

**ESTUDIO DE VIABILIDAD DE UN NEGOCIO PARA LA FABRICACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE CROQUETAS EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN**

SEBASTIÁN DAVID CONTRERAS ALBADÁN

DAVID OSTOS PEÑA



UNIVERSIDAD EL BOSQUE

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

BOGOTÁ

2019

**ESTUDIO DE VIABILIDAD DE UN NEGOCIO PARA LA FABRICACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE CROQUETAS EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN**

SEBASTIÁN DAVID CONTRERAS ALBADÁN

DAVID OSTOS PEÑA

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

Director

Ing. DAVID ERNESTO MARIÑO BARRETO

UNIVERSIDAD EL BOSQUE

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

BOGOTÁ

2019

AGRADECIMIENTOS

*A Dios por la sabiduría recibida
para finalizar las metas expuestas.*

*A mi familia por el apoyo y acompañamiento
durante la realización de este proyecto.*

*A mi novia por su apoyo incondicional
y espíritu entusiasta.*

*A mis profesores y en especial a mi director
por sus enseñanzas, su guía
y su acompañamiento.*

Sebastián David Contreras Albadán

*Le agradecemos a la profesora Astrid
que nos fortaleció en la parte de la idea de negocio.*

*Agradezco a todos los profesores
que nos guiaron para sacar adelante la tesis*

David Ostos Peña

Tabla de contenido

	Pág.
Resumen.....	18
Introducción	19
1 Problema de investigación.....	21
1.1 Identificación.....	21
1.2 Descripción.....	30
1.3 Pregunta de Investigación	31
1.4 Alcance.....	31
1.4.1 Conceptual	31
1.4.2 Cronológica.....	32
1.4.3 Geográfica.....	32
1.5 Objetivos	32
1.5.1 Objetivo general.....	32
1.5.2 Objetivos específicos	32
1.6 Justificación.....	33
2 Marco de referencia.....	35
2.1 Antecedentes	35
2.2 Marco teórico	37
2.3 Marco institucional.....	41
2.3.1 Razón social	41
2.3.2 Misión	41
2.3.3 Visión.....	41

2.3.4	Valores	42
2.4	Marco legal.....	42
2.5	Marco ambiental.....	43
2.6	Metodología	43
2.6.1	Tipo de investigación.....	43
2.6.2	Fuentes de información.....	44
2.6.3	Población de estudio	44
2.6.4	Matriz metodológica	44
3	Estudio comercial.....	46
3.1	Localización del mercado.....	46
3.2	Recolección de información.....	53
	Población objetivo	54
3.2.1	Determinación de la demanda potencial	56
3.2.2	Determinación de las características de los clientes	57
3.3	Tamaño de la muestra	57
3.4	Estudio de mercado	58
3.4.1	Resultados Grupo focal.....	59
3.4.2	Resultados de la aplicación de la encuesta	64
3.5	Análisis de la competencia.....	70
3.6	Análisis de las 5 fuerzas de Porter	74
3.6.1	Proveedores.....	74
3.6.2	Clientes	78
3.6.3	Productos sustitutos	79

3.6.4	Nuevos Competidores	79
3.6.5	Rivalidad de la industria	80
3.7	Demanda potencial	83
3.8	Proyección de ventas	85
3.9	Perfil del consumidor	87
3.10	Plan de mercadeo (<i>Marketing Mix</i>)	88
3.10.1	Producto	89
3.10.2	Precio	92
3.10.3	Plaza	95
3.10.4	Promoción	96
3.11	Conclusiones estudio comercial	100
4	Estudio técnico	102
4.1	Aspectos de constitución de la empresa	102
4.2	Estrategia Organizacional	103
4.2.1	Razón social	103
4.2.2	Eslogan	103
4.2.3	Logo	103
4.2.4	Objeto social	103
4.2.5	Misión	104
4.2.6	Visión	104
4.3	Proceso de producción	104
4.3.1	Descripción y análisis de la producción	107
4.3.2	Proceso Productivo	108

4.4	Identificación de procesos	111
4.4.1	Control de calidad	111
4.4.2	Manual de buenas prácticas de calidad	112
4.4.3	Control de inventario	122
4.5	Infraestructura	123
4.5.1	Diseño de planta.....	123
4.5.2	Maquinaria y equipos.....	127
4.6	Estructura Administrativa de la organización	129
4.6.1	Estructura organizacional.....	129
4.6.2	Manual de Funciones	130
4.7	Talento humano y organización de la empresa	130
4.7.1	Mano de Obra Directa.....	131
4.7.2	Mano de Obra de ventas	132
4.7.3	Mano de Obra Indirecta	132
4.8	Recurso físico	133
4.9	Conclusión estudio técnico.....	136
5	Estudio financiero	136
5.1	Plan de inversión	137
5.2	Proyección de ingresos.....	138
5.3	Costos de producción	140
5.4	Estado de resultados Anual	140
5.4.1	Estado de flujos de efectivo	141
5.4.2	Estado de situación financiera	142

5.5	Flujo de caja libre.....	143
5.6	Fuentes de financiación.....	145
1.1	Indicadores financieros.....	146
5.7	Conclusiones estudio financiero.....	147
6	Conclusiones y recomendaciones.....	149
7	Bibliografía.....	150
8	Anexos.....	154
	TRABAJO DE CAMPO.....	155
	Ficha técnica del evento.....	155
	Composición de los grupos focales.....	156

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Lienzo De Canvas	26
Tabla 2. Matriz metodológica	45
Tabla 3. Caracterización de los locales.....	49
Tabla 4. Cálculo de factores críticos	51
Tabla 5. Cálculo de factores subjetivos	52
Tabla 6. Ponderación de factores subjetivos.....	52
Tabla 7. Indicador de localización	53
Tabla 8. Enfoques de segmentación.....	54
Tabla 9. Temas del Grupo Focal.....	59
Tabla 10. Asistentes del Grupo Focal	60
Tabla 11. Resultados de la aplicación de los grupos focales.	62
Tabla 12. Frecuencia de consumo.....	67
Tabla 13. Precios que estarían dispuestos a pagar	68
Tabla 14. Competidores.	70
Tabla 15. Matriz DOFA.....	73
Tabla 16. Valores de referencia	76
Tabla 17. Matriz de evaluación aplicada por categoría.	77
Tabla 18. Análisis de las 5 fuerzas de Porter.	82
Tabla 19. Perfil del consumidor.....	88
Tabla 20. Ficha técnica Croquetas	90

Tabla 21. Costos de fabricación de productos para una croqueta de 50 gramos	92
Tabla 22. Publicidad.	98
Tabla 23. Descripción Croquetas	107
Tabla 24. Cantidades de materia prima a pedir por mes	109
Tabla 25. Cantidades de unidades a vender por mes por sabor	110
Tabla 26. Cantidades de materia prima a pedir por mes -por sabor-	110
Tabla 27. Programa de Limpieza y Desinfección.	115
Tabla 28. Programa control de plagas.....	116
Tabla 29. Guía Programa control de plagas.....	116
Tabla 30. Programa de Calibración.....	118
Tabla 31. Cronograma De Mantenimiento	119
Tabla 32. Procedimiento Operativo Estandar	119
Tabla 33. Cronograma de Capacitación.....	121
Tabla 34. Criterios.....	125
Tabla 35. Descripción de maquinaria	127
Tabla 36. Descripción de herramientas.....	128
Tabla 37. Mano de obra directa necesaria.....	131
Tabla 38. Mano de obra de ventas necesaria	132
Tabla 39. Mano de obra indirecta necesaria	132
Tabla 40. Descripción maquinaria y herramientas.....	133
Tabla 41. Depreciación maquinaria y equipo	134
Tabla 42. Materiales y herramientas de mantenimiento.	135
Tabla 43. Plan de inversión fija	137

Tabla 44. Proyección de ingresos	139
Tabla 45. Costos de producción.....	140
Tabla 46. Estado de resultados anual	141
Tabla 47. Estado de flujos de efectivo	142
Tabla 48. Estado de situación financiera	143
Tabla 49. Flujo de caja libre.....	144
Tabla 50. Amortización del crédito.....	145
Tabla 54. Indicadores financieros del proyecto	146

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Localización geográfica del proyecto.....	46
Figura 2. Indicadores Demográficos y Urbanos.	48
Figura 3. Unidades De Planeación Zonal Localidad De Usaquéen.....	49
Figura 4. Pregunta: Percepción de valor en el consumo de snacks.	64
Figura 5. Pregunta: Porcentaje de interés frente a otros snacks de la localidad.	65
Figura 6. Pregunta: Sabores preferidos por los encuestados.....	66
Figura 7. Pregunta: Cantidad de croquetas.	67
Figura 8. Pregunta: precio del producto.....	68
Figura 9. Pregunta: medio de compra.	69
Figura 10. Fuerzas de Porter.	74
Figura 11. Proyección de ventas Semana 1 a Semana 16.....	87
Figura 12. Proyección de ventas mes 5 a mes 12.	87
Figura 13. Ilustración del producto a ofrecer.....	89
Figura 14. Diagrama distribución de personas vs precio.....	94
Figura 15. Empaque.....	99
Figura 16. Resumen estrategias de mercadeo.	100
Figura 17. Logo La casa de la croqueta.	103
Figura 18. Diagrama de flujo.	105
Figura 19. Diagrama de flujo de proceso.....	106
Figura 20. Especificaciones del control de calidad.....	122
Figura 21. Indicaciones para el control de inventario.....	122

Figura 23. Distribución de planta de producción La Casa de la Croqueta.	127
Figura 24. Organigrama del negocio.	130

Índice de anexos

	Pág.
Anexo A. Grupos Focales	154
Anexo B. Encuesta para una idea de negocio que consiste en la fabricación y comercialización de croquetas en la localidad de Usaquén	159
Anexo C. Pirámide poblacional	167
Anexo D. Encuesta estudio comercial “La casa de la croqueta”	168
Anexo E. Minuta de constitución.....	170
Anexo F. Equivalencias de materia prima e insumos	175
Anexo G. Lista de materias primas y precios.	176
Anexo H Manual de funciones	177
Anexo I Prestaciones mano de obra.....	181
Anexo J. Cotizaciones inversiones fijas.....	182
Anexo K Tablas para el cálculo del KTNO.	185
Anexo L. Formatos de calidad por programa	186
Anexo M. Entrevista Administrador De Negocio Parecido En El Sector	191
Anexo N. Precio cerveza.....	193
Anexo O Costos	193
Anexo P Calculo del costo promedio de capital	193

Índice de ecuaciones

Ecuación 1. Factores objetivos	51
Ecuación 2. Formula del algoritmo sinérgico	53
Ecuación 3. Cálculo de Población Objetivo	56
Ecuación 4. Tamaño de muestra	57
Ecuación 5. Demanda Potencial	83
Ecuación 6. Precio	92
Ecuación 7. Necesidad de materia prima	108

Resumen

El presente documento es un estudio que busca determinar la viabilidad comercial, técnica y financiera para la fabricación y comercialización de snacks tipo croqueta en la localidad de Usaquén, bajo en nombre de “La casa de la croqueta” la cual es una idea de negocio pensada en la satisfacción del cliente al especializarse en la producción de un snack típico de tradición española (croquetas) con el objetivo de abordar comercialmente el segmento de mercado de snacks en Bogotá.

La oportunidad de negocio se identificó al encontrar que en este segmento de mercado se genera poco valor para el cliente a la hora de consumir snacks, sumado a que actualmente no hay empresas especializadas dedicadas a la fabricación y comercialización de croquetas en la localidad de Usaquén y aquellas en las que se venden no ofrecen una experiencia más allá alrededor del propio consumo de este producto a sus clientes.

La investigación se basó en tres partes fundamentales: la evaluación comercial con la que se identificó el mercado objetivo, se comprendió su comportamiento y se caracterizó el canal de distribución de acuerdo con el producto. Una evaluación técnica para identificar las necesidades de las instalaciones para recepción, almacenamiento, alistamiento y distribución de productos, que incluye requerimientos legales, de seguridad y de infraestructura y, por último, un estudio financiero que permite evaluar la rentabilidad y el retorno de la inversión, considerando las condiciones definidas en los estudios técnicos y comercial.

Palabras clave: emprendimiento, croquetas, Usaquén, estudio comercial, estudio técnico, estudio financiero.

Introducción

La presente investigación es un estudio de viabilidad para una idea de negocio que consiste en la fabricación y comercialización de snacks tipo croqueta en la localidad de Usaquén, entendiendo ésta como una porción de masa frita u horneada, crujiente, rellena de bechamel con pollo, res, cerdo, vegetales, cereales o quesos con la que se pretende abordar el mercado de snacks dentro de la categoría de comida rápida para así ofrecer una alternativa alimentaria poco común en la localidad y brindar una experiencia novedosa a la hora de consumir este tipo de alimentos.

El presente documento inicia con la identificación, descripción y planteamiento del problema de investigación, posteriormente, en el segundo capítulo, se encuentran los marcos de referencia del proyecto, en donde se inicia con antecedentes referentes a la formulación y evaluación de proyectos de inversión similares que estudian la viabilidad para la fabricación y comercialización de diferentes snacks, seguidos de los marcos: teórico, institucional, legal y ambiental.

En el tercer capítulo se estudia, a través de una serie de actividades propuestas por los autores, la evaluación comercial de la idea de negocio. Posteriormente, en el cuarto capítulo, se determinan las necesidades técnicas del proyecto: las instalaciones para la recepción, almacenamiento, alistamiento y distribución, incluyendo requerimientos legales, de seguridad e infraestructura para la fabricación y comercialización de croquetas en la localidad de Usaquén. En el quinto capítulo se encuentra el estudio financiero, en donde se evalúa la rentabilidad y el retorno de la inversión, considerando las condiciones definidas en los capítulos previos.

Finalmente, en el capítulo seis se exponen las conclusiones y recomendaciones con base en los resultados de las tres evaluaciones (comercial, técnica y financiera), por parte de los autores respondiendo a la pregunta: ¿Es viable comercial, técnica y financieramente un negocio para la fabricación y comercialización de croquetas en la localidad de Usaqué?

1 Problema de investigación

Este primer capítulo aborda la problemática de investigación a ser resuelta mediante el presente estudio de viabilidad, presenta los objetivos: general y específicos, así como la justificación, alcance y antecedentes.

1.1 Identificación

Un crecimiento anual del 7% en la demanda de la industria de alimentos y bebidas en Colombia llevará a que el sector alcance ventas por más de 25.000 millones de dólares en el 2021 (Portafolio, 2018), del cual el comercio de comidas rápidas abarca el 53% (Dinero, 2018). Bebidas y frituras son líderes en snacks, un mercado que en 2016 facturaba US\$7.500 millones (Republica, 2016), lo que indica que para este año debería estar en aproximadamente US\$8.587 millones, esta cifra se sustenta con la investigación realizada en 2014 por Nielsen donde se encontró que el consumo snacks hace parte de la dieta del 59% de los colombianos, de los cuales el 23% los consume al desayuno de manera frecuente, el 14% los consume a la cena y un 12% los come como reemplazo de almuerzo (Nielsen, 2014).

La localidad de Usaquén es un lugar atractivo para la formulación y evaluación de proyectos de inversión, “Según la Gerente de Zona Norte de Fenalco, María Margarita Toro, el hecho de que la localidad cuente con estratos del 1 al 6 en su zona, les permite a los desarrolladores generar todo tipo de proyectos que pueden impactar a cualquier persona que habite en la localidad y así generar desarrollo de todo tipo” (Alcaldía mayor de Bogotá, 2015).

El mercado ofrece una amplia variedad de opciones de comidas rápidas, entre las cuales existen varios tipos de snacks con presentaciones diferentes, entre los que se encuentran empanadas, arepas, buñuelos, croquetas, entre otros. Sin embargo, al realizar un sondeo virtual de la oferta de croquetas en el sector de Usaquén, a través de plataformas virtuales como Cívico,

Restorando, Degusta, entre otros, se encontró que de 7 restaurantes de los que en la localidad se reportan comentarios sobre la venta croquetas de cualquier tipo, solo 3 las preparan rellenas de algún tipo de carne (res, cerdo, pollo, etc.) pero ninguno de estos se especializa en este producto y no es este plato en particular la razón por la cual son reconocidos.

Es así como surge una idea de negocio que consiste en la fabricación y comercialización de un snack de tradición española llamado croqueta, entendiendo las croquetas como un conglomerado de varios ingredientes compactados dentro de una cubierta crujiente, con los cuales se pretende abordar el mercado de snacks a fin de ofrecer una alternativa alimentaria y modelo de servicio poco común en la localidad de Usaqué, para cubrir un mercado en el que no se genera mucho valor a la hora de consumir snacks.

En primera instancia para identificar la existencia de un posible mercado objetivo y conocer las necesidades del mismo se utilizaron las siguientes herramientas: Grupo focal, encuesta y canvas, con el objetivo de realizar una evaluación previa del nivel de aceptación e interés del mercado de la localidad de Usaqué sobre la comercialización de croquetas, debido a que las herramientas fueron aplicadas a modo de sondeo para una evaluación preliminar de la idea de negocio, se tomaron muestras a conveniencia de los autores, las cuales se replicaron posteriormente en la evaluación comercial teniendo en cuenta indicadores poblacionales de fuentes oficiales.

La primera herramienta, Grupo Focal (Ver Anexo A), se aplicó en dos ocasiones a personas de diferentes sectores de la localidad de Usaqué, reuniendo personas aleatoriamente entre 18 y 50 años. Estos sirvieron para determinar aspectos cualitativos como la percepción de valor en la oferta actual de snacks, las expectativas y preferencias con respecto a las croquetas, empaque, posible oferta de valor, precio y presentación, determinar los factores más importantes para los

clientes potenciales, conocer qué piensan de un posible modelo de venta del producto por suscripción, tener una aproximación de la frecuencia de consumo, determinar qué tamaño les parecería adecuado para el producto dependiendo cómo y cuándo lo consuman.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- No perciben una oferta de valor en el mercado actual de snacks como empanadas, arepas, buñuelos, croquetas, entre otros, “Solo te lo venden y ya” manifestaron los asistentes.
- Muy pocos conocían las croquetas, aun así, cuando las probaron durante el grupo focal la mayoría de ellos afirmaron estar interesados en el producto.
- Les gustaría que el producto al no ser tan conocido contara con elementos alrededor del mismo que permitieran contextualizarlos como clientes.
- No tienen problema que las croquetas contengan harina y se friten ya que la receta tradicionalmente es así. Sin embargo, les gustaría contar con la opción de que fuesen horneadas en caso de que sea posible.
- Calificaron como factores más importantes para la decisión de compra: el precio, calidad, tamaño, presentación, empaque y creatividad en el servicio.
- Les gustaría que el tamaño fuera aproximadamente 5x3 cm, para poder probar más de un sabor a la hora de consumirlas.
- Les gustaría que tuviera entre sus canales de distribución: medios digitales y puntos físicos que cuenten con servicio a domicilio.
- Los participantes manifestaron que les gustaría que fuera en un lapso de máximo de 35 minutos la entrega a domicilio y entre 7 y 15 minutos si fuese en un punto físico.

- El modelo de suscripción, si se aplicara, que fuera establecido para que cada cliente tome el que le parece adecuado.
- Les gustaría tener la opción de comprarlas congeladas, con su respectivo instructivo explicando cómo hornearlas o freírlas.
- Considerarían comerlas una o dos veces al mes como un snack de paso, sin embargo, si este tuviera alguna temática asociada podrían considerar consumirlas con mayor frecuencia o durante reuniones familiares o con amigos.

