con base en los estudios previos presentados a lo largo de todo el trabajo. En él se consolida toda la información recopilada y se concreta en valores monetarios para hacer análisis, simulaciones y comparaciones de diferentes escenarios que permitan determinar qué tan rentable resulta el proyecto.

En el análisis financiero se tuvieron en cuenta, en un horizonte de tiempo de cinco años, los ingresos totales esperados, la nómina necesaria para la fabricación de los productos y la administración del emprendimiento, todos los gastos de operación asociados, los costos de producción, las inversiones con sus depreciaciones y la financiación requerida para el arranque del proyecto. Con toda esta información ya consolidada, se construyó el estado de resultados.

Los indicadores que se utilizaron para hacer el análisis de la viabilidad del proyecto fueron el VPN, la TIR y el PRI.

Para hacer el análisis se decidió presentar tres escenarios, uno pesimista, otro probable y, en último lugar, uno optimista, para con ellos poder tener un mejor acercamiento a la realidad de lo que podría suceder con el proyecto, de modo que el inversionista pueda entender los riesgos y los aciertos al apostarle al emprendimiento.

Hay que aclarar que para los escenarios propuestos se proyectó tener financiación desde el comienzo, con la que se piensa cubrir el 70% de la inversión y los dos primeros meses de capital de trabajo, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 19. Financiación requerida (\$) para capital de trabajo y las inversiones

FINANCIACIÓN REQUERIDA PARA CAPITAL DE TRABAJO E INVERSIONES					
Capital de trabajo	52.945.993	←	2 meses de capital de trabajo		
Inversiones	44.227.215				
Financiación de inversiones	97.173.208				
Valor de las inversiones por financiar	68.021.246	←	70% de la inversión inicial		
Préstamo	\$ 68.021.246				
Tasa	14,00%		Anual		
Número de períodos	5		Años		
Cuota	\$19.813.469,74		Anual		
Cuota	Saldo inicial	Cuota	Intereses	Amortización	Saldo final
0	\$ -				\$ 68.021.246
1	\$ 68.021.246	\$ 19.813.470	\$ 9.522.974	\$ 10.290.495	\$ 57.730.751
2	\$ 57.730.751	\$ 19.813.470	\$ 8.082.305	\$ 11.731.165	\$ 45.999.586
3	\$ 45.999.586	\$ 19.813.470	\$ 6.439.942	\$ 13.373.528	\$ 32.626.058
4	\$ 32.626.058	\$ 19.813.470	\$ 4.567.648	\$ 15.245.822	\$ 17.380.237
5	\$ 17.380.237	\$ 19.813.470	\$ 2.433.233	\$ 17.380.237	\$ -

Fuente: elaboración propia con base en el modelo de Excel del docente Francisco Salazar

Escenario pesimista: para analizar este escenario se planteó que solo se logrará alcanzar durante cada período un 50% de las ventas proyectadas y que los costos fijos pesan un 30% y los variables un 70%, si se tiene en cuenta que estas variables

on proporcionales al porcentaje de ventas. En forma inversa, los gastos operativos fijos tienen un peso del 70% y los variables el 30% y también están asociados con el porcentaje de ventas. De igual manera, como el inversionista siempre busca un proyecto que le dé buena rentabilidad, se utilizó una tasa de interés de oportunidad (TIO) del 20%. A continuación se presentan el estado de resultados y el flujo de caja del presente ejercicio.