La segunda herramienta que se utilizó fue la encuesta (Ver Anexo B), en donde a modo de sondeo se aplicó a 100 personas de la localidad de Usaquén de forma aleatoria a quienes se les dio a probar el producto para obtener un aproximado cuantitativo de la opinión de los encuestados sobre el mismo para la idea de negocio. En esa ocasión se realizó la segmentación del mercado utilizando segmentación geográfica, demográfica, psicográfica y conductual, tal como se describe a continuación:

Geográfica: Habitantes o personas que frecuenten la localidad de Usaquén, en la ciudad de Bogotá.

Conductual: Ocasión de compra: alimentación y ocio, beneficios esperados: obtención de aporte calórico alto y disfrute de un snack.

Demográfica: Hombres y mujeres entre los 18 y los 50 años.

Los resultados obtenidos por la encuesta a modo de sondeo fueron los siguientes:

- Las personas, en un 21%, habían probado alguna clase de croquetas, cuando se les preguntó por qué no las consumen frecuentemente, la mayoría coincidió en que las han probado

en alguna reunión familiar pero que casi no se encuentran lugares en donde las vendan, además de uno que otro restaurante elegante de Usaquén.

- Después de probarlas el 81% afirmó estar dispuesto a adquirir el producto.
- Entre sus gustos pensando de qué sabor les gustaría que las croquetas fueran el 39% pollo, 23% carne y 13% pescado.
- La calidad y la creatividad en la prestación del servicio fueron considerados los factores más importantes con un 50% y 35% respectivamente.
- El 13% de los encuestados se suscribirían a una plataforma que le ofreciera snacks tipo croquetas y a su vez le permitiese disfrutar tanto de una forma de almorzar eventualmente diferente como una reunión con su familia o amigos e independientemente.
- Un 19% estaría dispuesto a almorzar de una a dos veces por mes con croquetas.
- Un 29% valoraría que el empaque, para el servicio a domicilio.

La última herramienta utilizada fue el Canvas, el cual consiste en una metodología que permite plasmar en una sola hoja toda una idea de negocio al realizar una aproximación de 9 aspectos que la describen fácilmente, teniendo en cuenta la información recibida por parte de los participantes tanto en los grupos focales como la opinión de los encuestados se diseñó el lienzo como punto de partida para la explicación y definición de la idea de negocio.

Tabla 1. *Lienzo De Canvas*

LIENZO MODELO CANVAS				
ASOCIADOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON LOS CLIENTES	SEGMENTOS DE CLIENTES
- Proveedores.	- Entrega de productos frescos.	- Croquetas, snack tradicional español.	- Fidelización a partir de un servicio un producto de calidad.	- Entre 25 y 35 años.
- Inversionistas.	- Tiempos de servicio rápidos.	- Servicio de entrega del producto a la mesa al estilo Rodizio.	- Creación de una base de datos con nuestros clientes.	- Residentes o frecuentan Usaqué.
- Bancos.	- Gestión de compras. - Activación de marca. - Ambientación y contextualización.	- Local comercial con ambientación española.	- Invitación a eventos en el local.	- Les gusta: - Comer fuera de casa. - Probar snacks nuevos.
	RECURSOS CLAVE	- Sistema de diferenciación y categorización del producto.	CANALES	- Cultura Española.
	- Local comercial. - Materias primas de calidad. - Talento humano con alta disposición de servicio y capacidad de gestión. - Maquinaria y equipo.		- Redes Sociales. - Publicidad voz a voz. - Negocio ubicado en Usaqué. - Servicio a domicilio. - Food Bloggers.	- Mercado Especializado.
ESTRUCTURA DE COSTOS			FUENTES DE INGRESO	
- Adecuaciones. - Programa de facturación. - Alquiler de local. - Materias primas. - Impuestos. - Recurso Humano. - Maquinaria y equipo. - Publicidad.			- Venta de croquetas. - Venta de entradas a eventos en el local. - Formas de pago: - Efectivo. - Tarjetas débito y crédito.	

Fuente: Elaboración propia, 2018

- **Propuesta de valor:** La idea de negocio ofrece una alternativa en comida rápida, dentro de la categoría de snacks a través de una presentación poco común en el mercado de la localidad de Usaquén, las croquetas, un snack de tradición española con el que se pretende contextualizar e incorporar al cliente en una cultura alimenticia extranjera alrededor del consumo de este tipo de snacks, posicionándolos como un referente de encuentro y disfrute tanto social como individual con la prestación de un servicio de entrega a la mesa estilo rodizio, es decir, periódicamente se cocinarán una cantidad determinada de croquetas que serán llevadas por un mesero el cual se desplazará a lo largo del salón donde se encuentran los clientes ofreciéndoles el lote del producto fabricado y así el cliente decide la categoría y el sabor, cada croqueta estará debidamente identificada con dos elementos, uno que entrega el mesero al cliente y otro que le lleva al cajero, el cual permita diferenciarla y al final de la comida este mismo elemento deberá ser entregado por el cliente a la persona encargada de la caja quien contrastará la cuenta de la mesa con el total de elementos entregados, para hacer el cálculo correspondiente de la cantidad y valor de los productos consumidos, lo que se busca con este modelo es incentivar el consumo al hacer que el cliente no tenga una percepción real de la cantidad de croquetas que ha estado comiendo sino que este motivado por el hecho de estar probando más y más. En este orden de ideas el cliente disfrutará comer en un lugar donde destaquen la calidad y la variedad dentro del contexto de inserción a la cultura española a través de un platillo tradicional y un local comercial debidamente ambientado con un modelo de cobro innovador.

- **Segmento de mercado:** Se plantea abordar a aquellas personas dentro de la Población económicamente activa entre los 25 y 35 años que residan o frecuenten la localidad de Usaquén, a quienes les gusta comer fuera de casa, probar snacks nuevos y la cultura española.
- **Canales:** La idea de negocio va a ser llevada a los clientes a través de redes sociales para lo cual será necesario pautar en Instagram y Facebook de forma segmentada con el objetivo de llegar a la mayor cantidad de clientes potenciales posibles para vayan a conocer el local ubicado en la localidad de Usaquén. Estrategias como la publicidad voz a voz y el volanteo a cargo de nuestros colaboradores serán el punto de partida para abordar en primera instancia el mercado objetivo, de esta manera llamaremos la atención de “Food Bloggers” con el objetivo de captar una mayor base de clientes potenciales con la intención de conocer nuestra idea de negocio.
- **Relaciones con los clientes:** El foco de relacionamiento con nuestros clientes girará en torno a la fidelización a partir del ofrecimiento de un servicio y un producto de calidad, en donde el cliente identifique claramente y califique de manera positiva aspectos como la rapidez y amabilidad en el servicio, la frescura y variedad de nuestros productos con el objetivo de recomendarnos como el mejor punto de encuentro y disfrute de las croquetas españolas más ricas en la ciudad de Bogotá.
- **Fuentes de ingreso:** La principal fuente de ingreso del negocio será la venta directa de croquetas, en donde el cliente contará con la posibilidad de pagar tanto en efectivo como con tarjetas de crédito y débito.
- **Actividades Clave:** Para conseguir una correcta referenciación y percepción de la calidad por parte de nuestros clientes se debe asegurar la entrega de productos frescos

con tiempos de entrega rápida (7 a 15 minutos), por lo que debemos contar en todo momento con materias primas disponibles lo cual se consigue con una buena gestión de compras. Por otro lado se debe contar con una ambientación alineada al mejor estilo de croquetería española jugando con combinaciones de telas, madera y luces de colores apropiados de modo tal que el mobiliario e inclusive la iluminación lleven al cliente al punto de encuentro perfecto con las croquetas. En el mismo sentido nuestra publicidad debe ser acorde al sentido tradicionalista y entusiasta del local de forma tal que nos describan como una croquetería con alta oferta de valor agregado por servicio y calidad para de este modo lograr una correcta activación de marca.

- **Recursos clave:** Para que todo lo anterior sea posible se debe contar entre otras cosas con: un local en una zona comercial de Usaquén, materias primas de calidad, talento humano con alta disposición de gestión y servicio y la maquinaria y equipo adecuados para producir eficientemente el volumen de croquetas que demanda nuestro mercado objetivo.
- **Asociados clave:** Para esta parte debemos contar con proveedores que ofrezcan productos con altos estándares de calidad a los mejores precios, es importante consolidar alianzas comerciales confiables que entre otras cosas permitan asegurar nuestros ciclos de reabastecimiento en tiempo y cantidades apropiadas, así mismo contar con un base de proveedores alternativos con el objetivo de mitigar posibles demoras o escasez de materias primas. Por otro lado, en virtud de constituir un músculo financiero lo suficientemente sólido como para permitir el arranque de la idea de negocio se va a contar con el apoyo de inversionistas conformados por familiares de los autores y la solicitud de un crédito bancario.

- **Estructura de costos:** En este apartado se tienen contemplados: Las adecuaciones, necesarias para darle al local comercial un correcto ambiente asociado al consumo de croquetas de tradición española; un programa de facturación, que tiene por objeto contribuir al correcto control de las ventas; Materias primas, las cuales deben comprarse periódicamente para abastecer el ciclo productivo de nuestra idea de negocio; Alquiler del local, en el cual se va a materializar inicialmente la idea de negocio; Impuestos, que por ley se deben pagar producto de la actividad comercial que se va a llevar a cabo; Recurso humano, indispensable para el éxito y correcto funcionamiento de la idea de negocio; Maquinaria y equipo, los cuales brindan el soporte técnico facilitando y permitiendo la producción y control dentro del negocio y finalmente la publicidad cuya periodicidad y objetividad debe ser tan versátil y efectiva para abordar la mayor cantidad de clientes potenciales posibles.

1.2 Descripción

La localidad de Usaquén se ha ido convirtiendo en un foco de desarrollo económico para la capital del país debido a la inversión y niveles de actividad de índole comercial, habitacional, entre otras que en esta se presentan (Dinero, 2015).

En la localidad se encuentra gran variedad de snacks. Sin embargo, sólo hay 3 restaurantes que ofrecen croquetas parecidas a aquellas de tradición española los cuales son: 4 estaciones, Juana la Loca y 7.16, de acuerdo con las cifras del DANE, en el 2016 había 463 empresas dedicadas a restaurantes en la localidad de Usaquén, catering y bares. Lo que se refleja es que el 0,6% restaurantes venden este tipo de snack, lo que quiere decir que hay muy pocos establecimientos del sector que venden snacks tipo croquetas sumado a que, con base en el sondeo virtual, es poca la variedad que se ofrece de las mismas.

Con base en los resultados de las tres herramientas presentadas se puede concluir que hay baja percepción en la oferta de valor en el sector de snacks, las croquetas tradicionales españolas son snacks completamente desconocidos en la localidad de Usaquén y que por ende es baja la oferta y la cantidad de competidores directos para la idea de negocio, así mismo se identificó un segmento de mercado en el cual hay indicios, teniendo en cuenta un nivel de aceptación del 81% de los encuestados para el producto propuesto, de la necesidad de una mejor oferta de valor alrededor de la venta y consumo de snacks lo que lleva a los autores de este estudio de viabilidad a plantear una idea de negocio para la fabricación y comercialización de croquetas en la localidad de Usaquén.

1.3 Pregunta de Investigación

¿Es viable comercial, técnica y financiera la creación de un negocio para la fabricación y venta de croquetas en la localidad de Usaquén?

1.4 Alcance

Un estudio de viabilidad comercial, técnica y financiera de un negocio para la fabricación y venta de croquetas en Bogotá, localidad de Usaquén, en un periodo de 13 meses. Resultados esperados: aplicar de forma asertiva los conocimientos pertinentes adquiridos durante toda la carrera de ingeniería industrial.

1.4.1 Conceptual

Para poder establecer la viabilidad de la presente idea de negocio para la fabricación y comercialización de croquetas en la localidad de Usaquén, se procede a realizar las siguientes evaluaciones:

Evaluación Comercial: en esta se realizará una investigación de mercados para determinar si la gente compraría las croquetas, con respecto a la investigación se determinará la proyección de

ventas, utilizando las herramientas de marketing mix, teoría de las 5 fuerzas de Michael Porter y, por último, un plan de mercadeo.

Evaluación Técnica: Para la cual se asignan algunas restricciones, aspectos legales o normas que regularán el proyecto, proceso de producción, es decir, todo aquello que se necesita para la producción y comercialización de las croquetas, teniendo en cuenta el diseño de planta, la logística y la cadena de suministro en la entrega de las croquetas, el talento humano y organización de la empresa, y, por último, las necesidades de capital de constitución que se aplicará en la fábrica.

Evaluación Financiera: En donde se estudia la viabilidad con una proyección del estado y flujo de efectivo y un flujo de efectivo para determinar si el proyecto es viable financieramente.

1.4.2 Cronológica

El proyecto se realizará en 13 meses con un inicio en febrero de 2018 y terminación en marzo del 2019.

1.4.3 Geográfica

El proyecto se realizará en la ciudad de Bogotá en la localidad de Usaquén en la unidad de planeación zonal de Santa Bárbara.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Establecer la viabilidad comercial, técnica y financiera para la creación de un negocio que fabrique y comercialice croquetas en la localidad de Usaquén.

1.5.2 Objetivos específicos

Evaluar la viabilidad comercial para identificar el mercado objetivo, comprender su comportamiento y caracterizar el canal de distribución de acuerdo con el producto.

Determinar la viabilidad técnica para identificar las necesidades de las instalaciones para recepción, almacenamiento, alistamiento y distribución de productos, que incluya requerimientos legales, de seguridad y de infraestructura.

Generar un estudio financiero que permita evaluar la rentabilidad y el retorno esperado de la inversión, considerando las condiciones definidas en los estudios comercial y técnico.

1.6 Justificación

El sector alimenticio satisface una de las necesidades más importantes del ser humano y es allí donde reposa la importancia de esta actividad comercial. En Colombia el *food service* “servicio de comida” según Euromonitor (Dinero, 2018), vendió \$35 billones en 2016 y se proyecta que alcance \$38 billones en ventas para el 2021.

En Colombia, un estudio realizado por la encuesta global de Nielsen encontró que los tres grandes motivos para consumir snacks son por comerlo y disfrutarlo, como complemento y para reemplazar comidas. Con respecto a este último, el 23% los consume al desayuno de manera frecuente, el 14% los consume a la cena y un 12% los come como reemplazo de almuerzo (Nielsen, 2014).

Después de un sondeo realizado por los autores a modo de evaluación preliminar de la idea de negocio en la localidad de Usaquén que incluyó 3 grupos focales y una encuesta aplicada a 100 personas que residen o frecuentan la localidad se logró identificar la necesidad de una oferta de valor superior a la actual alrededor de la venta y consumo de snacks por lo que diseñó un lienzo canvas que permitió ilustrar una idea de negocio que ofreciera una solución a esta problemática, para la cual se investigó y se observó que no existe un lugar especializado de fabricación de croquetas, siendo este un tipo de snack poco conocido pero positivamente aceptado por los encuestados, se determinó como el producto ideal para realizar una investigación.

Con base en lo anterior, se procedió a realizar los estudios de viabilidad comercial, técnica y financiera para la fabricación y comercialización de croquetas en la localidad de Usaqué, en virtud de aprovechar la oportunidad de negocio identificada, por lo que los autores podrán aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de ingeniería industrial siguiendo los lineamientos del enfoque biopsicosocial de la Universidad El Bosque.

2 Marco de referencia

El marco de referencia permite ser la guía mediante proyectos similares de creación o planes de negocios, además de permitir la visualización de las herramientas, técnicas y metodología para la investigación realizada.

2.1 Antecedentes

El proyecto plan de negocios para la creación del producto croquetas por la empresa Atelier Metis Sabores, C.A en el municipio Sucre, realizado en el 2017 por Verónica Istok y Miryery Toro en estado Miranda en el País de Venezuela, determina como problemática a resolver la factibilidad de un nuevo producto “croquetas” para que la empresa innove. Como objetivos específicos establece: determinar las condiciones del mercado para la producción y fabricación del nuevo producto, examinar los aspectos técnicos, organizacionales, legales para la producción de las croquetas de distintos sabores y analizar la factibilidad económica, financiera del proyecto, producción del nuevo producto las croquetas, como conclusión, el proyecto era factible debido a los estudios comercial, técnica y en la parte financiera dice que es factible debido a que el valor presente neto de 393.027,45 BS (Bolívares) el cual es positivo lo que indica que es favorable y la tasa interna de retorno obtenida fue de 42%, “representando un rendimiento porcentual mayor a la tasa utilizada para descontar los flujos lo que indica que es rentable para la empresa la apertura del nuevo producto” (Istok & Toro, 2017).

El proyecto “Implementación de una planta agroindustrial dedicada a la producción y comercialización de camote y yuca fritos como snacks alternativos de consumo en la ciudad de Milagro”, por el autor José Cazar Cujilan en el año 2012 en la Ciudad de Milagro en Ecuador, donde se presenta lineamientos ejecutables y con viabilidad administrativa, legal, económica y financiera.

En el análisis de situación del mercado realizado en el mismo, cuyo objetivo general era: Determinar la incidencia del desconocimiento de los beneficios nutricionales de la yuca y camote a bajo nivel de consumo, a través de una investigación que emplea una encuesta a madres, jóvenes y adultos de la ciudad milagro, para proporcionar una alternativa no tradicional que permita emplear estos tubérculos en nuevos productos, como objetivos específicos: Establecer el nivel de atractividad del camote y la yuca en la alimentación de los habitantes en la ciudad de milagro, reconocer la influencia de la abundante publicidad de determinadas marcas de los habitantes de ciudad de milagro, Demostrar que la población no se encuentra satisfecha con los snacks habituales para así establecer una brecha para la incursión de nuevos productos a este segmento de mercado para empezar con el estudio se basa en una hipótesis donde se verifica con la encuesta realizada, se realiza un análisis de cargos, se establece la mano de obra, requisitos legales, se presentan los diagramas de flujo de procesos, se realiza una matriz DOFA con estrategias como las 5 fuerzas de Porter (Josecazar, 2012).

El plan de negocio para la creación de una empresa de venta de snacks saludables en quioscos dentro de universidades de la Ciudad de San Juan de Pasto por los estudiantes Natalia Caicedo, Adriana Fajardo, Adriana Misnaza, Maria Rojas en el año 2014, busca información relevante enfocada al consumo de snacks. Utilizan herramientas como grupo focal y encuesta, determinan mediante fuentes secundarias el tamaño de la población, determinan precios, elaboran el proceso de producción, analizan la competencia, analizan la demanda insatisfecha, determinan las características del producto.

Los hallazgos encontrados en el estudio de mercados permiten detectar los intereses actuales de los universitarios encontrando un alto porcentaje de personas que se interesan por un estilo de vida saludable y que por lo tanto requieren una atención a sus necesidades alimenticias, el

proyecto necesita una inversión inicial de \$28.677.888, la cual será recuperada en 1 año y 7 meses. La TIR del proyecto es de 35.19% y el valor presente neto es de \$22.668.409 (Caicedo, Fajardo, Misnaza, & Rojas, 2014).

2.2 Marco teórico

Para determinar la viabilidad de una idea de negocio para la fabricación y comercialización de croquetas en la localidad de Usaquéen se abordan tres evaluaciones que deben ser llevadas de manera secuencial, la primera una evaluación comercial, seguida de una evaluación técnica y, por último, la evaluación financiera.