Tabla 20. Estado de resultados y flujo de caja (\$) en un escenario pesimista

ESTADO DE RESULTADOS Y FLUJO DE CAJA						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		180.765.626	242.045.174	324.098.487	433.967.874	581.082.984
Costos		131.336.806	170.403.787	222.209.047	291.403.159	383.875.762
Utilidad Bruta		49.428.820	71.641.386	101.889.440	142.564.715	197.207.221
Gastos operativos		98.276.436	80.734.975	83.493.273	86.461.919	89.690.841
EBITDA		- 48.847.616	- 9.093.589	18.396.167	56.102.796	107.516.380
Depreciaciones y Amortización		8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443
Utilidad Operacional	-	- 57.693.059	- 17.939.032	9.550.724	47.257.353	98.670.937
Gastos financieros		9.522.974	8.082.305	6.439.942	4.567.648	2.433.233
Otros Gastos		3.253.781	4.356.813	5.833.773	7.811.422	10.459.494
Ingresos financieros						
Utilidad antes de impuestos	-	- 70.469.814	- 30.378.150	- 2.722.991	34.878.283	85.778.210
Impuesto de Renta	-	-	-	-	11.161.051	27.449.027
Utilidad neta	-	- 70.469.814	- 30.378.150	- 2.722.991	23.717.232	58.329.183
Depreciaciones y Amortización	-	8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443
Inversiones	97.173.208					
Préstamo	68.021.246					
Pago capital - préstamo		10.290.495	11.731.165	13.373.528	15.245.822	17.380.237
Flujo de Caja Anual	- 29.151.963	- 71.914.867	- 33.263.872	- 7.251.076	17.316.854	49.794.390
Flujo de Caja Acumulado	- 29.151.963	- 101.066.829	- 134.330.701	- 141.581.777	- 124.264.923	- 74.470.533
VPN	- 88.014.799	No Viable				
TIR	-18,90%	No Viable				
TIO / T de D	20,00%					
PRI						

Fuente: elaboración propia con base en el modelo de Excel del docente Francisco Salazar

Aunque a partir del cuarto período se comienza a obtener un flujo de caja anual positivo, no se logra recuperar de los resultados negativos acumulados de los períodos anteriores. Con la TIO propuesta se puede ver que tanto el valor presente neto (VPN) como la tasa interna de retorno (TIR) tuvieron valores negativos y que al final del quinto año no se ha logrado recuperar la inversión, por lo que en este escenario el proyecto no sería atractivo para el inversionista.

Escenario probable: en este escenario se consideró que se logra alcanzar un 75% de las ventas proyectadas en cada uno de los períodos, si se conservan con iguales proporciones los costos y los gastos operativos.

Tabla 21. Estado de resultados y flujo de caja (\$) en un escenario probable

ESTADO DE RESULTADOS Y FLUJO DE CAJA						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		271.148.439	363.067.760	486.147.730	650.951.810	871.624.475
Costos		166.696.715	216.281.730	282.034.560	369.857.855	487.226.929
Utilidad Bruta		104.451.724	146.786.030	204.113.170	281.093.955	384.397.546
Gastos operativos		106.947.886	87.858.649	90.860.326	94.090.912	97.604.738
EBITDA		- 2.496.162	58.927.381	113.252.844	187.003.043	286.792.808
Depreciaciones y Amortización		8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443
Utilidad Operacional		- 11.341.605	50.081.938	104.407.401	178.157.600	277.947.365
Gastos financieros		9.522.974	8.082.305	6.439.942	4.567.648	2.433.233
Otros Gastos		3.253.781	4.356.813	5.833.773	7.811.422	10.459.494
Ingresos financieros						
Utilidad antes de impuestos		- 24.118.361	37.642.820	92.133.686	165.778.530	265.054.638
Impuesto de Renta		-	12.045.702	29.482.780	53.049.130	84.817.484
Utilidad neta		- 24.118.361	25.597.117	62.650.907	112.729.401	180.237.154
Depreciaciones y Amortización		8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443
Inversiones	97.173.208					
Préstamo	68.021.246					
Pago capital - préstamo		10.290.495	11.731.165	13.373.528	15.245.822	17.380.237
Flujo de Caja Anual	- 29.151.963	- 25.563.413	22.711.396	58.122.822	106.329.022	171.702.360
Flujo de Caja Acumulado	- 29.151.963	- 54.715.376	- 32.003.980	26.118.842	132.447.864	304.150.224
VPN	119.233.715	Viable				
TIR	70,37%	Viable				
TIO / T de D	20,00%					
PRI				3	4	5

Fuente: elaboración propia con base en el modelo de Excel del docente Francisco Salazar

A partir de este escenario las proyecciones de este proyecto empiezan a mejorar. Se puede ver que el flujo de caja comienza a mostrar valores positivos desde el segundo período y que a partir del tercero el proyecto empieza a generar utilidades, con lo que se logra que el período de retorno de la inversión (PRI) sea en el año 3. El VPN de \$119.233.715 mostró que este proyecto tendría una ganancia atractiva para el inversionista, después de recuperar la inversión, y la TIR del 70,37% confirmó esta afirmación, al estar muy por encima de la TIO proyectada.

Escenario optimista: este último escenario se construyó con el 100% de las ventas, es decir, tal y como se elaboraron los presupuestos según los datos arrojados en cada uno de los estudios y durante el desarrollo de la evaluación. Cabe anotar que, al igual que en los escenarios anteriores, los porcentajes de los costos y los gastos operativos permanecieron iguales con el fin de posibilitar que los estados de resultados fuesen comparables.

Tabla 22. Estado de resultados y flujo de caja (\$) en un escenario optimista

ESTADO DE RESULTADOS Y FLUJO DE CAJA						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		361.531.252	484.090.347	648.196.973	867.935.747	1.162.165.967
Costos		202.056.624	262.159.673	341.860.072	448.312.552	590.578.096
Utilidad Bruta		159.474.628	221.930.674	306.336.901	419.623.195	571.587.871
Gastos operativos		115.619.337	94.982.323	98.227.380	101.719.905	105.518.636
EBITDA		43.855.291	126.948.351	208.109.521	317.903.290	466.069.235
Depreciaciones y Amortización		8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443
Utilidad Operacional	-	35.009.848	118.102.908	199.264.078	309.057.847	457.223.792
Gastos financieros		9.522.974	8.082.305	6.439.942	4.567.648	2.433.233
Otros Gastos		3.253.781	4.356.813	5.833.773	7.811.422	10.459.494
Ingresos financieros						
Utilidad antes de impuestos	-	22.233.093	105.663.789	186.990.363	296.678.778	444.331.065
Impuesto de Renta	-	7.114.590	33.812.413	59.836.916	94.937.209	142.185.941
Utilidad neta	-	15.118.503	71.851.377	127.153.447	201.741.569	302.145.124
Depreciaciones y Amortización	-	8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443
Inversiones	97.173.208					
Préstamo	68.021.246					
Pago capital - préstamo		10.290.495	11.731.165	13.373.528	15.245.822	17.380.237
Flujo de Caja Anual	- 29.151.963	13.673.451	68.965.655	122.625.362	195.341.190	293.610.331
Flujo de Caja Acumulado	- 29.151.963	- 15.478.512	53.487.143	176.112.506	371.453.696	665.064.026
VPN	313.298.446	Viable				
TIR	160,11%	Viable				
TIO / T de D	20,00%					
PRI			2	3	4	5

Fuente: elaboración propia con base en el modelo de Excel del docente Francisco Salazar

Este análisis es alentador para el inversionista, puesto que el proyecto comienza a generar flujo positivo desde el primer período y ya en el segundo hay una recuperación de la inversión y una utilidad (PRI = 2). El incremento del 25% de las ventas, en comparación con el escenario probable, hizo que la VPN tuviese un aumento de más del 200%. La TIR también fue muy superior a la TIO proyectada, lo que puede generar en el inversionista gran interés por invertir en el negocio.

Con base en estos análisis, se concluyó que el proyecto es viable y que, como mínimo, al final del año 5, en los escenarios probable y optimista, el inversionista recupera su inversión y recibe utilidades.

Otros escenarios: se podrían simular tantos escenarios como se desee; sin embargo, se plantearon otros más, al suponer cambios en otras variables en un escenario de ventas igual al probable (75%) en los casos que aplique y con los gastos operacionales y los costos iguales a los demás escenarios.

Si se supone que se hacen cambios en la financiación, por medio de aumentos y disminuciones en el porcentaje de la inversión a financiar y en el número de meses de capital de trabajo, los valores de VPN y TIR cambian como se muestra a continuación.