Evaluar la viabilidad comercial de un proyecto, consiste en analizar el mercado, si existe demanda, si la demanda será sostenida, creciente o decreciente en el tiempo, si existen competidores y cuál es su estrategia, si existen bienes sustitutos o complementarios y cómo afectan la demanda del producto, qué tan sensible es la demanda al precio del producto y a las variables macroeconómicas (Cabrera, 2015).

Lo anterior se realizará para hacer una proyección de la demanda real del público objetivo partiendo de esta para las demás evaluaciones.

Posteriormente, se realizará el cálculo de la muestra poblacional lo que permitirá, a través de una porción representativa de la población, estimar los gustos, preferencias y hábitos del público objetivo, con base al cálculo anterior y mediante una “encuesta la cual es una fuente de recolección de información que consiste en un método de investigación y recopilación de datos utilizado para obtener información de personas sobre diversos temas” (QuestionPro, 2018). Con esta herramienta cuantitativa se pretende conocer: Los hábitos alimenticios, saber cuántas personas les gustan las croquetas, cuánto están dispuestos a pagar, de qué sabor las prefieren, conocer la periodicidad con la que las consumen, saber por qué no las consumen más seguido,

conocer si le gustaría adquirir una suscripción a una fábrica de croquetas, saber si almorzarían con croquetas, si les gustaría compartir con sus familiares o amigos snacks tipo croqueta, qué factores son importantes al momento de concretar una compra de este tipo.

Según (Debitoor, 2018) el *marketing mix*, es un análisis de estrategia interna en donde se definen cuatro pilares de la idea de negocio: producto, precio, plaza y promoción, que permite conocer qué necesidades tienen los clientes, cuál es el costo de satisfacción de los clientes, qué retorno dará dicha satisfacción, conocer cuáles canales de distribución son pertinentes para el proyecto. Según Castillo (2009) determina la fase de crecimiento, madurez y declive del producto con respecto a las ventas. Esto ayuda a saber cuándo estimular la demanda.

Como complemento a lo anterior se aplicará el modelo de las 5 fuerzas de Porter. Según Arturo (2015) es una herramienta que permite conocer el grado de competencia que existe en una industria, lo que permitirá saber qué competidores representan una amenaza para el proyecto en cuestión, es decir, qué empresas ofrecen los mismos productos y pueden llegar a ser competencia directa o indirecta para la idea de negocio que se plantea en el presente proyecto.

“La proyección de ventas tiene como fin establecer metas de costos, gastos e inversiones para un determinado periodo. Construido a partir de los resultados históricos y las tendencias identificadas por las áreas comerciales, esta herramienta puede ser de gran utilidad para iniciar el año” (Fherju, 2013). La proyección de ventas ayuda a determinar la salud de una empresa y si las tendencias de ventas están al alza o a la baja. Elaborar el pronóstico ayuda a determinar cuántos productos se van a producir, cuánto personal se va a requerir, la inversión necesaria y los insumos o toda la parte de mercadería; de esa manera alcanzar una gestión más productiva del negocio, haciendo todo el proceso administrativo de la empresa. Por último, realizar un plan de mercadeo según Romero (2017) es un documento ya sea en formato texto o esquemático donde

se recogen todos los estudios de mercados realizados por la empresa, los objetivos de marketing a conseguir, las estrategias a implementar y la planificación a seguir, como se usa debe contener análisis del mercado, estrategias a seguir dependiendo los objetivos.

Posteriormente, se realiza la evaluación técnica, “en la cual se determina la viabilidad para la producción de los productos y servicios que se quieren proveer, en esta se evalúan todos aquellos aspectos que limitan o establecen una reducción” (Ballesteros & Stellabatti, 2017). Para establecer qué limitará el proyecto, se empieza con “los aspectos legales, es decir pasos y requerimientos de constitución para la creación de una empresa” (Ponce, 2012). Lo anterior permitirá conocer qué aspectos aplican para el proyecto y determinar qué modelo de producción es el más adecuado para el proyecto. Debido a que este pertenece a la industria alimentaria, se rige por la normatividad de las normas INVIMA y la secretaría de salud. Esto permitirá que, con base en las reglas y normas que tienen estas entidades, se identifiquen las restricciones, impedimentos o limitaciones a la hora de realizar alguna tarea. Otro aspecto importante es la calidad. Según Juran (Juran & Godfrey, 2001) de características de una entidad (proceso, producto, organismo, sistema o persona) que le confiere aptitud para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas (Juran & Godfrey, 2001).

“Las nuevas empresas suelen pensar que los aspectos legales son algo secundario y es mejor dejarlo para después, cuando ya el negocio esté consolidado. “Nada más equivocado” (Palau, 2015), los pasos de producción son importantes en las empresas. El “proceso de producción es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos” (Pichardo, 2018). “Sirve para determinar que el proceso de producción sea de la manera que se puede producir más sin gastar tanta materia prima” (Gardey & Porto). También se necesita de una infraestructura lo cual “es un conjunto de

medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado” (Real Academia de la Lengua, 2016). La viabilidad técnica ayuda a determinar qué infraestructura es viable para el proyecto según la demanda y oferta que sea pedida. Posteriormente se realiza un diseño de planta, que consiste en “ordenación comprende los espacios necesarios para los movimientos, el almacenamiento, los colaboradores directos o indirectos y todas las actividades que tengan lugar en dicha instalación” (Niebel & Freivalds, 2014). Por medio de esta se procura encontrar aquella ordenación de los equipos y de las áreas de trabajo que sea más económica y eficiente, al mismo tiempo que segura y satisfactoria para el personal que ha de realizar el trabajo (Chase, Jacobs, & Aquilano, 2009).

Según López (2011) la logística tiene como objetivo determinar la satisfacción de la demanda en las mejores condiciones de servicio, costo y calidad. También se encarga de la gestión de los medios necesarios para alcanzar este objetivo, sirve para determinar la cadena de suministro, cubre la gestión y la planificación de actividades de los departamentos de compras, producción, transporte, almacenaje, manutención y distribución. Todo esto no será posible sin el talento humano el cual, según Cabrera (2015), es uno de los recursos más importantes dentro del sector empresarial, sin embargo, orientar, evaluar y potenciar a los trabajadores para que den un mejor desempeño dentro de su labor.

La evaluación financiera de proyectos está destinada a observar los factores involucrados en la concreción de un proyecto. Sin ella, una entidad comercial no tiene la información necesaria para tomar una decisión fundada sobre los alcances y riesgos de un proyecto (O’Neil, 2018).

Para la cual se necesitará realizar una proyección del estado de resultados que es una herramienta de gestión que te ayuda a tener una mejor visión de la situación financiera, los recursos con los que cuenta, los resultados obtenidos, la rentabilidad generada, entre otros

aspectos de gran relevancia para la operación y administración de la organización. Se necesita definir los conceptos a dar seguimiento en él, los típicos serían: ingresos, costo de ventas, gastos de operación, gastos de ventas, gastos de administración y gastos financieros (Castro, 2015).

Para realizar la proyección de ventas es necesario un reporte financiero. Según Jauregui (2017) un reporte financiero es un documento en el que, a partir de un periodo determinado, muestra de manera detallada: los ingresos obtenidos, los gastos en el momento en que se producen.

El flujo de caja es el movimiento de dinero que se presenta en una empresa, es la manera en que el dinero es generado y aprovechado durante la operación de la empresa. Existe un ciclo en el cual sale dinero de la empresa que indica el costo por producir bienes y/o servicios que se entregan a los clientes y obtiene dinero de parte de ellos para generar más riqueza (Castro, 2015).

2.3 Marco institucional

2.3.1 Razón social

La casa de la croqueta S.A.S

2.3.2 Misión

Fabricar y comercializar los mejores snacks tipo croqueta, ofreciendo a sus clientes productos de la mejor calidad y presentación, con una marca innovadora. Ofreciendo un servicio diferenciado en el mercado de snacks que permita la satisfacer y generar una experiencia de consumo para sus clientes en la que identifiquen una alta oferta de valor.

2.3.3 Visión

Ser reconocida en el año 2023 como una empresa líder por su alta calidad y rapidez de servicio en snacks tipo croqueta de la localidad de Usaquén cumpliendo con las necesidades del cliente y prestando un servicio de calidad, innovador y diferenciado.

2.3.4 Valores

Responsabilidad, honestidad, rapidez y servicio al cliente.

2.4 Marco legal

Las leyes o normas que regulan la realización de un restaurante de croquetas serán las siguientes:

Ley 590 de 2000: Responder a necesidades sociales, Generar empleo, Distribución de la riqueza, Generar valor y dinamización de la economía, Medio de innovación y desarrollo tecnológico.

Ley 590 del 10 de julio de 2000- Ley Mi pyme promociona la creación de empresas, inducir el establecimiento de mejores condiciones del entorno institucional para la creación y operación de micros, pequeñas y medianas empresas para el desarrollo empresarial.

Ley 905 del 2 de agosto de 2004 estimular la promoción y formación de mercados altamente competitivos mediante el fomento a la permanente creación y funcionamiento de micro, pequeñas y medianas empresas.

Ley 344 de 1996, Racionalización del gasto público, se destinará el 20% de sus ingresos al desarrollo de programas de competitividad y de desarrollo productivo.

Ley 1014 de enero 26 de 2006 Fomentar la cultura del emprendimiento, propender por el desarrollo productivo de las micros y pequeñas empresas innovadoras, promover y direccionar el desarrollo económico del país impulsando la actividad productiva a través de procesos de creación de empresas competentes.

Ley 9 de 1979 código sanitario nacional por cuanto dicta medidas sobre las condiciones sanitarias básicas para la protección en el medio ambiente, alimentos, droga, medicamentos,

cosméticos, vigilancia y control epidemiológico, prevención y control de desastres, derechos de los habitantes respecto a la salud.

2.5 Marco ambiental

En este numeral se establecen el conjunto de normas que rige el proyecto es decir los principios para el manejo de los recursos ambientales de la forma adecuada.

Ley 26 de octubre 23 de 2007 responsabilidad medioambiental, regula la responsabilidad de los operadores de prevenir, evitar y reparar los daños medioambientales, establece la obligación de reparar el daño causado con independencia de sanciones administrativas o penales.

Ley 22 de julio 28 de 2011 establece el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y de los suelos contaminados, incluye las obligaciones de las actividades que generan residuos, la documentación asociada a la entrega de dichos residuos.

Ley 11 de abril 24 de 1997 de envases y residuos de envases, establece planes empresariales de prevención de residuos de envases, es un requisito que no puede pasar desapercibido a los responsables de la puesta en el mercado de productos envasados, que tras su uso generen residuos de envases.

Decreto 1299 de 22 abril de 2008 se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones.

2.6 Metodología

2.6.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación es descriptiva, para establecer las características demográficas, psicodemográficas y geográficas. Este estudio permitirá identificar características de la investigación y una mayor comprensión del objeto de estudio.

2.6.2 Fuentes de información

Las fuentes utilizadas en el proyecto fueron las siguientes:

Fuentes primarias: Sondeo virtual, grupos focales y encuesta.

Fuentes secundarias: DANE, Cámara de comercio de Bogotá y documentos de estudios realizados.

2.6.3 Población de estudio

Se procedieron a hacer las siguientes segmentaciones:

Demográficas: 25-35 años, sin importar el género, considerando este un rango pertinente puesto que, en los grupos focales, estas edades coincidían con las de personas que están terminando sus carreras, empiezan a tener cierta estabilidad económica y vidas sociales activas por lo que manifestaron gastar gran cantidad de dinero en salidas, además son personas que no les gusta mucho cocinar y procuran probar nuevas comidas.

Psico-demográfica: Personas que les gusten los snacks, hombres y mujeres que no tengan tiempo para la preparación de comida.

Geográfica: Personas que residan o frecuenten la localidad de Usaquén.

2.6.4 Matriz metodológica

En la siguiente matriz se ilustran las herramientas que ayudarán para cumplir los objetivos definiendo las herramientas y cada actividad.

Tabla 2. Matriz metodológica

Objetivo General	Objetivo Especifico	Herramienta	Actividad
Establecer la viabilidad comercial, técnica y financiera para la creación de una fábrica de croquetas en la localidad de Usaquén.	Evaluar la viabilidad comercial para identificar el mercado objetivo, comprender su comportamiento y caracterizar el canal de distribución de acuerdo al producto.	Focus Group	Elaboración y realización del focus group Análisis de focus group
		Encuesta	Estructuración de encuesta Aplicar encuesta Análisis de la encuesta
		Excel	Calcular la demanda a partir de datos estadísticos poblacionales
		Plan de mercadeo	Realizar plan de mercadeo
		Canvas	Realizar canvas
	Determinar la viabilidad técnica para identificar las necesidades de las instalaciones para recepción, almacenamiento, alistamiento y distribución de productos, que incluya requerimientos legales, de seguridad y de infraestructura.	5 fuerzas de Michael Porter	Utilizar las fuerzas de Porter
		Matriz de requerimientos (necesidades de maquinaria y mano de obra)	Identificar las necesidades
		Software floorplanner	Realizar el diseño de planta
		Referenciación de la cámara de comercio (Restricciones)	Identificar aspectos legales
		Diagrama de flujo Diagrama de flujo de proceso	Investigar los procesos de producción
		Diagrama de relación	Analizar y ubicar áreas en el local Investigación de tipos de infraestructura
		Programa de calidad	Realizar programas de aseguramiento de la calidad
	Generar un estudio financiero que permita evaluar la rentabilidad y el retorno esperado de la inversión, considerando las condiciones definidas en los estudios comerciales y técnicos.	(Estado de pérdidas y ganancias)	Hacer estado de pérdidas y ganancias Analizar
		(Estado de pérdidas y ganancias) Excel (Flujo de efectivo)	Hacer estado de pérdidas y ganancias Hacer flujo de efectivo analizar
		Cuadro comparativo de modelos de distribución Excel (TIR, VPN) Excel (Flujo de efectivo)	Analizar Análisis Financiero

Fuente: Elaboración propia, 2018

3 Estudio comercial

Este primer estudio permite evidenciar la viabilidad comercial para la fabricación y comercialización de snacks tipo croqueta en la localidad de Usaquén, por medio del estudio del mercado, tamaño, localización, análisis de las fuerzas de Porter además de los resultados de la encuesta a los clientes potenciales y la definición del plan de mercadeo del producto.

La viabilidad comercial se determina mediante herramientas cualitativas como el grupo focal y cuantitativas como las encuestas, con esta información se calcula la demanda potencial, a partir de una muestra poblacional calculada con fuentes secundarias, finalmente se proyectan las ventas con respecto a los datos analizados en las encuestas.

3.1 Localización del mercado

La evaluación del proyecto se desarrolla en la localidad de Usaquén en la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta que allí se encuentra el mercado potencial de las croquetas propuestas para la comercialización (Ver figura 1).



Figura 1. Localización geográfica del proyecto.

Fuente: Elaboración propia, 2018

Para determinar con mayor precisión la ubicación geográfica ideal dentro de la localidad para el local comercial se utilizó el método sintético de localización de plantas, el cual se desarrolla a continuación:

Factores críticos: Son factores claves para el funcionamiento de organización. Su calificación es binaria, es decir, 1 o 0 y se clasifican en: Energía eléctrica, mano de obra, materia prima y seguridad.

$$FC = \text{Energía} * \text{Mano de Obra} * \text{Materia Prima} * \text{Seguridad}$$

Factores Objetivos: Son los costos mensuales o anuales más importantes ocasionados al establecerse una industria y se clasifican en: Costo del alquiler, costo de mantenimiento, costo de construcción y/o remodelación, costo de materia prima.

Factores Subjetivos: Estos son los factores de tipo cualitativo, pero que afectan significativamente el funcionamiento de la empresa. Su calificación se da en porcentaje (%) y se clasifican en: Impacto ambiental, clima social, servicios comunitarios (Hospitales, bomberos, policía, zonas de recreación, instituciones educativas), transporte, competencia, actitud de la comunidad.

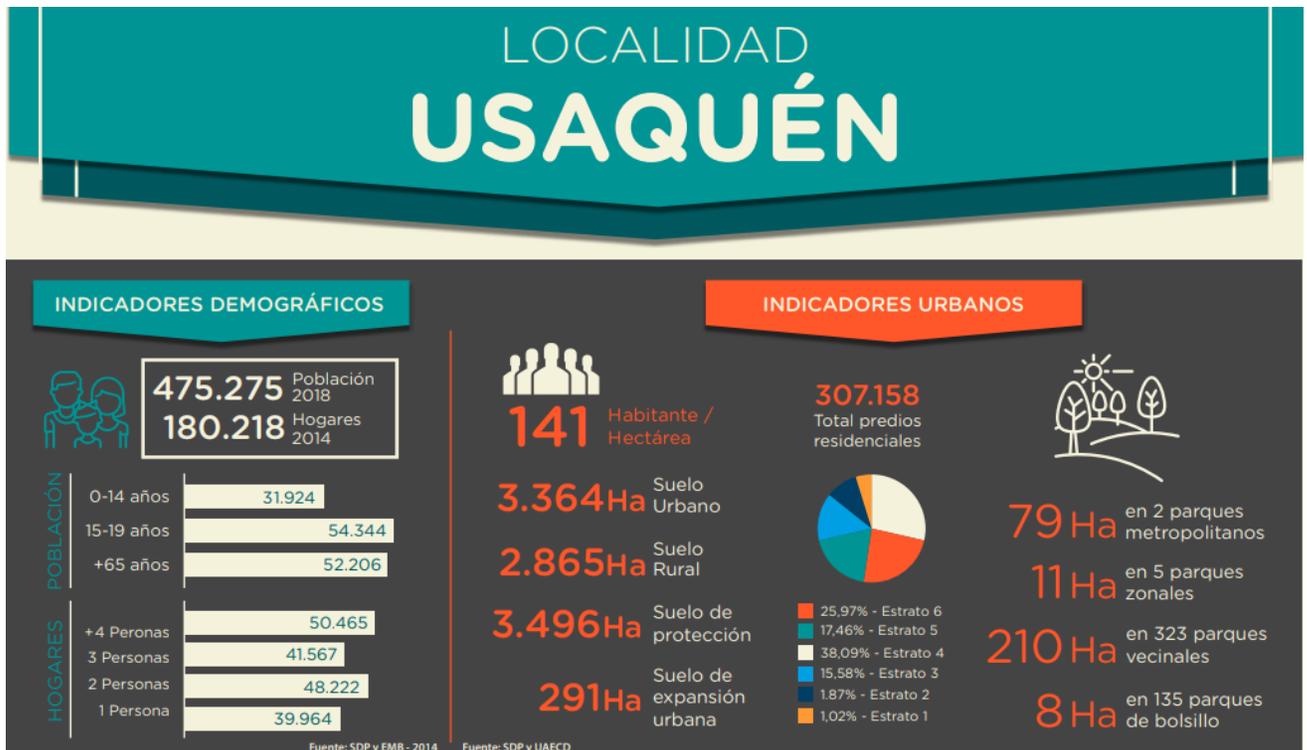


Figura 2. Indicadores Demográficos y Urbanos.

Fuente: (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2018)

Teniendo en cuenta que los estratos 4,5 y 6 conforman más del 80% de los predios residenciales de la localidad de Usaqué con base en los indicadores urbanos obtenidos de Secretaría distrital de planeación y Unidad administrativa de catastro distrital (Ver Figura 2), se determinaron 3 unidades de planeación zonal: Country Club, Usaqué y Santa Bárbara, las

cuales contienen la mayor concentración de estos estratos.



Figura 3. Unidades De Planeación Zonal Localidad De Usaquén

Fuente: (MasterPredios, s.f.)