Tabla 23. Escenarios con cambios en las variables financieras

Número de meses de capital por financiar	Porcentaje de la inversión inicial por financiar	Inversión inicial (\$)	VPN (\$)	TIR (porcentaje)	PRI (número de años)	Viabilidad
2	-	97.173.208	106.460.422	45,28	3	Sí
2	50	48.586.604	115.584.203	59,33	3	Sí
2	70	29.151.963	119.233.715	70,37	3	Sí
2	100	-	124.707.983	118,9	3	Sí
-	70	13.268.165	165.220.026	125,61	2	Sí
3	70	37.093.862	96.240.559	55,71	3	Sí
5	70	52.977.660	50.254.248	35,38	4	Sí

Fuente: elaboración propia

En la parte de arriba de la tabla (cuatro primeras filas) se dejó constante el número de meses de capital y se modificaron los porcentajes de la inversión por financiar. Se observa que, como cuando la inversión se hace sin financiación, se obtienen un VPN y una TIR más bajos en comparación con los modelos que incluyen financiación, puesto que la tasa del préstamo fue del 14%, mientras que la TIO fue del 20%. Esto significa que para un inversionista es mejor financiar parte del proyecto y poner su dinero en otro proyecto que le retorne la tasa de interés de oportunidad.

Al revisar la segunda parte del cuadro (tres últimas filas), se constata que se mantuvo constante el porcentaje de la inversión por financiar constante y que se consideraron diferentes números de meses de capital por financiar. La mejor combinación de los indicadores ocurrió cuando no se requería financiación del capital de trabajo; sin embargo, el riesgo para un emprendimiento de no contar con capital para operar en los primeros meses es muy alto, porque, si las ventas esperadas no se alcanzan, hay unos gastos fijos por los que hay que responder y, por lo tanto, se recomienda tener asegurado el capital de trabajo de los primeros meses de arranque para garantizar la continuidad del proyecto.

Ahora bien, si se analiza con el escenario probable y si se mantiene todas las variables antes mencionadas en los mismos valores utilizados, el porcentaje mínimo de ventas requerido para que el proyecto sea viable fue del 61% y con él el VPN fue positivo, la TIR estuvo por encima de la TIO y el período de retorno de la inversión ocurrió en el quinto año.

Tabla 24. Estado de resultados y flujo de caja con el porcentaje mínimo de ventas

ESTADO DE RESULTADOS Y FLUJO DE CAJA						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		220.534.064	295.295.112	395.400.154	529.440.806	708.921.240
Costos		146.895.166	190.590.082	248.532.272	325.923.225	429.350.276
Utilidad Bruta		73.638.898	104.705.029	146.867.881	203.517.581	279.570.964
Gastos operativos		102.091.874	83.869.392	86.734.776	89.818.676	93.172.956
EBITDA		- 28.452.976	20.835.638	60.133.105	113.698.905	186.398.008
Depreciaciones y Amortización		8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443
Utilidad Operacional	-	- 37.298.419	11.990.195	51.287.662	104.853.462	177.552.565
Gastos financieros		9.522.974	8.082.305	6.439.942	4.567.648	2.433.233
Otros Gastos		3.253.781	4.356.813	5.833.773	7.811.422	10.459.494
Ingresos financieros						
Utilidad antes de impuestos	-	- 50.075.175	- 448.923	39.013.947	92.474.392	164.659.838
Impuesto de Renta	-	-	-	12.484.463	29.591.805	52.691.148
Utilidad neta	-	- 50.075.175	- 448.923	26.529.484	62.882.586	111.968.690
Depreciaciones y Amortización	-	8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443	8.845.443
Inversiones	97.173.208					
Préstamo	68.021.246					
Pago capital - préstamo		10.290.495	11.731.165	13.373.528	15.245.822	17.380.237
Flujo de Caja Anual	- 29.151.963	- 51.520.227	- 3.334.645	22.001.399	56.482.208	103.433.897
Flujo de Caja Acumulado	- 29.151.963	- 80.672.190	- 84.006.835	- 62.005.436	- 5.523.228	97.910.669
VPN	7.137.563	Viable				
TIR	23,00%	Viable				
TIO / T de D	20,00%					
PRI						5