Se consultaron a través de internet locales comerciales ubicados en las distintas unidades zonales que tuvieran un área igual o superior a los 60 metros cuadrados con el objetivo de tener espacio suficiente para las áreas de fabricación y recepción de clientes, dentro del local.

Características de los locales comerciales

Tabla 3. Caracterización de los locales.

DATOS PRINCIPALES DEL INMUEBLE		
		
Dirección		
Calle 118 # 6 A- 67	Calle 125 # 21- 40	Carrera 17 A # 127 bis - 12
Nombre del barrio catastral		
USAQUÉN	SANTA BÁRBARA	COUNTRY CLUB

OCCIDENTAL		
Estrato		
3	5	6
Área construida		
63 m2	76 m2	80 m2
Zonas comerciales aledañas		
Hacienda Santa Bárbara	Unicentro, Calle 122, Calle 127	Av 19
Vías principales aledañas		
Carrea 7, Calles 127 y 116	Autopista Norte, Calle 127, Carrera 19	Carrera 19, Calle 134
Valor de Alquiler		
\$ 9.000.000	\$ 3.100.000	\$ 4.300.000
COSTO DE MANTENIMIENTO		
Valor de administración		
\$ 100.000	N/A	N/A
Servicios (Promedio)		
Agua		
\$ 200.000	\$ 600.000	\$ 750.000
Luz		
\$ 180.000	\$ 300.000	\$ 420.000
Gas		
\$ 140.000	\$ 380.000	\$ 500.000
Teléfono		
\$ 40.000	\$ 60.000	\$ 70.000
COSTO DE CONSTRUCCIÓN Y/O REMODELACIÓN		
Ferretería la 119	Ferretería la 119	Ferretería la 119
\$ 15.500.000	\$ 15.500.000	\$ 15.500.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Se tuvo en cuenta la ferretería de la 119 para la construcción y/o remodelación de los locales comerciales debido a que es la más central y cuenta con todos los servicios necesarios para esta labor como materiales de construcción, servicios de plomería, alquiler de andamios entre otros.

La siguiente tabla muestra los Factores Objetivo de las localidades seleccionadas, para las cuales se calculó el valor relativo a cada factor objetivo mediante la siguiente formulación.

$$FO_i = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{Ct_i}}$$

Ecuación 1. Factores objetivos

Es decir,

$$FO_{Usaquén} = \frac{1}{21,66 \left(\frac{1}{21,66} + \frac{1}{23,04} + \frac{1}{19,94} \right)}$$

$$FO_{Usaquén} = 0,3304$$

$$FO_{Country Club} = \frac{1}{23,04 \left(\frac{1}{21,66} + \frac{1}{23,04} + \frac{1}{19,94} \right)}$$

$$FO_{Country Club} = 0,3106$$

$$FO_{Santa Bárbara} = \frac{1}{19,94 \left(\frac{1}{21,66} + \frac{1}{23,04} + \frac{1}{19,94} \right)}$$

$$FO_{Santa Bárbara} = 0,3589$$

Tabla 4. Cálculo de factores críticos

UPZ	Factores Críticos			Factores Objetivos (Millones)			
	Mano de Obra	Materias Primas	Costo de Alquiler	Costo de Mantenimiento	Costo de construcción y/o remodelación	Total	Factor Objetivo
Usaquén	1	1	\$ 9,00	\$ 0,66	\$ 12,00	\$ 21,66	0,3304
Country Club	1	1	\$ 4,30	\$ 1,74	\$ 17,00	\$ 23,04	0,3106
Santa Bárbara	1	1	\$ 3,10	\$ 1,34	\$ 15,50	\$ 19,94	0,3589

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Posteriormente se hizo la determinación de los Factores subjetivos. El carácter subjetivo de los factores de orden cualitativo hace necesario asignar una medida de comparación que valore los distintos factores.

Tabla 5. *Cálculo de factores subjetivos*

Factor Subjetivo	Ponderación	Deficiente	Bueno	Excelente
Transporte	30%	0%	15%	30%
Competencia	20%	0%	10%	20%
Zona Comercial	30%	0%	15%	30%
Influencia cultural Española	20%	0%	10%	20%
Total	100%			

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con base en la anterior tabla como punto de referencia a continuación se asignan las ponderaciones correspondientes:

Tabla 6. *Ponderación de factores subjetivos*

Factor Subjetivo	Ponderación	Usaquén	Country Club	Santa Bárbara
Transporte	30%	30%	15%	30%
Competencia	20%	10%	20%	10%
Zona Comercial	30%	30%	15%	30%
Influencia cultural Española	20%	10%	20%	10%
Total	100%	80%	70%	80%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

El siguiente paso corresponde a la combinación de los factores críticos, objetivos y subjetivos mediante la fórmula del algoritmo sinérgico:

$$IL_i = FC_i\{(FO_i * \alpha) + [(1 - \alpha)(FS_i)]\}$$

Ecuación 2. Formula del algoritmo sinérgico

Donde alfa equivale al nivel de confiabilidad, que para este caso será del 90%, es decir que alfa equivale a 0,9.

Es decir,

$$IL_{Usaquén} = 1\{(0,3304 * 0,9) + [(1 - 0,9)(0,8)]\}$$

$$IL_{Usaquén} = 0,3773$$

$$IL_{Country Club} = 1\{(0,3106 * 0,9) + [(1 - 0,9)(0,7)]\}$$

$$IL_{Country Club} = 0,3495$$

$$IL_{Santa Bárbara} = 1\{(0,3589 * 0,9) + [(1 - 0,9)(0,9)]\}$$

$$IL_{Santa Bárbara} = 0,4030$$

Tabla 7. Indicador de localización

UPZ	Indicador de Localización
Usaquén	0,3773
Country Club	0,3495
Santa Bárbara	0,4030

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Por lo cual se determina que la UPZ con mejor índice de localización para el proyecto es Santa Bárbara delimitada por las calles 100 y la 127, entre la carrera 9 y la autopista norte.

3.2 Recolección de información

En este apartado se aplicaron dos herramientas, una cualitativa (grupo focal) y una cuantitativa (encuesta) para la recopilación de información pertinente encaminada a la realización del marketing mix y las respectivas proyecciones.

Población objetivo

No existe una sola forma de segmentar un mercado, se deben probar diferentes variables de segmentación, solas y mezcladas, hasta encontrar la mejor forma de ver la estructura del mercado. De acuerdo con Palma (2013) las principales variables son:

Segmentación geográfica: consiste en dividir el mercado en diferentes unidades geográficas como naciones, estados, regiones, municipios, ciudades, etc.

Segmentación demográfica: fragmenta el mercado en grupos con base en variables demográficas como edad, sexo, tamaño de familia, ciclo de vida familiar, ingresos, ocupación, educación, religión, raza y nacionalidad.

Segmentación psicográfica: divide a los compradores en diferentes grupos con base en su clase social, estilo de vida o personalidad.

Segmentación conductual: divide a los compradores en grupos con base en sus conocimientos, actitudes, usos o respuestas a un producto. Esto incluye la ocasión de compra, los beneficios que se buscan, la situación del usuario, la frecuencia de uso y el grado de lealtad.

Para la empresa a crear, se utilizaron los siguientes enfoques de segmentación:

Tabla 8. *Enfoques de segmentación.*

<i>Geográfica</i>	<i>Demográfica</i>	<i>Psicográfica</i>	<i>Conductual</i>
País: Colombia. Ciudad: Bogotá D.C. Localidad: Usaquén	Sexo: indistinto. Edad: de 25-35 años, considerando este un rango pertinente puesto que, en los grupos focales, estas edades coincidían con las de personas que están	Estilo de vida: sedentario, con gusto por los platillos extranjeros. Personalidad: Le gustan los lugares y servicios que le generan experiencias con alto valor agregado. Actividades, opiniones e	Ocasión de compra: alimentación y ocio. Beneficios esperados: Obtención de aporte calórico alto y disfrute de un snack.
Colombia. Ciudad: Bogotá D.C.			

Localidad: Usaquén	terminando sus carreras, empiezan a tener cierta estabilidad económica y vidas sociales activas por lo que manifestaron gastar gran cantidad de dinero en salidas, además son personas que no les gusta mucho cocinar y procuran probar nuevas comidas. Nivel socio económico: media alta, alta	Intereses: come fuera de casa, le gusta la cultura cultura española y sus derivados: futbol, tradiciones, música, entre otros, disfruta comer snacks solo o acompañado
-----------------------	--	--

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Luego de haber encontrado los segmentos en los que la compañía puede tener oportunidades, se deben evaluar y seleccionar los segmentos a los que se atenderá. Para ello se adopta alguna de las estrategias de cobertura de mercado: marketing indiferenciado, diferenciado o concentrado: definidos por Palma (2013) como:

Marketing indiferenciado o masivo: ocurre cuando la empresa decide hacer caso omiso a las diferencias entre segmentos del mercado y tratar de llegar a todo el mercado con una oferta única; es decir, se enfoca en los aspectos comunes de las necesidades de los consumidores más que en las diferencias.

Marketing diferenciado o de segmento: sucede cuando la organización decide dirigirse a varios segmentos o nichos del mercado y diseña ofertas individuales para cada uno.

Marketing concentrado o de nicho: en este caso, en lugar de tratar de lograr una participación pequeña en un mercado grande, la empresa va tras una participación grande dentro de un segmento o nicho.

Para el caso que compete a este proyecto para la creación de la empresa propuesta, la estrategia adoptada es la de marketing concentrado. Esta estrategia es preferible debido a que se quiso insertar un nuevo producto al mercado. Al aplicar este tipo de determinación de la población objetivo, se puede tener un rango de éxito mayor atrayendo a ese pequeño segmento de mercado que demandaría una mayor oferta de valor en la fabricación y comercialización de snacks, para este caso las croquetas, ofreciéndoles un modelo de entrega del servicio diferenciado e ir creciendo en el mercado de manera gradual hasta lograr posicionarse.

3.2.1 Determinación de la demanda potencial

Según la Secretaria Del Hábitat regida por la Alcaldía Mayor de Bogotá en la localidad de Usaquéen se encuentran 475.275 habitantes de todas las edades, para tomar la segmentación de 25 a 35 años en la Localidad se realiza una relación con los datos de todo Bogotá (Ver anexo C). Se hizo una relación de los datos donde se encuentran en porcentajes 15,9% hombres en las edades de 25 a 35 años y 15.56 % de mujeres en las edades de 25 a 35 años en Bogotá, para un total de 31,8% basados en los datos de Geo- portal del DANE.

Se tomó la población de Usaquéen de 475.275 habitantes y se calculó el porcentaje de hombres y mujeres de la localidad de Usaquéen como se muestra en la ecuación:

$$P = \text{Población de Usaquéen}$$

$$PO = \text{Porcentaje de hombres y mujeres de 25 – 35 años en Bogotá}$$

$$Pob = \text{Población de Usaquéen.}$$

Se toma la siguiente ecuación para hacer el cálculo, teniendo en cuenta que los estratos 4, 5 y 6 representan más del 80% de los predios residenciales en el sector:

$$P = PO \times 80\% \times Pob$$

Ecuación 3. Cálculo de Población Objetivo

$$P = 31,8 \% \times 80\% \times 475.257 \text{ habitantes}$$

$P = 120.906$ habitantes en Usaquéen de 25 a 35 años, de los estratos 4, 5 y 6.

3.2.2 Determinación de las características de los clientes

Así los clientes serán personas que cumplan con las siguientes características:

- Personas que les guste comer fuera de casa.
- Personas que consumen snacks.
- Personas que frecuenten la localidad de Usaquéen o vivan en ella.
- Personas que valoren la entrega de una mejor oferta de valor en la prestación de servicios

de alimentación y ocio.

3.3 Tamaño de la muestra

Teniendo definida la población objetivo, se procede a calcular el tamaño de la muestra para el número de encuestas a realizar, tomando en cuenta que es una población infinita, por ser mayor de 100.000, se utiliza la fórmula de acuerdo con Mateu & Casal (2003):

$$n = \frac{z^2 * p * q}{e^2}$$

Ecuación 4. Tamaño de muestra

Dónde:

n = tamaño de la muestra estimado

z = constante poblacional (1,96 para el nivel de confianza del 95%)

p = 0,5

q = Nivel de fracaso aceptado: 0,5.

e = error, estimado en el 0,05

De esta manera se obtiene:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2}$$

$$n = 384,16 \sim 385$$

Por lo tanto, el número de encuestas a realizar son:

$$\mathbf{n = 385 \text{ encuestas de empresas}}$$

De acuerdo con lo anterior, se realizaron 385 encuestas a los clientes potenciales para la idea de negocio.

3.4 Estudio de mercado

Para este apartado se realizaron 5 grupos focales y la aplicación de una encuesta en las UPZ de Usaqué, Country Club y Santa Bárbara, para los que fueron candidatos y participantes aquellas personas que respondían positivamente la siguiente miniencuesta con el objetivo de determinar si esas personas estaban dentro de la segmentación anteriormente descrita:

¿Frecuenta o reside en Santa Bárbara?

¿Qué edad tiene?

¿Consume snacks fritos u horneados en el sector?

Los objetivos del estudio de mercado se definieron como:

Objetivo general: Identificar las preferencias y gustos de los encuestados y/o entrevistados en relación con el consumo de snacks, particularmente croquetas.

Objetivos específicos:

Conocer la percepción de valor frente a la venta y consumo de snacks.

Conocer el nivel aceptación del mercado objetivo frente a la inclusión de croquetas tradicionales españolas como un snack que les ofrece mayor valor.

Conocer los gustos en cuanto a ingredientes preferidos para las croquetas.

Conocer los gustos en cuanto a tamaño y presentación preferidos para las croquetas.

Conocer los gustos en cuanto a canal y medio de pago preferidos para las croquetas.

Con base en lo anterior, se presentan los resultados de las encuestas realizadas, para conocer el estado actual de los gustos de los encuestados y sus preferencias en cuanto a nuevos productos.

3.4.1 Resultados Grupo focal

Para el desarrollo del Grupo Focal, se tuvieron en cuenta 7 temas, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 9. *Temas del Grupo Focal.*

Tema	Preguntas
Tema 1. Objetivo: Identificar intereses de compra del producto	¿En qué momento del día normalmente consume snacks? ¿Ha comido alguna vez algún tipo de croqueta? ¿Comería croquetas como un snack? ¿Compraría croquetas para usted o para alguien más? ¿Cada cuánto consideraría comprar croquetas? ¿Preferiría comprarlas en una tienda física o a través de una plataforma virtual?
Tema 2. Objetivo: Identificar variables importantes a la hora de elegir este tipo de snacks. Conocer las percepciones y gustos sobre la cocción de las croquetas: fritas u horneadas. Identificar las preferencias físicas del producto: tamaño, composición, forma, entre otros.	¿Cómo preferiría que fuera la cocción de las croquetas? (Fritas, horneadas, otro) ¿De qué tamaño le gustaría que fueran las croquetas? ¿Con base en lo anterior cuántas croquetas comería? ¿De qué sabor le gustaría que fueran las croquetas? ¿Qué consideraría usted que lo inclinaría a comprar croquetas en vez de otro tipo de snack?
Tema 3. Objetivo: Identificar intereses de temáticas específicas acordes a la interacción con el producto, para el diseño de estrategias comerciales	¿Considera que el producto es más pertinente como un snack de ocasión especial o de consumo indiferente? ¿Qué opina de la marcas como nombre comercial para un negocio de venta de croquetas?
Tema 4. Objetivos: Identificar expectativas con respecto al servicio, comercialización y canal de distribución del producto.	¿Qué tendría en cuenta a la hora de comprar un snack? ¿Qué factor considera más importante para adquirir un snack? ¿De qué manera le gustaría comprar snacks?
Tema 5. Objetivos: Conocer las preferencias de precio que están dispuestos a pagar por el producto. Identificar métodos de pago preferidos para este tipo de alimentos.	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 1 croqueta del tamaño que escogió? ¿Qué método usaría para pagar por este producto (efectivo, suscripción, tarjeta)?

Tema	Preguntas
Tema 6. Objetivo: Identificar variables importantes a la hora de tener en cuenta un proveedor de snacks.	¿Qué factores de calidad son más importantes a la hora de comer un producto? ¿Con qué tipo de bebida acompañaría las croquetas
Tema 7 Objetivo: Conocer las características del empaque	¿Qué diseño les gustaría que tuviera el empaque? ¿Les parece importante si es ecológico? ¿Les gustaría que trajeran todo en un contenedor compacto es decir las croquetas, salsas y gaseosa?

Fuente: Elaboración propia, 2018

Para el estudio comercial los grupos focales fueron realizados en un restaurante de Santa Bárbara en la Calle 119 # 14B - 20, durante la segunda semana de agosto de 2018, en horas de la noche debido a la disponibilidad de los candidatos, de un total de 60 personas citadas a los grupos focales, se contó con la participación de 48 como se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10. *Asistentes del Grupo Focal*

Nombre	Ocupación	Edad
Mario Fernando Ávila	Publicista	30
Juan Luis Ramírez	Historia	27
Paula Algeciras	Admón. de empresas	35
Brayan Noguera	Arquitectura	25
Laura Guzmán	Cine y televisión	28
Catalina González	Cine y televisión	34
Alejandra Duarte	Antropóloga	33
Diana Gonzales	Ingeniería Industrial	28
Luis Machuca	Contaduría	32
Carlos Villalba	Medicina	34
Sergio Rodríguez	Arquitectura	29
Andrés Otálora	Gastronomía	25
Fabián Núñez	Educación Física	25
Cristóbal Coronado	Comunicación Social y Periodismo	32
Enrique Fernández	Sociología	27

Sofía Castro	Ingeniería Industrial	30
Luisa Quintero	Gastronomía	33
Fabián García	Ingeniería Química	34
Rosa Sarmiento	Gerencia de Operaciones	32
Pablo Morales	Medicina	35
Alejandra Urrea	Admón. de empresas	28
Juan Diego Mendoza	Sociología	30
Michael Estupiñan	Física	33
Sonia Agudelo	Psicología	30
Elkin Cortés	Contaduría	28
Ricardo Contreras	Admón. de empresas	35
Félix Bueno	Ingeniería Industrial	31
Alicia Mateus	Contaduría	35
Daniela Berni	Admón. de empresas	26
Jeisson Rincón	Contaduría	27
Felipe Guio	Contaduría	33
Giovanni Velandia	Gastronomía	32
Nicolás Gil	Sociología	34
Patricia Mahecha	Sociología	33
Alexandra Cardozo	Historia	25
Mónica Téllez	Técnico en sistemas	25
Raúl Suarez	Admón. de empresas	25
Diego Suarez	Tecnólogo administrativo	31
Flor Martínez	Gastronomía	25
Oscar Devía	Admón. de empresas	31
Paula Corredor	Admón. de empresas	33
Miguel Acero	Odontología	25
José Luis Pérez	Técnico en sistemas	26
Paula Contreras	Optometría	26

Emiliana Sanabria	Optometría	28
Salomé Sepúlveda	Gastronomía	31
Cristian Cadena	Gastronomía	26
Samuel Gámez	Historia	34

Fuente: Elaboración propia, 2018

Se realizó la actividad propuesta y los resultados de la misma se evidencian a continuación:

Tabla 11. Resultados de la aplicación de los grupos focales.

Tema	Respuestas
<p>Tema 1. Objetivo: Identificar intereses de compra del producto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Consumen snacks en cualquier momento del día, prefieren los snacks livianos o saludables en la mañana, aquellos más grasosos o fritos sobre el medio día y la noche. - La gran mayoría de los participantes jamás ha probado una croqueta tradicional española, sin embargo los referentes más cercanos que tienen son las croquetas de yuca y algunos asociaron los nuggets como un tipo de croqueta. - Aún sin probarlos se mostraron interesados en probarlos porque les interesa conocer nuevas cosas. - Manifestaron poderlos consumir con la misma periodicidad con la que consumen empanadas o arepas normalmente, es decir, una o dos veces al mes. - La gran mayoría coincidió en que prefieren experiencias sensibles más allá de la facilidad y comodidad de las tiendas virtuales, pero por tratarse de un producto nuevo debería contar con un local comercial físico.
<p>Tema 2. Objetivo: Identificar variables importantes a la hora de elegir este tipo de snacks. Conocer las percepciones y gustos sobre la cocción de las croquetas: fritas u horneadas. Identificar las preferencias físicas del producto: tamaño, composición, forma, entre otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les es indiferente el método de cocción puesto que no conocen el producto, sin embargo manifiestan que preferirían que fuese lo más sano posible. - Debido a la textura interna de la croqueta, consideran que el tamaño ideal es el del ejemplar de 5 × 3 cm, ya que de ser más grande no es agradable y más pequeño podría llegar a confundirse con buñuelos. - Comerían entre 4 y 6 croquetas, si estas tuvieran un tamaño de 5centímetros de largo × 3 centímetros de diámetro. - Consideran que así como deben haber sabores completamente tradicionales españoles no se debe dejar de lado aquellas de sabores básicos como

Tema	Respuestas
	<p>pollo, res y pescado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aquello que tendrían en cuenta a la hora de decidir cambiar un snack de la oferta actual por croquetas sería que estas fueran más saludables o en su efecto les generaran más valor.
<p>Tema 3. Objetivo: Identificar intereses de temáticas específicas acordes a la interacción con el producto, para el diseño de estrategias comerciales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Consideran que este tipo de juegos serían muy interesantes a la hora de consumir las croquetas, sin embargo, sería muy rara la vez que le dedicarían el tiempo y la cantidad de personas que estos demandan. - Consideran que el nombre más apropiado para la idea de negocio sería “La casa de la croqueta” puesto que hace énfasis en el producto que se quiere comercializar y es más fácil de asociar a la posibilidad de que brinde un ambiente de contextualización a sus clientes. - El servicio estilo rodizio, les parece un modelo atractivo que generaría valor alrededor del consumo de este tipo de snacks. - El fútbol español es uno de los aspectos de la cultura española que más les llama la atención.
<p>Tema 4. Objetivos: Identificar expectativas con respecto al servicio, comercialización y canal de distribución del producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Que este se encuentre en un lugar con condiciones sanitarias óptimas tanto para su comercialización como para el consumo, adicionalmente que esté preparado con materias primas de calidad. - Que el producto este fresco, la ubicación y oportunidad en cuanto a la disponibilidad del producto en variedad. - Cordialidad y amabilidad por parte de las personas que lo atienden, muy buena disposición de servicio puesto que se trata de un producto desconocido. - Directamente en un local o un punto físico que les permitiese conocer mejor el producto, de igual manera contar con canales virtuales que faciliten conocer y solicitar el producto y el servicio.
<p>Tema 5. Objetivos: Conocer las preferencias de precio que están dispuestos a pagar por el producto. Identificar métodos de pago preferidos para este tipo de alimentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estarían dispuestos a pagar entre \$1.800 y \$2.500 por una croqueta de un tamaño de 5 × 3 cm. - Consideran que por tratarse de un valor tan bajo pagarían en efectivo, sin embargo, les gustaría contar con un sistema de pagos electrónicos.
<p>Tema 6. Objetivo: Identificar variables importantes a la hora de tener en cuenta un proveedor de snacks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Que el producto este fresco, que el lugar sea limpio, el nivel de atención y cuidado que se tenga del cliente por parte del personal. - Cervezas, bebidas gaseosas y vino. - Prefieren productos Coca-Cola para acompañar.
<p>Tema 7 Objetivo: Conocer las características del empaque</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les gustaría que el empaque fuera una caja preferiblemente de cartón para comida, pitillos de papel, en caso de que llevara de tal forma que fuera lo más ecológico posible. Adicionalmente que la

Tema	Respuestas
	caja estuviera correctamente estampada en el sentido en que representara la marca que se quiere posicionar. - Le gustaría contar con un empaque fácil de llevar que les permita ir comiendo sus croquetas en el camino.

Fuente: Elaboración propia, 2018

3.4.2 Resultados de la aplicación de la encuesta

La estructura de la encuesta se encuentra en el anexo D la cual constó de un total de 13 preguntas donde las tres primeras se definieron como filtro para continuar con el resto de las preguntas, los resultados de su aplicación se presentan a continuación.

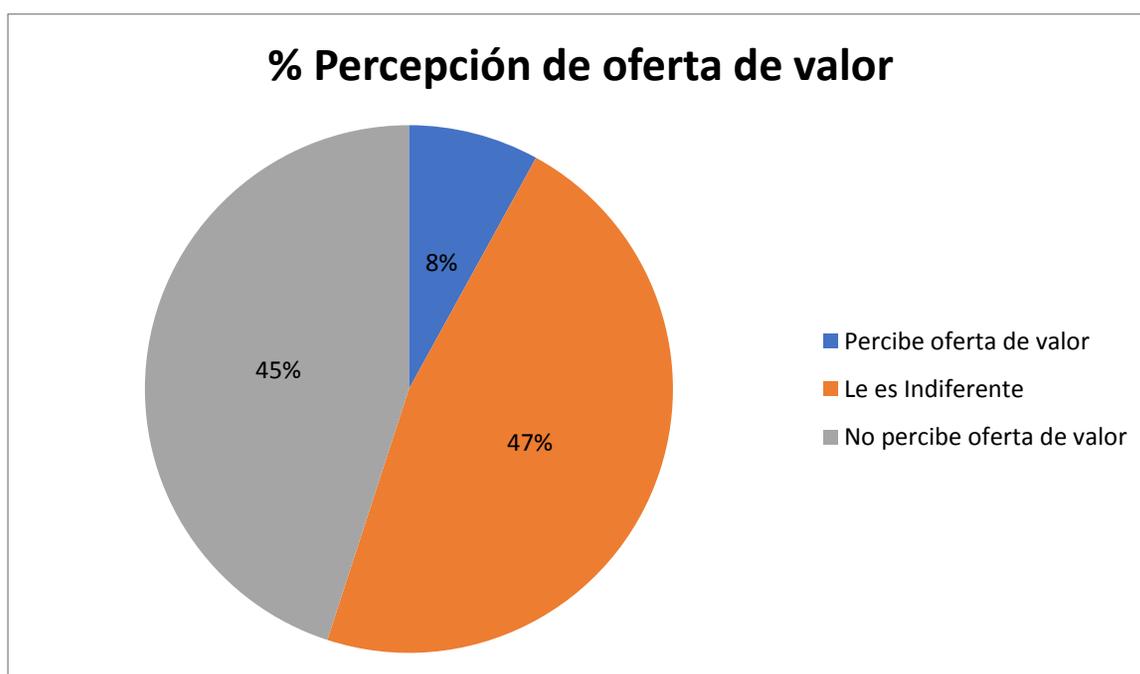


Figura 4. Pregunta: Percepción de valor en el consumo de snacks.

Fuente: Elaboración propia, 2018, con base en resultados de las encuestas

El 45% de las personas encuestadas están de acuerdo en que no perciben una oferta de valor en el consumo de snacks fritos u horneados en la localidad, es decir, 174 personas, mientras que el 8 %, representado por 31 personas que afirman percibir alguna oferta de valor, todo esto contra el 47% a quienes les es indiferente si este tipo de snacks les ofrecen o no algún valor.

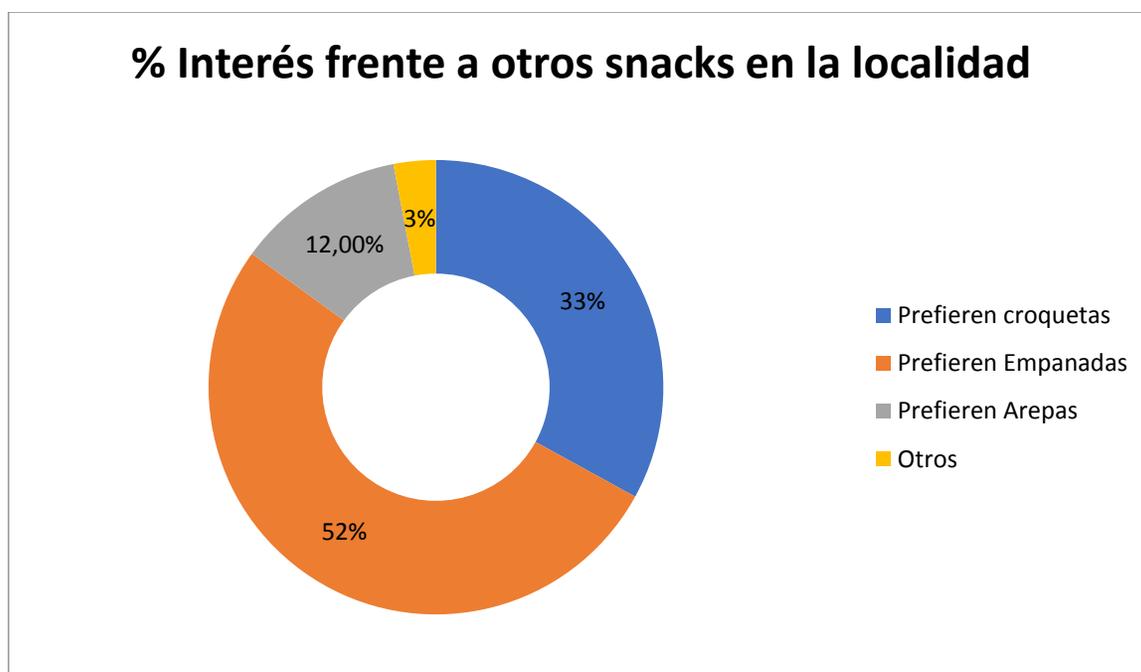


Figura 5. Pregunta: Porcentaje de interés frente a otros snacks de la localidad.

Fuente: Elaboración propia, 2018, con base en resultados de las encuestas

Después de mostrarles y en los casos en los que accedieron probar una croqueta el 33% de los encuestados afirmó estar interesado en adquirir el producto frente a otros productos fritos u horneados que se ofrecen actualmente en el sector (empanadas, arepas, buñuelos, etc.).

Para determinar los sabores preferidos por los consumidores se les pidió que escogieran entre 10, 3 sabores que preferirían o les gustaría probar. Los tres sabores más comunes que encabezaron la encuesta al preguntarles qué sabor preferirían para las croquetas fueron: pollo, res y atún con un 35%, 25% y 10% respectivamente, de igual manera aquellos menos conocidos que

mayor preferencia tuvieron fueron los de jamón y queso, espinacas con champiñones y papa con tocineta con un 6%, 4% y 5%.

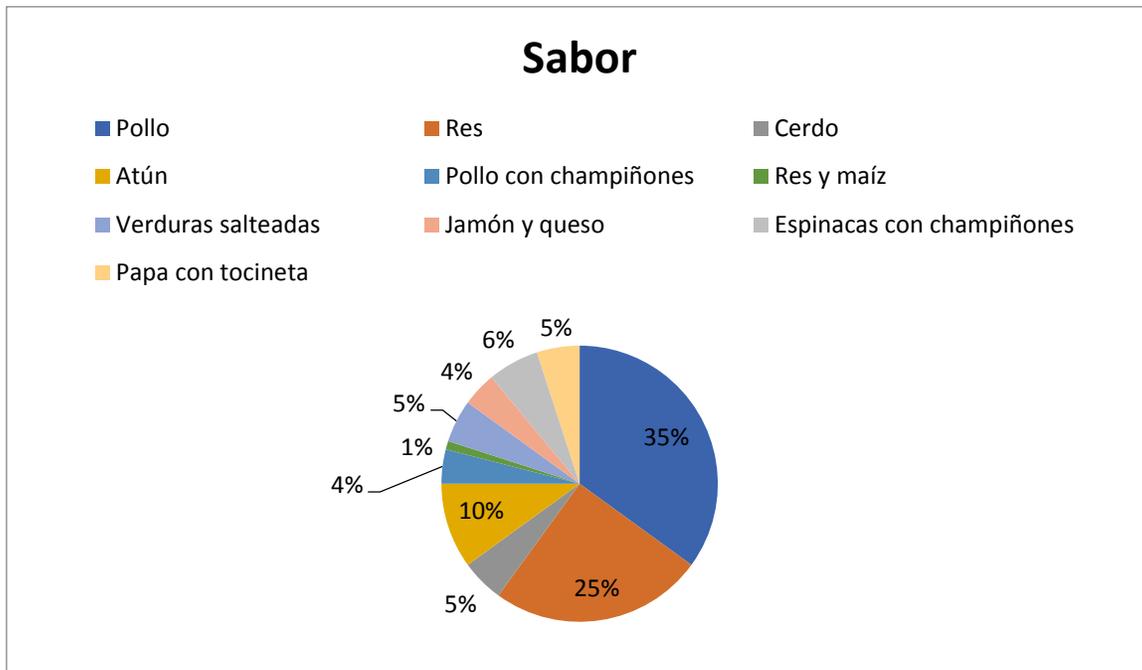


Figura 6. Pregunta: Sabores preferidos por los encuestados.

Fuente: Elaboración propia, 2018, con base en resultados de las encuestas

Teniendo en cuenta que las croquetas tengan el tamaño de un bastoncillo de 3 cm de diámetro y 5 cm de largo, el 33% de los encuestados, consideraron que consumirían entre 3 y 4 croquetas mientras que el restante 62% y 5% consumirían entre 1 y 2 y entre 5 o más unidades respectivamente.

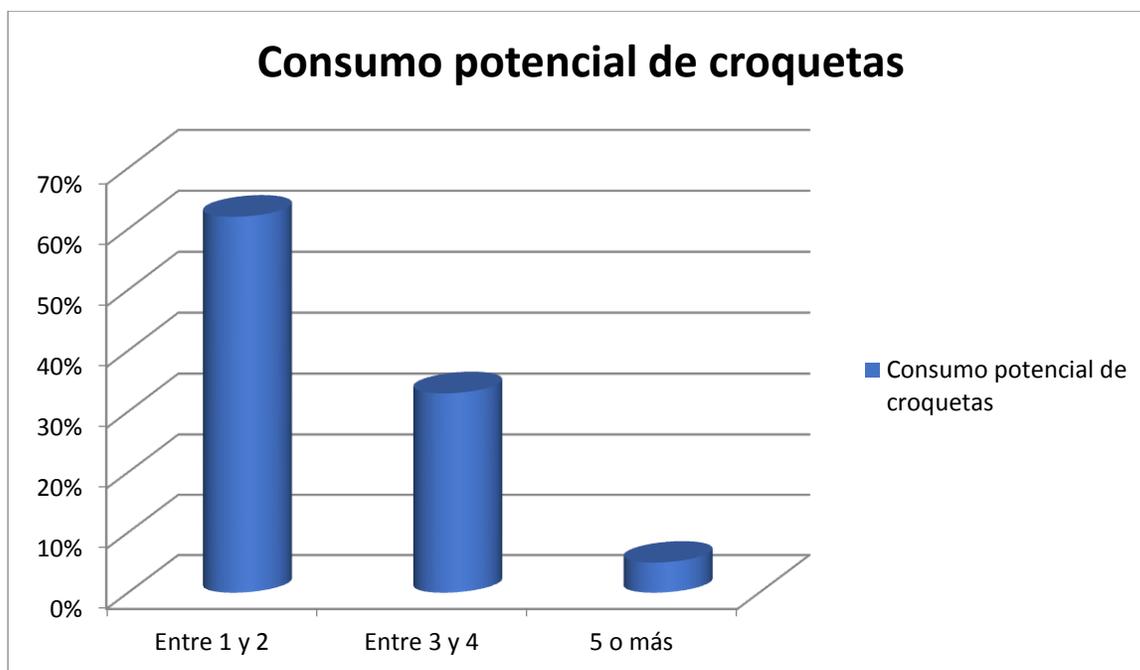


Figura 7. Pregunta: Cantidad de croquetas.

Fuente: Elaboración propia, 2018, con base en resultados de las encuestas

En cuanto a la frecuencia de consumo de estas mismas personas, el 77% de esos encuestados indicó que consumiría de una a dos veces al mes, el 21% de dos a cuatro veces al mes y un 2% más de 5 veces al mes.

Tabla 12. *Frecuencia de consumo.*

Consumo por mes	Personas	Porcentaje
Una a dos veces	296	77%
Tres a cuatro veces	81	21%
Cinco veces o más	8	2%

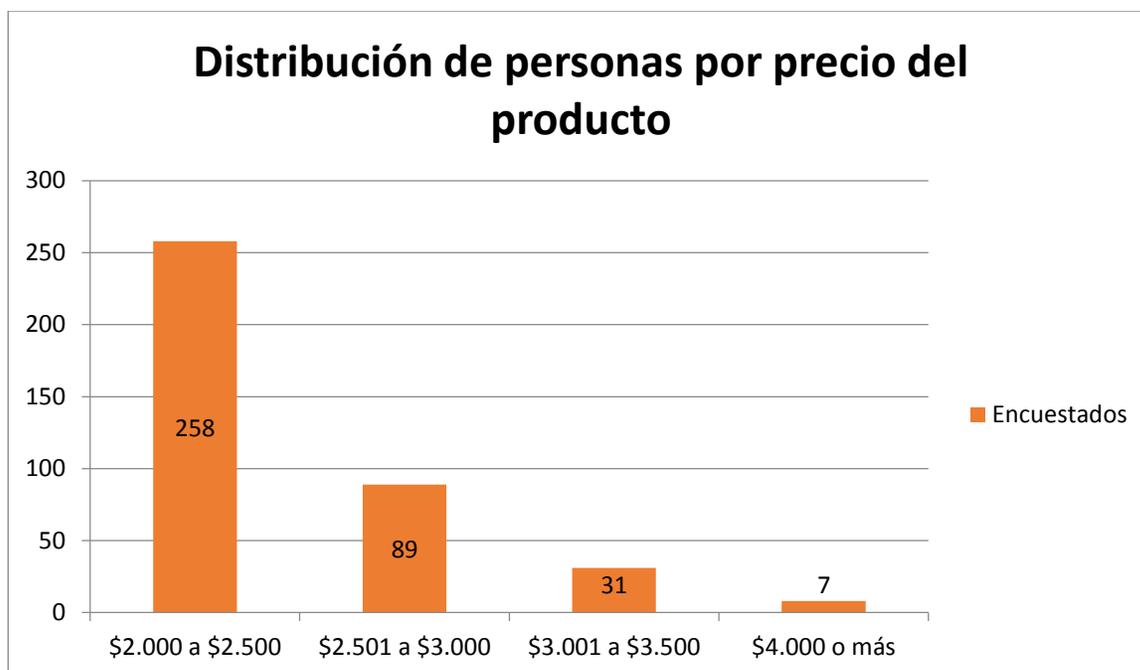


Figura 8. Pregunta: precio del producto.

Fuente: Elaboración propia, 2018, con base en resultados de las encuestas

En cuanto al precio que pagaría por el producto, teniendo en cuenta que este sea del tamaño de un bastoncillo de 3 cm de diámetro y 5 cm de largo, el 67% indicó que pagaría entre \$2.000 y \$2.500 por una unidad, el 23% entre \$2.501 y \$3.000, el 8% pagaría entre \$3.001 y \$3.500 y el 2% restante pagaría más de \$4.000, los porcentajes y disposición de pago de valor se observan a continuación en la tabla 13.