Fuente: elaboración propia con base en el modelo de Excel del docente Francisco Salazar

7. CONCLUSIONES

- En la actualidad, el país ofrece un clima favorable para el emprendimiento puesto que, si bien muchas políticas de apoyo a la creación de empresa se definieron desde comienzos del gobierno Duque, a raíz de la pandemia del Covid-19, muchas de ellas se flexibilizaron aún más, lo que reforzó los esfuerzos del gobierno por sostener la economía a partir de la creación de nuevas fuentes de empleo y productividad.
- El acceso a información casi ilimitada ha influido de manera categórica en la forma en que las personas han ido cambiando sus hábitos alimentarios y se identificaron tendencias claras hacia el consumo más responsable de alimentos y hacia el cuidado de la salud, la figura y el planeta, lo que ha conducido a que comer sea un acto cada vez más integral y consciente.
- El estudio de mercado permitió identificar un nicho que ha incorporado de manera gradual hábitos de alimentación saludable en sus dietas, pero, al mismo tiempo, exigente en cuanto al sabor y calidad de los productos y con movilidad económica para estar dispuestos a pagar un poco más por productos de panadería y pastelería que incorporen dichos atributos.
- El mencionado nicho de mercado se concentra en los estratos 4, 5 y 6, de ahí que en el estudio técnico se decidiera ubicar el centro de producción en Envigado, en el barrio Obrero, para facilitar la distribución hacia estos estratos; así mismo, la estrategia de ventas se definió a través de redes sociales, con el fin de tener en cuenta las tendencias de compra de tales segmentos de la población y la migración hacia el comercio electrónico derivada de la pandemia.

- En el estudio financiero del proyecto se obtuvo, según la óptica de un escenario probable, en el que se supuso alcanzar un 75% de las ventas presupuestadas para cada período, un flujo de caja positivo desde el segundo año y una generación de utilidades (PRI) a partir del tercero. Este proyecto presentó una ganancia atractiva para el inversionista, después de recuperar la inversión, y la TIR del 70,37% confirmó dicha afirmación, al estar muy por encima de la TIO proyectada.

8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda una estrategia de comunicación que exalte los atributos del producto en cuanto a su elaboración con ingredientes saludables, pero, en especial, en lo referente al buen sabor, reforzada con una presentación muy atractiva, puesto que son cualidades valoradas por el nicho de mercado identificado.
- De igual manera, la alimentación saludable se ve cada vez más como un concepto integral, como lo demostró el estudio social; por esta razón, es recomendable que se incorporen y se resalten prácticas de sostenibilidad, como ahorros de energía y de agua y empaques amigables con el medio ambiente, entre otras, a lo largo de todo el proceso de fabricación y venta.
- En el estudio técnico se identificó que los ingredientes denominados como saludables tienden a ser costosos, lo que, sumado a las tendencias de consumo de superalimentos, puede llevar a que los precios varíen, lo que afectaría el costo del producto final; se recomienda negociar con proveedores de manera que se pueda “garantizar” estabilidad en los precios por un período apropiado.
- Si bien, tanto el estudio del entorno y del sector como el de mercado mostraron que el consumo de alimentos saludables está más concentrado en los estratos altos de la población, por lo que se recomienda estudiar la posibilidad de desarrollar en el futuro algunos productos con dichas características que puedan ser atractivos para los estratos 1, 2 y 3, con el fin de para satisfacer un segmento de la población desatendido en la oferta saludable.
- Por último, se recomienda rigurosidad en el cumplimiento de las normativas, tanto las de índole legal como las de salubridad, para garantizar productos de

calidad y, al mismo tiempo, no incurrir en sanciones que pueden significar mayores gastos futuros.