Tabla 13. *Precios que estarían dispuestos a pagar*

Precio	Personas	Porcentaje
\$2000 y \$2500	258	67%
\$2501 y \$3000	89	23%
\$3001 y \$3500	31	8%
\$4001 o más	7	2%

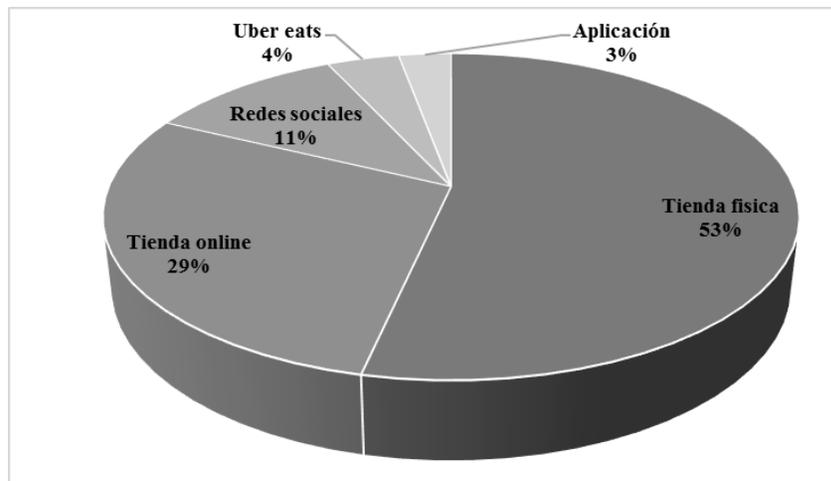


Figura 9. Pregunta: medio de compra.

Fuente: Elaboración propia, 2018, con base en resultados de las encuestas

En la figura 9 se observa la representación gráfica de las respuestas con respecto al medio de compra en donde el 53% es decir 204 personas encuestadas prefiere comprar las croquetas en una tienda física, el 29% es decir 112 personas prefieren comprarlas por medio de tienda online, el 11% es decir 43 personas prefieren comprarlas por redes sociales, el 4% por medio de *uber eats* es decir 15 personas y el 3 % es decir 11 personas prefieren por medio de una aplicación comprar las croquetas, la mayoría de las personas quisiera una tienda física y que esta contara con una tienda online para pedir sus croquetas.

De acuerdo con las demás preguntas de la encuesta, se obtuvieron otros datos importantes para la fabricación y comercialización de croquetas en la localidad de Usaquén, tal como se evidencia a continuación.

- El 40% acompañaría las croquetas con bebidas gaseosas, el 31 % con cervezas, el 6 % con jugos, 23 % con vinos.

- El factor más importante es la calidad, con un 49%, es decir 187 personas escogieron este aspecto, seguido de “crujiente” y “fresca”, con un 25% lo que quiere decir 96 personas cada uno,

“buen sabor” con un 22%, que representa 85 personas y “que esté jugosa” un 4%, es decir 16 personas. Lo más importante para las personas acerca de las croquetas es la calidad.

3.5 Análisis de la competencia

A continuación, se presenta una descripción de las empresas competidoras en el mercado en el que se desenvolverá “*La casa de la croqueta*” teniendo en cuenta que ofrecen productos sustitutos y prestan un servicio que busca generar alguna oferta de valor alrededor de los mismos dentro de la categoría de snacks fritos u horneados, además, se encuentran ubicadas en la UPZ Santa Bárbara.

Tabla 14. *Competidores.*

Competidor	Ubicación	Producto	Precio	Tiempo de entrega	Concepto comercial
Empanadas de Pipian	Calle 116 # 18 B	Empanada	\$1.200 - \$2.400	Entre 20 y 25 minutos	En 1980 iniciamos, elaborando productos auténticos de la cocina tradicional Caucana. Nos esforzamos en mantener un estricto control de calidad en cada proceso, trabajando con un equipo humano capacitado y comprometido, para llegar al producto final. (Empanaditas de Pipian)
Empanadas Típicas	Avenida 15 # 119 Calle 100 # 11	Empanada	\$2.000 - \$3.500	Entre 17 y 25 minutos	Nos consolidamos en el mercado manteniendo nuestro concepto único de empanadas frescas y freídas al instante. (Típicas)

El kiosco	Carrera	Empanada	\$2.300	Entre 25 y 30 minutos
Santa Bárbara	15A # 120		-	
			\$4.000	

Venir al Kiosco es acordarse que la vida son raticos. No se trata de la empanada (que por cierto es la mejor de Bogotá) ni del merengón: se trata de con quién las compartas (o con quién NO las compartas) Estamos acá para eso: antojarte tanto de la panza como del corazón. (El kiosco)

Restaurante	Carrera 20	Empanada	\$2.000	Entre 20 y 25 minutos
Narcobollo	# 116		-	
			\$3.900	

El secreto del negocio de los Molina ha sido conservar el sabor tradicional de los platos costeños, pero incorporar tecnologías de mercadeo innovadoras. Todos sus restaurantes se basan en el sistema de autoservicio, para que cada quien coja el chicharrón peludo que más le gusta o la carimañola más tostadita, y ofrecen despachos a domicilio y posibilidades de recoger la comida empacada y llevarla a casa. Nunca recalientan y trabajan con maíz, no con harina precocida. (Restaurante el narcobollo)

ArepaToGo.co	Avenida 19 # 117	Arepa	\$9.000 - \$22.300	Entre 25 y 30 minutos	ArepaToGo.co, sale al mercado con una puesta en escena de arepas de maíz rellenas para todos los gustos. Este delivery de arepas, que nació en la cocina del apartamento de sus fundadores, estuvo ubicado en cedritos (Bogotá-Colombia) y a través de su página web ArepaToGo.co ofrecen al paladar de la capital colombiana, arepas crocantes y rellenas con los mejores ingredientes. Estos emprendedores definen su negocio como “exigente y dinámico, pues todos los días nuestros clientes nos dan nuevas ideas para seguir evolucionando nuestro producto y este negocio”. (ArepaToGo.co) El lugar de encuentro de familias y amigos que disfrutaban de picar y compartir. Somos el lugar obligado para los amantes del CHICHARRÓN y acompañamos nuestra propuesta innovadora con antojos, picadas y sándwiches que alegran el corazón. (Love Chicharrón)
Love Chicharrón	Calle 119 # 13	Chicharrones	\$1.500 - \$16.900	Entre 22 y 27 minutos	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con base en la información recolectada, se realizó el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la idea de negocio por medio del uso de la herramienta DOFA, para la determinación de estrategias que permitan el aprovechamiento directo de las ventajas y la mitigación de los impactos negativos que puedan surgir a raíz de sus debilidades o amenazas.

Tabla 15. Matriz DOFA.

<p>FACTORES INTERNOS</p>	<p>FORTALEZAS</p> <p>F1: Oferta de un producto nuevo en el mercado de snacks. F2: Combinación del modelo de servicio tipo rodizio y el sistema de cobros diferenciado por categorías con base en un elemento diferenciador que se entrega en caja, para el correspondiente cálculo del valor del consumo. F3: Único emprendimiento especializado en croquetas de la localidad. F4: Variedad y calidad del producto.</p>	<p>DEBILIDADES</p> <p>D1: Es un producto desconocido en la localidad. D2: Falta de fidelidad de clientes de este segmento. D3: Es un producto con alto aporte calórico.</p>
<p>FACTORES EXTERNOS</p> <p>OPORTUNIDADES</p> <p>O1: La baja competencia directa, puesto que no existe aún alguna empresa o negocio especializada en la elaboración de croquetas tradicionales españolas. O2: La variedad de materia prima para los rellenos que se encuentran en el mercado local a precios bajos. O3: La oferta de valor diferenciadora alrededor del consumo de snacks. O4: Impulso de marca aprovechando festividades o eventos españoles como los partidos de la liga española y el día de la croqueta. O5: Un punto de encuentro y disfrute de una cultural extranjera.</p>	<p>F1, 3; O1, 3, 4, 5: Realizar una activación de marca fuerte caracterizando al producto como un snack de alto valor agregado característico durante el disfrute de celebraciones con incidencia cultural española y vendiendo a “La casa de la croqueta” como el mejor y único lugar para conseguirlas. F4, 5; O2: Posicionar nuestras croquetas como un producto de alta calidad y un snack de sabor competitivo para los de la oferta actual. F2; O5: Generación de una experiencia de servicio totalmente diferenciada para el encuentro y disfrute de un platillo tradicional español</p>	<p>D1, 2; O4: Ofrecer días de eventos especiales los durante la transmisión de partidos de la liga española o celebración de festividades españolas, poniendo a las croquetas como el platillo tradicional perfecto para acompañar este tipo de eventos, durante los mismos, recolectar información de contacto de los clientes para iniciar campañas de fidelización invitándolos a eventos futuros e informándoles sobre el lanzamiento de nuevos sabores de croquetas. D3, O2: Promover el consumo responsable de croquetas.</p>
<p>AMENAZAS</p> <p>A1: Alta competencia de productos sustitutos a bajo costo y de manera informal. A2: Desconocimiento del producto. A3: Mala publicidad de los medios informativos alrededor de los productos fritos. A4: Estrategias de los competidores para incentivar el consumo de productos sustitutos.</p>	<p>F1, 4; A1, 2: Construir una identidad al producto, destacando su calidad y diferencia de sabor con respecto a la oferta actual de snacks del sector. F3; A4: Ofrecer y comunicar al cliente que las croquetas son una oferta gastronómica completamente diferente al actual y que consumiendo lo mismo de siempre no conseguirían tener la misma experiencia.</p>	<p>D1, 3; A2, 3: Promocionar las croquetas como un producto con un aporte nutricional variado y completo, advirtiendo también de su alto aporte calórico y promoviendo el consumo responsable del mismo. D2; A4: Caracterizar las croquetas como el mejor producto para acompañar eventos con incidencia cultural española, por encima de los que ofrece el mercado actual.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2018

3.6 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Se realizó el análisis de las cinco fuerzas de Porter para determinar el nivel de competencia de la idea de negocio dentro del mercado objetivo y prever aspectos importantes que permitan diseñar estrategias para el éxito de la empresa.

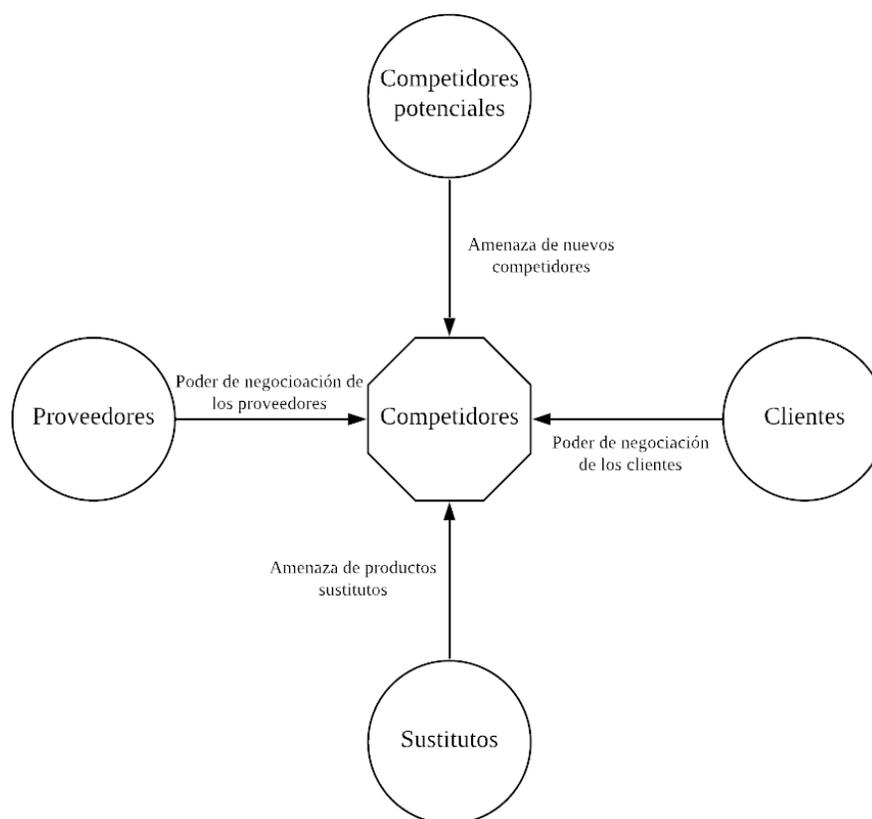


Figura 10. Fuerzas de Porter.

Fuente: Elaboración propia, 2018

3.6.1 Proveedores

En este apartado se hace una revisión del poder de negociación de los proveedores, es decir la capacidad que tiene el proveedor para variar los precios, la calidad, tiempos de entrega, entre otros.

Por tratarse de un microemprendimiento se le realizó una entrevista a la administradora de uno de los restaurantes del sector(Ver Anexo M) de características similares con el propósito de conocer que estrategias utilizan para el abastecimiento de su negocio, en donde se concluyó que resulta más factible adquirir productos de la canasta familiar para la producción de croquetas en almacenes de abarrotes de bajo costo presentes en Santa Bárbara como D1 y Ara, junto con productos propios de las marcas Éxito, Carulla y Olímpica debido a la cercanía y las presentaciones en que estos venden.

De este modo se prevén y mitigan riesgos como el desabastecimiento y pérdidas considerables de materias primas por vencimiento o almacenamiento, puesto que no se necesita manejar volúmenes de inventarios altos. Para la adquisición de vegetales y productos cárnicos recomienda el abastecimiento a través de proveedores externos a Santa Bárbara, lo vegetales en placitas campesinas presentes en barrios aledaños hacia el norte en los estratos 3, las cuales manejan precios de venta considerablemente bajos a los del sector y los productos cárnicos en estos mismos sectores o a proveedores que abastecen diariamente los demás restaurantes de Santa Bárbara.

En Santa Bárbara hay presencia de grandes superficies comerciales como el Éxito y sus filiales más pequeñas (Éxito Express), Carulla, D1, Olímpica y Ara así mismo a lo largo de la UPZ se encuentran minimercados como: Autotiendas Madrileñas, Belmont, Super tienda la reserva, Red Walwer, Delikatessen 124, San Marino, Napoles, Torín y verdulerías como Surtifruver, Mi Campo y mama Tere. Sin embargo muchos de estos manejan precios de venta altos debido al estrato socioeconómico del sector, especialmente los minimercados, por esta razón se tuvieron en cuenta proveedores externos a la localidad que abastecen restaurantes y

minimercados en el sector sin descartar grandes superficies con productos de buena calidad a bajo costo como D1, Ara y Olímpica.

Con el objetivo de definir cuántos y cuáles serían los proveedores de “La casa de la croqueta” se definieron valores de referencia(Ver tabla 16) para posteriormente estructurar y aplicar una matriz de evaluación por categoría de producto(Ver tabla 17):

Tabla 16. Valores de referencia

Nivel	Puntos	Productos conformes por despacho	Importancia
Calidad de los productos			40%
Excelente	3	95% - 100%	
Buena	2	75% - 94%	
Regular	1	0% - 74%	
Tiempo de Entrega			25%
Excelente	3	95% - 100%	
Buena	2	75% - 94%	
Regular	1	0% - 74%	
Ubicación geográfica			20%
Muy alto	4	UPZ Santa Bárbara.	
Alto	3	Localidad de Usaqué.	
Medio	2	Chapinero, Barrios Unidos, Teusaquillo y Suba.	
Bajo	1	Engativá, Fontibón, Puente Aranda, Mártires, Santa Fe y demás localidades.	

Grado de Adaptabilidad a los cambios			15%
Alto	3	No presenta resistencia al cambio y rápidamente implementa las modificaciones necesarias.	
Medio	2	Aunque con un poco de dificultad acepta las modificaciones que debe llevar a cabo.	
Bajo	1	Presenta alta resistencia al cambio y le cuesta adaptarse a las modificaciones.	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 17. *Matriz de evaluación aplicada por categoría.*

Proveedor	Calidad de los productos	Tiempo de entrega	Ubicación Geográfica	Grado de adaptabilidad a los cambios	Total
Producto			Huevos		
Huevos Oro	3	3	3	2	2,85
Huevos La Sabana	3	2	2	1	2,25
Santa Reyes	3	3	3	1	2,7
Huevos San Roque	3	1	2	3	2,3
Producto			Pollo		
Avicola Miluc	3	2	2	2	2,4
Mac Pollo	3	3	4	3	3,2
Super Pollo	3	3	3	3	3
Distribuidora de Pollos Colombiano	2	3	3	2	2,45
Producto			Abarrotes, Atún y productos de aseo		
D1	3	3	4	3	3,2
Carulla	3	3	4	3	3,2
Olimpica	3	3	4	3	3,2
Éxito	3	3	4	3	3,2
Makro	3	3	3	1	2,7
Ara	3	3	4	3	3,2

Producto	Verduras y Carnes				
Placita Campesina San Antonio norte	3	2	3	3	2,75
Placita Campesina Verbenal	2	1	3	3	2,1
Placita Campesina Barrancas	2	2	3	3	2,35
Surtifruver	3	3	4	3	3,2
Mi Campo	3	3	4	3	3,2
Central de abastos	3	1	2	1	2

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Posteriormente se tomaron los tres mejores puntajes de cada categoría a los cuales se les aplicó finalmente el criterio de selección con base en el precio del producto que ofrecían, obteniendo finalmente:

Huevos: Huevos Oro como proveedor principal y huevos San Roque como proveedor secundario.

Abarrotes, atún y productos de aseo: D1 como proveedor principal y Ara como proveedor secundario.

Verduras y carnes: Placita campesina de San Antonio norte como proveedor principal y la placita campesina de Barrancas como proveedor secundario.

3.6.2 Clientes

En este apartado se hace una revisión del poder de negociación de los clientes, es decir la capacidad que tiene el cliente de acuerdo con la competencia en el sector y sus características.

– Posibilidad de sustituir: Existe un alto riesgo de cambio de producto debido a la cantidad de snacks que circulan en el mercado local, entre ellos el producto sustituto más importante, la empanada, la cual culturalmente es mayormente aceptada, según la encuesta realizada con un 52%.

– Capacidad de organizarse: No hay registros de asociaciones de clientes que puedan organizarse para influir en el precio del producto.

3.6.3 Productos sustitutos

En este apartado se hace una revisión del poder de los productos sustitutos, en cuanto a sus precios, calidad, novedades en el mercado y coste de cambio.

- Precios de los productos sustitutos: Entre \$1.800 y \$4.600, teniendo en cuenta productos rápidos, de consumo preferiblemente caliente como: empanadas, papas fritas, arepas, chicharrones, entre otros.

- Novedades del mercado: La producción de snacks, saludables en donde destaca un emprendimiento llamado Delorigen quienes entre sus productos tienen deditos con queso blanco (los originales, que venden en bandejas congeladas y horneados), con bocadillo sin azúcar, con queso de soya, empanadas de queso con espinaca, quibes de quinoa y pandebono bajo en grasa.

- Coste del cambio: Mínimo e indiferente para el consumidor debido a la similitud en los precios y la abundancia en la oferta tanto formal como informal.

3.6.4 Nuevos Competidores

En este apartado se hace una revisión del acceso al mercado de nuevos competidores en relación con coste de entrada, identificación de la marca, diferenciación y barreras legales.