REFERENCIAS

6 tipos de consumidores que marcarán tendencia en 2021 (2020, 19 de octubre). Semana. <https://www.semana.com/consumo-inteligente/articulo/6-tipos-de-consumidores-que-marcaran-tendencia-en-2021/81580/>

Alcaldía de Envigado, Secretaría de Salud (s.f.). *Portafolio de servicios para la comunidad envigadeña*. Alcaldía de Envigado, Secretaría de Salud. https://www.envigado.gov.co/secretaria-salud/SiteAssets/004_SECCIONES/DOCUMENTOS/2021/02/Portafolio%20De%20Servicios%20Secretaria%20de%20Salud%20-2021.pdf

Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas (2019, mayo). *Inteligencia de mercados. Componente: estudios de mercado, en línea con la política pública de desarrollo económico de Medellín. Estudio de mercado: elaboración de productos de panadería para Medellín*. Alcaldía de Medellín y creame. Incubadora de Empresas. <https://empresarismo.medellindigital.gov.co/index.php/inteligencia-mercados/107-elaboracion-de-productos-de-panaderia-para-medellin>

Arrendamientos Envigado S. A. S. (s.f.). *Local para el arriendo*. Envigado. Obrero. Arrendamientos Envigado S. A. S. <https://www.arrendamientosenvigadosa.com/local/arriendo/envigado/obrero/36537>

Así consumen pan los colombianos (2019, 12 de julio). *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/tendencias/asi-consumen-pan-los-colombianos-531490>

Baca Urbina, G. (2001). *Evaluación de proyectos*, 4ª ed. McGraw-Hill/Interamericana.

Barry Callebaut (2021). *Top 6 trends to watch in bakery*. (2020). Barry Callebaut.
<https://www.barry-callebaut.com/es-MX/fabricantes/top-6-trends-watch-Zbakery>

Caldera P., Y. M. (2010, 11 de noviembre). *Gastronomía saludable*.
Slideshare.net. <https://es.slideshare.net/calidadyalimentum/gastronomia-saludable>

Cámara de Comercio de Bogotá (2018, febrero). *El negocio de la comida se reinventa en Colombia tras un mal 2017*. Cámara de Comercio de Bogotá.
<https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Gastronomia/Noticias/2018/Febrero-2018/El-negocio-de-la-comida-se-reinventa-en-Colombia-tras-un-mal-2017>

Cámara de Comercio de Cali (2017, 24 de enero). *En la puerta del horno*. Informes Económicos, 84. Recuperado el 11 de marzo de 2021 de
<https://www.ccc.org.co/file/2017/01/Informe-N84-EC-En-la-Puerta-del-Horno.pdf>

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (s.f.). *Crea tu empresa*. Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.
<https://www.camaramedellin.com.co/crear-empresa/crea-tu-empresa>

Chiquiza Nonsoque, J. (2017, 3 de agosto). Según estudio de Taste Tomorrow, Cali concentra 10% de las 25.000 panaderías nacionales. *La República*.
<https://www.larepublica.co/empresas/segun-estudio-de-taste-tomorrow-cali-concentra-10-de-las-25000-panaderias-nacionales-2533598>

Cigüenza Riaño, N. (2019, 27 de mayo). Conozca cómo es el mapa de los estratos en las grandes ciudades de Colombia. *La República*.

<https://www.larepublica.co/economia/este-es-el-mapa-de-los-estratos-en-las-grandes-ciudades-del-pais-2866032>

CI Talsa. Equipos y Servicios de Calidad (2021). *¡inspírate! Con equipos de vanguardia para la elaboración de tus recetas*. CI Talsa. Equipos y Servicios de Calidad. <https://www.citalsa.com/>

Con Envigado son diez municipios en el Área Metropolitana (2016, 22 de diciembre). *El Mundo*.

<https://www.elmundo.com/portal/pagina.general.impresion.php?idx=277985>

Congreso de Colombia (2006). *Ley 1014, de 26 de enero de 2006, de fomento a la cultura del emprendimiento*. Ministerio de Educación Nacional.

https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-94653.html?_noredirect=1

Dess, G. G., y Lumpkin, G. T. (2003). *Dirección estratégica: creando ventajas competitivas*. McGraw-Hill.