- Costo de Entrada: Debido a que los costos de las materias primas son tan bajos y no se requiere maquinaria especializada para la fabricación de croquetas el costo de entrada de manera informal esta sobre los \$300.000, teniendo en cuenta la adquisición de una estufa, un cuchillo, una tabla para picar, una olla, dos platos y materias primas.

- Identificación de marca: Con respecto a la idea de negocio actualmente no hay una marca asociada al producto croquetas, por tanto, al ingresar al mercado de snacks con este producto se contaría con la ventaja potencial de crear la primera marca de croquetas españolas en Santa

Bárbara que sumado a las estrategias de comunicación planteadas más adelante permitiría posicionar la marca en el *top of mind* en los consumidores.

- Diferenciación: Para este apartado se pensó en la combinación de un producto desconocido en la localidad junto con un modelo de servicio aplicado en los restaurantes brasileros, el rodizio. Lo anterior con el objetivo de crear una experiencia de servicio alrededor del consumo de snack fritos y generar en el cliente una mayor percepción de valor.

- Barreras Legales: La constitución legal de la empresa, los requerimientos sanitarios, entre otros, que finalmente resultan ser los mismos para todos los comercios legalmente constituidos en la localidad.

3.6.5 Rivalidad de la industria

En este apartado se hace una revisión de la rivalidad de la industria en aspectos como número de competidores, característica del producto y tipo de producto.

- Número de competidores: Dentro de Santa Bárbara no se encuentran competidores directos, sin embargo, hay varios competidores que proveen productos sustitutos, principalmente empanadas entre los que se identificaron: Empanadas Pipian, Típicas empanadas, el Kiosco Santa Bárbara y el restaurante el narcobollo.

- Características del producto: Son productos fritos de alta calidad y muy buen sabor, los cuales se ofrecen en una amplia variedad rellenos de diferentes sabores entre los que destacan, el pollo, la carne y la combinación papa carne cuyos pesos oscilan entre los 70 y 90 gramos.

- Tipo Producto: Snack frito.

- Diferenciación: Empanadas Pipian tiene un cocepto de tradición valluna; Típicas empanadas, destaca por la frescura de sus productos; El kiosko Santa Bárbara, ofrece un

ambiente ideal para tomar onces y el restaurante el narcobollo ofrece productos de tradición costeña.

De acuerdo con el análisis realizado de las fuerzas de Porter para la empresa a crear, se presenta la tabla 8, en la que se resumen las fortalezas y amenazas del mercado de consumo de snacks tipo croquetas en la localidad de Usaquén.

Tabla 18. Análisis de las 5 fuerzas de Porter.**NUEVOS COMPETIDORES - BARRERAS DE ENTRADA****BAJAS – AMENAZA**

Por tratarse de un producto que no requiere maquinaria o mano de obra especializada, las barreras de entrada resultan ser mínimas más allá de la constitución legal de la empresa, que en el sector y en general en Bogotá no es una restricción mayor con base en el alto porcentaje de vendedores informales que en que entre abril y junio llegó a 47,3 por ciento. (El tiempo, 2018)

PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES SOBRE EMPRESA	RIVALIDAD DE LA COMPETENCIA	PODER DE NEGOCIACIÓN DE EMPRESA SOBRE CLIENTES
BAJO - OPORTUNIDAD	ALTA – AMENAZA	ALTA - OPORTUNIDAD

Debido a la diversidad de proveedores en el sector y en general en la ciudad, la oferta en los productos necesarios para la fabricación y operación de la idea de negocio es abundante, teniendo en cuenta que el 100% de las materias primas hacen parte de la canasta familiar.

Debido a la alta presencia de productos sustitutos en el sector y el posicionamiento que los mismos tienen, este factor representa una amenaza en la que la diferenciación del producto y la percepción de valor juega un papel importante para el éxito de negocio.

Hay gran variedad de snacks fritos y horneados en la localidad, sumado a la oferta de distintos competidores tanto formales como informales y lo inexistencia de agrupaciones de clientes que puedan organizarse para influir en el precio.

PRODUCTOS SUSTITUTOS**ALTA – AMENAZA**

En el sector se ofrecen productos como:

- Empanada: frita y horneada
- Arepas
- Pastel de Yuca
- Pan de Bono
- Pan de Yuca

Fuente: Elaboración propia, 2018

En general la empresa cuenta con más amenazas que oportunidades, lo que indica que se requieren estrategias efectivas dentro del plan de mercadeo para lograr los objetivos propuestos y atraer al mercado.

3.7 Demanda potencial

En este numeral se presenta el cálculo de la demanda potencial de acuerdo con los resultados de las encuestas realizadas, para estimar la demanda se usaron las siguientes ecuaciones:

$$DP = P \times Po \times C$$

Ecuación 5. Demanda Potencial

Donde:

DP = Demanda potencial

P = Población

Po = Porcentaje de personas que consumiría croquetas

C = Consumo de croquetas al mes

Con base en los datos recolectados en fuentes secundarias y la encuesta, se obtiene que:

P = 123.203 habitantes de Usaquén (25 – 35 años) de los estratos 4, 5 y 6.

Po = 33% que corresponde al porcentaje de personas interesadas en adquirir las croquetas como snacks

*Demanda = población de objetivo * porcentaje de encuestados que comería croquetas*

**cantidad de croquetas consumidas al mes * meses al año*

Para determinar la cantidad de croquetas que las personas consumirían al mes, se toman los resultados de la encuesta en relación con la frecuencia de compra (Ver tabla 5). Luego, se calcula

la demanda con base en el número de croquetas que consume cada encuestado, debido a que cada persona escoge un número aproximado de croquetas que consumiría por vez, se toma como base de cálculo la población objetivo (123.203) y se calcula con la siguiente fórmula:

$$P_i = \text{Población} * \% \text{ población que consumirá croquetas} * \text{consumo por vez}$$

Demanda potencial para consumo de 1 a 2 croquetas:

$$P_1 = 123.203 \times 33 \% \times 62\% = 25.207 \text{ personas}$$

Demanda potencial para consumo de 3 a 4 croquetas:

$$P_2 = 123.203 \times 33\% \times 33\% = 13.417 \text{ personas}$$

Demanda potencial para consumo de 5 o más croquetas:

$$P_3 = 123.203 \times 33\% \times 5\% = 2.033 \text{ personas}$$

Se calcula la demanda de croquetas, multiplicando el número de personas, por el número promedio de croquetas y la cantidad promedio de veces que consumiría cada grupo al mes.

Cantidad total de la demanda de croquetas mensual:

$$C_t = ((P_1 * 1,5) + (P_2 * 3,5) + (P_3 * 5)) * (1,5 * 77\% + 3 * 21\% + 4 * 2\%)$$

$$C_t = (37.810 + 46.959 + 10.165) * (1,15 + 0,63 + 0,08)$$

$$C_t = 177.051 \text{ croquetas al mes}$$

Cantidad total de la demanda potencial de croquetas anual.

$$C_{ta} = 177.051 \times 12 = 2.124.618 \text{ croquetas al año}$$

Se observa una demanda potencial en Usaquéen de 2.124.618 croquetas al año.

3.8 Proyección de ventas

Se realizaron 3 proyecciones para las ventas de croquetas, en las que se evaluaron tres posibles panoramas, uno optimista, uno pesimista y un último esperado, para la proyección de ventas optimista se tomó el 5,1% de la demanda potencial, en la pesimista el 1,27% y para la esperada el 2,55% de la demanda proyectada para la introducción en el mercado con proyección de crecimiento en los años posteriores, debido a que el mercado es nuevo en cuanto al producto, pero tiene productos sustitutos como empanadas que se venden dentro de la localidad, por tanto, la proyección de ventas es de:

$$PV_{Optimista} = 2.124.618 \text{ croquetas anuales} * 5,1\% = 108.355 \text{ croquetas/año}$$

$$PV_{Pesimista} = 2.124.618 \text{ croquetas anuales} * 1,27\% = 27.089 \text{ croquetas/año}$$

$$PV_{Realista} = 2.124.618 \text{ croquetas anuales} * 2,55\% = 54.178 \text{ croquetas/año}$$

Santa Bárbara cuenta con una población de 64.719 personas, de las cuales 20.581 tienen edades que oscilan entre los 25 y los 35 años, cifra a la que al aplicar el 33% de personas que estarían dispuestas a adquirir croquetas frente a otros productos fritos u horneados de la localidad, se obtiene un estimado de 6.792 personas. Se consideró como proyección realista el 2,55% del total de la demanda potencial de croquetas en Usaquén debido a que este valor es un aproximado del consumo calculado de 1.034 personas al mes, es decir que se esperaría llegar aproximadamente al 18,67% de quienes, si comprarían croquetas en Santa Bárbara demanda con la que se podría cumplir, estimando una capacidad productiva manual, es decir produciendo 180 croquetas diarias, 30 cada 1 hora y 15 minutos en una jornada de 8 horas. Teniendo en cuenta lo

anterior se calcularon 54.000 croquetas anuales, es decir un promedio de ventas de 4.500 croquetas al mes.

Por tratarse de un emprendimiento nuevo en el sector se procede a calcular el tiempo necesario para alcanzar el volumen de ventas estimado. En la proyección de ventas de croquetas se presentó un desglose semanal, iniciando con ventas equivalentes a un lote de producción de 30 croquetas y estableciendo un estimado de crecimiento sostenido de 10 croquetas para cada periodo hasta llegar a la capacidad productiva con un proceso manual, siendo esta una cifra aproximada del incremento de snacks que se espera sea del 6,2% hasta el 2021 (Rioja-Scott, 2018), lo cual se presenta en la siguiente gráfica:

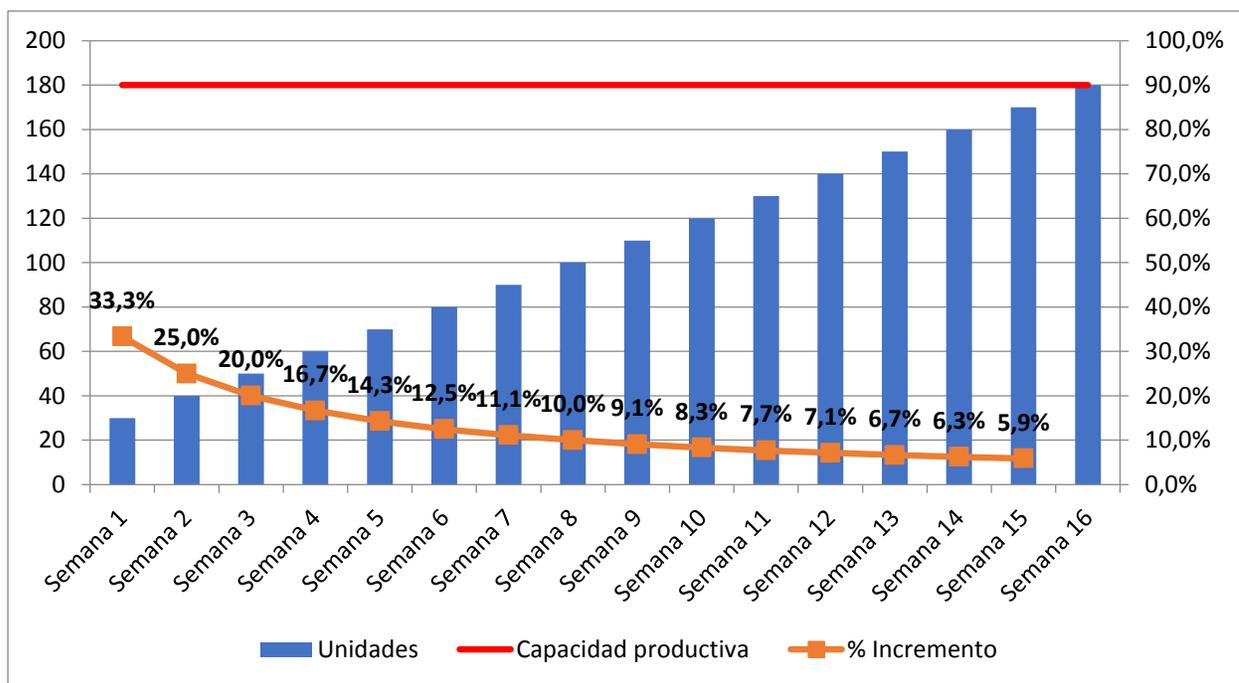


Figura 11. Proyección de ventas Semana 1 a Semana 16

Fuente: Elaboración Propia, 2019

Es decir que se esperaría alcanzar un volumen de ventas de 180 croquetas diarias para la semana 16 y a partir de ésta se calcula el incremento en ventas teniendo en cuenta la variación corrida de ingresos nominales para el sector de restaurantes, autoservicios, catering y bares reportado en el boletín técnico de la encuesta mensual de servicios realizada por el DANE:

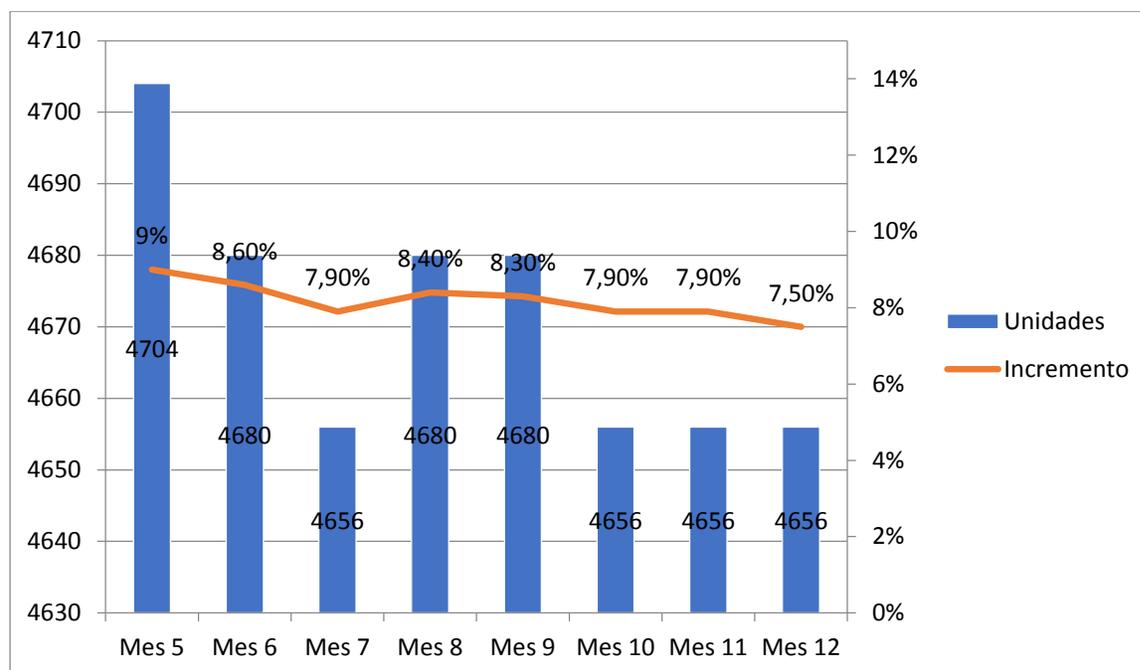


Figura 12. Proyección de ventas mes 5 a mes 12.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.9 Perfil del consumidor

El perfil del consumidor se evidencia en la tabla 19.

Tabla 19. *Perfil del consumidor.*

VARIABLE		DESCRIPCIÓN
Segmentación Geográfica	Geográfica	Personas que habiten o frecuenten la UPZ de Santa Bárbara.
	Necesidades	Percepción de una mejor oferta de valor a la que se ofrece actualmente en la localidad
Segmentación por Beneficio	Beneficios buscados	Obtención de aporte calórico alto a través de snacks, conocer y disfrutar un producto nuevo, vivir una experiencia de consumo diferenciada.
	Lugar de compra	Tienda especializada ubicada en Usaqué
	Frecuencia de compra	Una a Dos veces por semana
Segmentación Demográfica	Edad	Entre 25 y 35 años
	Género	Masculino y Femenino
	Estrato	4, 5, y 6
Segmentación Psicográfica	Estilo de vida	Sedentarios, con gusto por los platillos extranjeros, vida social y económica activa, normalmente comen fuera de casa y le gusta la gastronomía y la cultura española. Son personas que rompen con su rutina comiendo snacks, les gusta vivir experiencias de consumo diferente alrededor de un producto que le gustaría probar. Son personas abiertas a probar platillos nuevos, no les importa gastar dinero siempre y cuando sea en comida.

Fuente: Elaboración propia, 2018

3.10 Plan de mercadeo (*Marketing Mix*)

En este apartado se realiza un perfilamiento del público objetivo y se establecen las estrategias pertinentes al marketing mix (producto, precio, plaza y promoción) que permitan mitigar las amenazas encontradas en el análisis de las fuerzas de Porter. Lo anterior con el objetivo de

diseñar estrategias para introducir y posicionar las croquetas bajo la marca comercial “La casa de la croqueta” en el mercado de la localidad de Usaquén.

3.10.1 Producto

Este elemento del mercadeo es el que debe tener más fuerza dentro de las estrategias, teniendo en cuenta que es el factor de diferenciación, de otros productos sustitutos y el centro del negocio, de manera general, el producto se define así:

Producto: Es un platillo tradicional español llamado croqueta, el cual se sirve tanto en restaurantes como bares de España como “tapa” o entrada, que consiste en una mezcla de bechamel como base del producto con pollo, res, cerdo, pescado, vegetales o incluso quesos, todo esto apanado y freído en aceite caliente.



Figura 13. Ilustración del producto a ofrecer.

Fuente: divinacocina.com

Este es un producto versátil debido a la variedad de sabores y combinaciones posibles para su preparación lo que le permite llegar a un mayor número de consumidores de snacks a quienes les gusta y están dispuestos a probar un producto en sabor y presentación completamente diferente a

los que ofrece actualmente el mercado. Este vendrá categorizado con base en o los acompañamientos de la bechamel que para el caso de estudio serán: Pollo, res y atún.

Además, se venderá cerveza y gaseosa para tomar mientras el cliente disfruta de sus croquetas.

Para un mayor detalle del producto a ofrecer y su composición a continuación se presenta la ficha técnica del mismo.

Tabla 20. *Ficha técnica Croquetas*

	FICHA TÉCNICA CROQUETAS		Características del producto
			F.T. PP-1
Preparado por:	Sebastián Contreras y David Ostos	Fecha: 02 de noviembre de 2018	Versión: 2018
NOMBRE DEL PRODUCTO	<i>Croqueta</i>		
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Producto natural elaborado a base de una mezcla de bechamel con otros ingredientes para obtener una pasta homogénea que luego es sometida a un proceso de formado, apanado y freído,		
CARACTERÍSTICAS COMERCIALES	Las croquetas se freirán en lotes de 30 unidades y debidamente diferenciadas con base en el sabor de la croqueta: Pollo, se les pondrá un palillo de madera de punta amarilla; Res, se les pondrá un palillo de madera de punta roja y finalmente pescado con un palillo de punta azul.		
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL*	Kcal: 90 – 100 kcal		
	Proteínas: 12 gr		
	Grasa: 3 gr		
PRESENTACIÓN Y EMPAQUES COMERCIALES	Se venderá para consumo en el local comercial en donde el cliente encontrará un plato sobre la mesa y cubiertos que tendrá la opción de usar o no dependiendo como se quiera comer las croquetas. Para llevar se empacará cuidadosamente en un recipiente térmico ecológico, para evitar que se pierdan sus propiedades, en las cantidades solicitadas.		