En Colombia se crearon 328.237 empresas en 2018 (2019, 22 de enero).

Portafolio. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/en-colombia-se-crearon-328-237-empresas-en-2018-525506>

En el día mundial del emprendimiento así está el panorama en el país (2019, 16 de abril). *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/negocios/emprendimiento/en-el-dia-mundial-del-emprendimiento-asi-esta-el-panorama-en-el-pais-para-los-emprendedores-528623>

Exhibir (2019). *Equipos y utensilios para panadería y restaurante*. Exhibir.
<https://exhibirequipos.com/>

Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo) (2020a, 9 de diciembre). *Encuesta de opinión del consumidor. Resultados noviembre de 2020*. Fedesarrollo.
<https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/4044>

Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo) (2020b, agosto). *Tendencia Económica, 208*. Fedesarrollo.
<http://dams.fedesarrollo.org.co/tendenciaeconomica/publicaciones/208/>

Gerencie.com (2020, 27 de enero). *CIIU*. Gerencie.com.
<https://www.gerencie.com/codigos-ciiu.html>

Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación (2019). *Anuario Estadístico de Antioquia 2018*. Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación.
<http://www.antioquiadatos.gov.co/index.php/anuario-estadistico-2018>

Gómez Núñez, L., López Gómez, S., Hernández Vargas, V., Galvis Maldonado, M., Parra Bernal, L. D., Matiz Bulla, F. J., Varela Villegas, R., Moreno Barragán J. Á., Pereira Laverde, F., Arias, A., García Cediell, G., y Martínez Carazo, P. C. (2019). *GEM Colombia: estudio de la actividad empresarial en 2017*. Universidad del Norte, Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Universidad ICESI, Corporación Universitaria del Caribe (Cercar), Universidad Cooperativa de Colombia y Universidad EAN.
<https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/8370/9789587890563%20eGEM%20Colombia%202017.pdf?sequence=1>

ICONTEC. (15 de febrero de 2017). Recuperado el 17 de mayo de 2019, de <https://tienda.icontec.org/wp-content/uploads/pdfs/NTC1363.pdf>

Instagram (s.f.a). *impacthubmedellín*. Instagram. <https://www.instagram.com/impacthubmedellin/>

Instagram (s.f.b). *katemccallum*. (2018). Instagram. <https://www.instagram.com/katermccallum/>

Instagram (s.f.c). *eme. Taller de panadería*. Instagram. <https://www.instagram.com/emepanaderia/?hl=es-la>

Instagram (s.f.d). *tiendatoplist*. Instagram. <https://www.instagram.com/tiendatoplist/>

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) (2020, 8 de mayo). *8 pasos para obtener su registro sanitario de alimentos*. Invima. <https://www.invima.gov.co/8-pasos-para-obtener-su-registro-sanitario-de-alimentos>

Jadhav, H., & Chavan, P. (2019). An analytical study on consumer buying behaviour for bakery products. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD), special issue: Fostering Innovation, Integration and Inclusion Through Interdisciplinary Practices in Management*. <https://www.ijtsrd.com/papers/ijtsrd23083.pdf>

Lampel, J., Mintzberg, H., Quinn, J. B., & Ghoshal, S. (2003). *The strategy process. Concepts, contexts, cases*, 5^a ed. Prentice Hall.

Medellín. *cómovamos. 15 años* (s.f.). *Área Metropolitana. Valle de Aburrá: participación en el PIB en el departamento de Antioquia por municipios*,

2014. Medellín. cómo vamos.

<https://www.medellincomovamos.org/territorio/area-metropolitana-del-valle-de-aburra>

Mercado, D. A. (2019, 27 de julio). Medellín, la ciudad del país que más está envejeciendo. *El Tiempo*.

<https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/medellin-es-la-ciudad-del-pais-que-mas-esta-envejeciendo-394022>

Mercados & Tendencias, M. (2020, 30 de marzo). *Mundial del pan: se juega el 2021*. Mercados & Tendencias.

<https://www.mercadosytendencias.cl/mercados-y-tendencias/marketing-y-ventas/branding/mundial-del-pan-se-juega-el-2021/914/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2019, 18 de septiembre). *Plan nacional para la gestión sostenible del plástico de un solo uso*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

https://www.minambiente.gov.co/images/Atencion_y_participacion_al_ciudadano/consultas_publicas_2019/Plan_nacional_para_la_gestion_sostenible_del_plastico_de_un_solo_uso_consulta.docx

Ministerio de Comercio, Industria y Comercio e iNNpulsa (2020, 20 de julio).

MinComercio e iNNpulsa presentan el proyecto de la ley de emprendimiento. Ministerio de Comercio, Industria y Comercio e iNNpulsa.
<https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/proyecto-ley-de-emprendimiento>

Mejía, R. (2020, 13 de julio). La realidad del sector panadero en medio del COVID-19 - Mundo Noticias. *Mundo Noticias*. <https://mundonoticias.com.co/la-realidad-del-sector-panadero-en-medio-del-covid-19/>

Montilla, W. (2020, 24 de enero). *60% de los colombianos piden domicilios “muy saludables”*. Colombia.com.

<https://www.colombia.com/gastronomia/noticias/tendencias-comida-saludable-colombianos-257812>

Presidencia de la República (2020a, 26 de junio). *En 2021, el producto interno bruto de Colombia crecería un 6,6%: MinHacienda*. Presidencia de La República. <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/En-2021-el-Producto-Interno-Bruto-de-Colombia-creceria-un-6-coma-6-por-ciento-MinHacienda-200626.aspx>

Presidencia de la República (2020b, 23 de julio). *Entra en vigor ley que promueve el emprendimiento y protege el empleo en el país*. Presidencia de La República. <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Entra-en-vigor-Ley-que-promueve-el-emprendimiento-y-protege-el-empleo-en-el-pais-200723.aspx>

¿Qué tan importante es para los colombianos la alimentación saludable? (2020, 15 de octubre). *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/tendencias/que-tan-importante-es-para-los-colombianos-la-alimentacion-saludable-545678>

Ramírez, P. (2020, 13 de agosto). *12 tendencias tecnológicas y empresariales para 2021*. Trycore. <https://trycore.co/tendencias-tecnologicas/12-tendencias-tecnologicas-y-empresariales-para-el-2021/>

redvinilo (2020, 6 de noviembre). *Las 6 tendencias en alimentación saludable y sostenible para este 2021*. Redvinilo. <https://www.redvinilo.com/las-6-tendencias-en-alimentacion-saludable-y-sostenible-para-este-2021/>

- Rivera Martínez, F., y Hernández Chávez, G. (2015). *Administración de proyecto. Guía para el aprendizaje*. Pearson Educación.
- Rosillo Corchuelo, J. S. (2008). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión: una visión integral para empresas manufactureras y de servicios*. Cengage Learning.
- Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., y Sapag Puelma, J. M. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*, 6ª ed. McGraw-Hill Education.
- sectorial (2019, 23 de diciembre). *Ingredientes saludables y experiencia, retos para el sector panificador*. sectorial. <https://www.sectorial.co/informativa-industria-panificadora-y-de-pastas/item/284711-los-retos-de-la-industria-panificadora>
- Solarte Pazos, L. (2001). *Manual resumido de gerencia de proyectos*. Grupo de Investigación en Evaluación y Gestión de Proyectos (GyEPRO), Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad del Valle.
<http://gyepro.univalle.edu.co/documentos/gestion/factibilidad.pdf>
- Tripadvisor (2021). *Medellín. Panaderías y restaurantes*. Tripadvisor.
https://www.tripadvisor.co/Restaurants-g297478-zfg9901-Medellin_Antioquia_Department.html
- Tus Abogados & Contadores (s.f.). *Todo sobre: sociedades comerciales en Colombia-13 tips legales*. Tus Abogados & Contadores.
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:vV9BLIo-f3MJ:https://tusabogadosycontadores.co/blog/sociedades-comerciales-colombia/+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=co&client=firefox-b-d>