<p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>"Las croquetas tienen cabida perfectamente dentro de una alimentación variada y equilibrada. Es un alimento bastante completo, con pan, huevo, leche como base y, luego, diversos ingredientes, desde verdura hasta pollo, carne o marisco" (Romera, 2019).</p> <p>Puede ser consumida por todas las edades.</p>	
<p>MATERIAS PRIMAS</p>	<p>Leche: tiene proteínas de alto valor biológico, calcio y vitaminas. Y más o menos grasa, segúnelijamos leche entera, semi o descremada.</p> <p>Harina y pan rallado: aporta hidratos de carbono de alto índice glucémico (elevan mucho los niveles de glucosa en sangre, disminuyendo los niveles de saciedad y produciendo apetito en poco tiempo).</p> <p>Pollo, atún y res: la mayoría de ellos nos aportan, en mayor o menor medida, proteínas y fibra.</p> <p>Huevo: con gran cantidad de vitaminas (A, E y D) y de minerales, también tiene hierro y selenio.</p> <p>Aceite: el responsable del aumento del contenido graso, sobre todo en caliente. La penetración de grasa (cantidad de aceite que absorbe un alimento al freírlo) dependerá de cómo las cocinemos. "La fritura es una técnica mediterránea que si se hace correctamente no afecta demasiado a las propiedades nutricionales del alimento. La clave reside en utilizar aceite de oliva y a la temperatura correcta, es decir, sin permitir que humee", asevera el fisiólogo Emilio Martínez. (Romera, 2019)</p>
<p>VIDA ÚTIL</p>	<p>Después de armada la croqueta sin apanar será refrigerado hasta por 3 días, después de apanado y freído debe ser consumido en el menor tiempo posible</p>
<p>INSTRUCCIONES DE CONSUMO</p>	<p>Consumir en el menor tiempo posible.</p>
<p>OBSERVACIONES:</p>	

**Los valores nutricionales son promedio, dependerá de cada croqueta.*

Fuente: Elaboración propia, 2018

3.10.2 Precio

Se tomó el promedio de los precios que los entrevistados estimaron estarían dispuestos a pagar por el producto, asignando sus respectivos pesos conforme a la cantidad de personas dispuestas a pagarlos. Lo anterior con el objetivo de hacer una estimación del precio de venta desde la perspectiva del cliente, para posteriormente realizar un contraste con el precio aproximado, el cual se calcula teniendo en cuenta el costo de fabricación del producto y el margen de rentabilidad deseado por los autores como se muestra a continuación.

$$Precio = C * \left(\frac{1}{1 - R}\right)$$

Ecuación 6. Precio

En donde:

P= Precio de venta

C= Costos

R= Rentabilidad

Una aproximación a los costos del producto se presenta en la tabla 21.

Tabla 21. *Costos de fabricación de productos para una croqueta de 50 gramos*

Insumo	Precio	Presentación	Requerimiento	Costo/ Croqueta
INGREDIENTES MASA				
Harina	\$900	500 gr	6 gr.	\$5,4
Huevo	\$7.500	30 huevos	1,8 gr.	\$16,67
Leche	\$1.700	700 ml	19 ml.	\$46,14
Pan Rayado	\$2.650	250 gr	4 gr.	\$42,40
Mantequilla	\$6.000	500 gr	1,67 gr.	\$20

Total				\$130,61
INGREDIENTES RELLENO				
Pollo (Pechuga deshuesada)	\$5.700	400 gr	12,33 gr.	\$175,75
Res (Sobrebarriga)	\$6.500	500 gr	12,33 gr.	\$160,33
Pescado (Lomo de Atún)	\$4.500	104 gr	12,33 gr.	\$533,65
SAZONADORES				
Cebolla	\$1.300	500 gr	3,33	\$8,67
Sal	\$1.500	1000 gr	0,1	\$0,15
Especias	\$4.800	200 gr	0,1	\$2,4
Aceite de Oliva	\$13.750	750 ml	1,67	\$30,56
Total				\$41,77

Fuente: Almacenes Olimipica, D1 y Carulla, SuperPollo, Sarmicarnes, Guadalupe

Se reemplaza en la fórmula, con el precio de los ingredientes de relleno, para un precio diferenciado por sabor de croqueta, con base en lo anterior se obtiene:

$$\text{Precio croquetas de Pollo} = \$345,05 * \left(\frac{1}{1 - 86,2\%} \right) = \$2.500$$

$$\text{Precio croquetas de Res} = \$332,72 * \left(\frac{1}{1 - 86,69\%} \right) = \$2.500$$

$$\text{Precio croquetas de Atún} = \$706,04 * \left(\frac{1}{1 - 79,83\%} \right) = \$3.500$$

Para el cálculo anterior se estimaron los costos de las materias primas para la producción unitaria de croquetas, y se evaluó una rentabilidad superior al 70 % con el objetivo de cubrir los costos de producción que se detallan más adelante, posteriormente se comparó y estandarizó con base en los precios del mercado debido a su proximidad con el precio de venta promedio

percibido por los clientes potenciales durante las encuestas, por lo tanto se proponen dos precios diferentes:

Pollo: \$2.500

Res: \$2.500

Atún: \$3.500

La figura 14 presenta en diagrama de dispersión donde se evidencia el precio en comparación con las personas que comprarían.

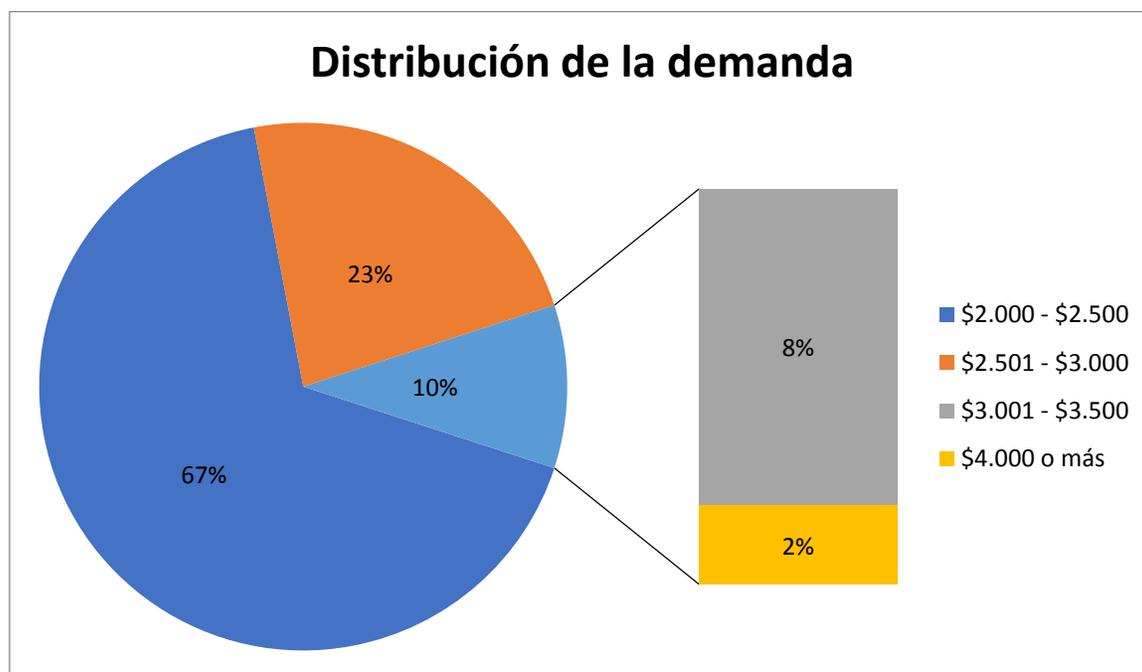


Figura 14. Diagrama distribución de personas vs precio.

Fuente: Elaboración propia, 2018

El diagrama de distribución muestra que el 90% de los clientes estarían dispuestos a pagar entre \$2.000 y \$3.000 por una croqueta, estos serían los clientes potenciales para las croquetas de res y pollo, mientras que aquel 10% que estaría dispuesto a pagar más de \$3.000 serían los clientes potenciales para la oferta de croquetas de atún, cabe resaltar que lo primordial, según la encuesta aplicada, es la calidad de los productos con los que se fabricará la croqueta y la frescura del mismo al momento del consumo.

3.10.3 Plaza

La distribución del producto, teniendo en cuenta los resultados de las encuestas y la matriz de localización aplicada, se realizará de manera directa en un local comercial, en la UPZ de Santa Bárbara puesto que es un sector atractivo para emprender debido a la calidad de vida de sus habitantes y la alta concentración de personas que aplican al segmento de mercado que se quiere abordar, sumado a que durante la aplicación de las encuestas estos expresaron tener una baja percepción de valor alrededor del consumo de snacks en el sector. Por tanto, se tendrá un establecimiento en el que se fabricarán y comercializarán las croquetas como punto de partida para la presente idea de negocio.

El local seleccionado para la idea de negocio está ubicado entre las calles 124 y 127 al costado oriental de la autopista norte, zona concurrida por los habitantes y visitantes de Santa Bárbara debido a su proximidad a la estación de transmilenio de la calle 127 que en 2016 presentó un volumen de 6'863.273 (Restrepo, 2017), así mismo cuenta con un parqueadero público con capacidad para más de 200 carros a poco más de 50 metros. El lugar es una zona comercial que cuenta con la presencia de superficies comerciales que mueven un alto volumen

de personas tanto clientes como trabajadores entre los que se encuentran concesionarios como Mazda, Susuki, Nissan y Toyota, La clínica Reina Sofía, Acomédica I y II, Idime, Carulla, entre otras.

El local estará dividido en tres áreas principales: producción, salón y administración. El área de producción estará destinada para la cocina en la que se fabricarán las más ricas croquetas al mejor estilo español; el área de administración será aquella en la que se llevará el control financiero y estratégico del negocio y finalmente el salón el cual estará decorado con listones de colores rojo y amarillo que harán alusión a la bandera de España, el mobiliario será una combinación de madera y metal con un estilo minimalista para contrastar los avivados colores de los listones, en el local habrán dos televisores en los que se proyectarán las categorías de las croquetas y la o las clases de croqueta que el mesero estará llevando por el establecimiento a modo de rodizio, en este habrá también un proyector que será utilizado durante los eventos para la transmisión de partidos de la liga española y amenización de los mismos en el lugar.

3.10.4 Promoción

Se definió el nombre “La casa de la croqueta” como marca comercial para la idea de negocio debido a su singularidad y preferencia con base en los resultados de la encuesta aplicada. Este surge como un nombre alusivo a un lugar acogedor al que se puede asistir en busca de una nueva experiencia para conocer un poco acerca de las costumbres y tradiciones de España a través de un platillo tan tradicional como típico, La croqueta, un lugar de encuentro con amigos, familiares o incluso consigo mismo caracterizado por tener un ambiente singular y una oferta gastronómica completamente distinta a la oferta local actual, la cual se puede disfrutar al mejor estilo de

rodizio dentro del local por lo que el cliente podrá antojarse y disfrutar de los sabores de las más ricas croquetas tradicionales.

Dentro de las estrategias comercial se encuentran el principal y antes mencionado estilo rodizio que pretende incentivar el consumo de croquetas recién apanadas haciéndolas circular por el salón y ofreciéndolas a los clientes quienes también encontrarán en la mesa, la carta con los tres sabores de croquetas y las características que tendrá el palillo que las diferenciará, lo anterior con el objetivo de que el cliente al final de la velada reciba su cuenta calculada con base en la cantidad y la clase de palillos que tenga.

Para la activación de marca y conocimiento tanto del local como del producto se invitará a los clientes potenciales a través de redes sociales como Facebook e Instagram a venir a conocer el lugar con eventos de apertura que incluirán actividades como el reino de la croqueta en donde ganará la primera mesa en armar la palabra “CROQUETA” con los palillos, sin partirlos ni doblarlos, el rey o reina de las croquetas en donde ganará aquella persona capaz de adivinar el sabor o sabores de tres croquetas con los palillos cambiados. También durante la apertura se ofrecerá un show de flamenco en donde se repartirá muestras gratis de croquetas a los transeúntes junto con publicidad con croquetas de cortesía, la cual podrá hacerse efectiva si y solo si se lleva a un acompañante. Para abastecer toda esta serie de estrategias, desde el primer día se producirán 180 croquetas de las cuales la diferencia con respecto a las ventas esperadas servirá como cortesías para los clientes potenciales.

Tabla 22. Publicidad.

Red Social	Tipo de publicidad	Costo diario	Costo Mensual
Facebook	Una sola imagen, en la sección de noticias del celular que asegura entre 5 y 29 "Me gusta por día".	\$ 3.160	\$ 94.800
Instagram	Prueba A/B, que permite crear varios conjuntos de anuncios y probarlos entre sí para ver qué estrategias producen los mejores resultados.	\$ 5.333	\$ 160.000
Business What's App	Varias imágenes en la sección de Estados	\$ 0	\$ 0

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con base en la información recibida a través del reporte de campaña que ofrecen estas redes sociales se procederá a ingresar la información de los clientes que hayan interactuado con la publicidad de tal modo que se pueda alimentar una base de datos con la que se les pueda ofrecer invitaciones a eventos dentro del local y promociones de croquetas. En el establecimiento se proyectarán partidos de la liga española, debido a que la liga española se juega todos los años a lo largo del año, se piensa esta como una estrategia clave para el impulso de la marca y la atracción de un mayor volumen de personas no solo del segmento de mercado objetivo sino también de aquellos fanáticos del fútbol español, sobre todo durante aquellos partidos con asistencia de jugadores colombianos.

Tienda virtual: Consistirá en la apertura de las cuentas oficiales en Facebook, Instagram y Business What's app para brindar información sobre los lanzamientos de nuevos sabores de croquetas, participación en eventos de la marca y demás noticias referentes a "La casa de la

croqueta”. Para la oferta a domicilio de las croquetas se buscarán alianzas con empresas dedicadas al delivery como Rappi. Adicionalmente, se plantea el despacho de croquetas para llevar en empaques porta papas blancos marcados el logo de “La casa de la croqueta”, como se muestra a continuación.



Figura 15. Empaque

Fuente: Elaboración Propia, 2019.

En la figura 16 se presenta un resumen de las estrategias del plan de mercadeo que contribuye de forma estratégica a la introducción y posicionamiento del producto y por ende la marca comercial en el mercado local de Santa Bárbara.

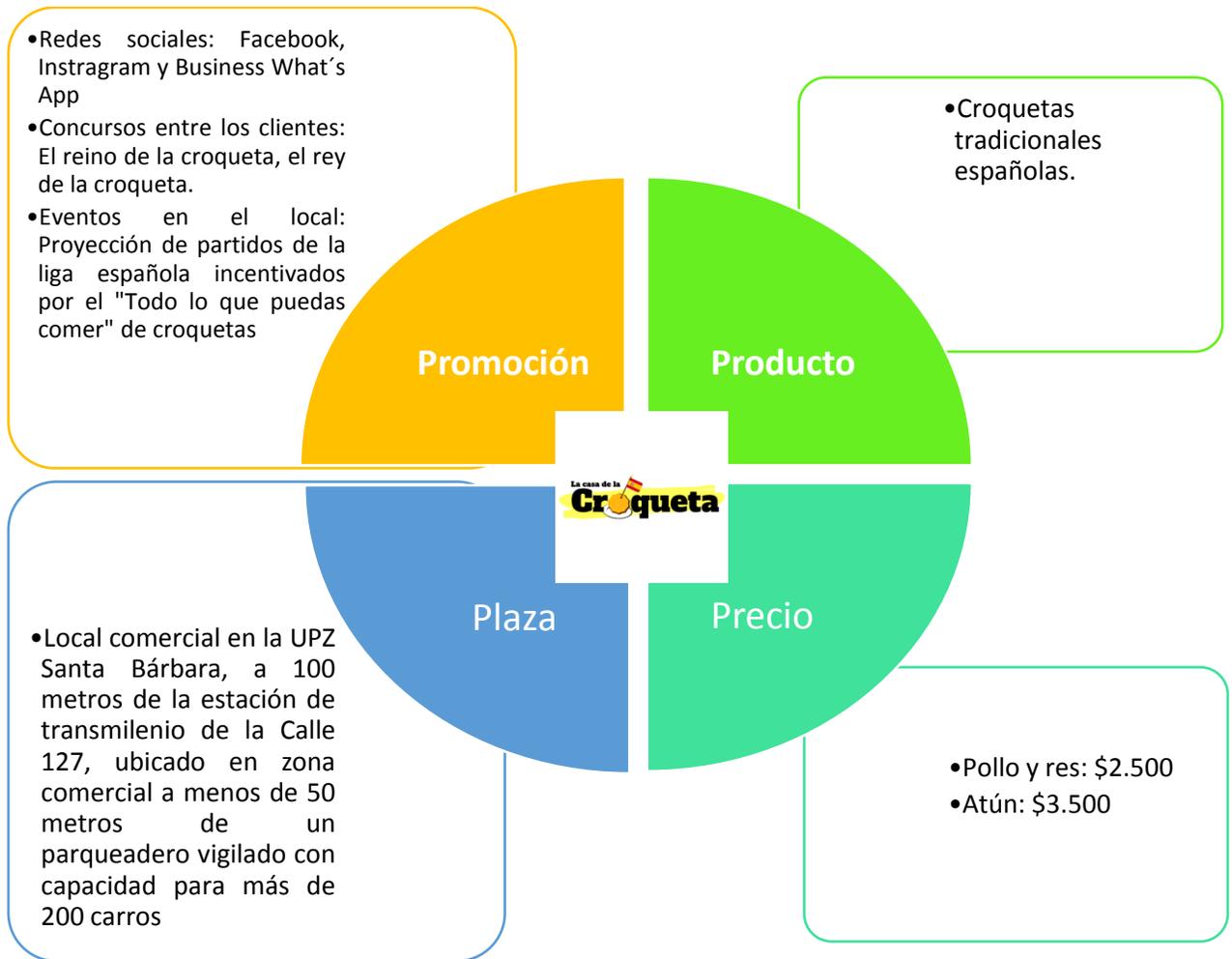


Figura 16. Resumen estrategias de mercadeo.

Fuente: Elaboración propia, 2018

3.11 Conclusiones estudio comercial

Se concluye de acuerdo con los datos presentados en el presente estudio comercial, que existe viabilidad comercial para la fabricación y comercialización de croquetas a ofrecer en la localidad de Usaquén, por las siguientes razones:

Existe un segmento de mercado insatisfecho puesto que no percibe una oferta de valor alrededor del consumo de snacks en Santa Bárbara al cual se puede abordar a través de un producto desconocido en el sector (las croquetas), con el objetivo de crear una experiencia de consumo diferenciada gracias al servicio a la mesa estilo rodizio y un sistema de liquidación de cuentas con base en elementos diferenciadores de los productos (palillos).

Hay zonas comerciales atractivas con alto flujo de personas en la UPZ para el establecimiento de un local comercial físico que, con base en los resultados de las encuestas, sería más atractivo que un negocio netamente virtual, adicionalmente este permitiría llevar a cabo actividades de activación de marca y promoción del producto en un ambiente propicio para conseguir generar una mayor oferta de valor en el cliente a la hora de consumir snacks tipo croqueta en Santa Bárbara.

Con base en los resultados del estudio, Santa Bárbara cuenta con un volumen de clientes potenciales equivalente a 5.537 personas de las cuales, teniendo en cuenta una capacidad productiva de 180 croquetas diarias, se pretende llegar al 18% de estas personas a través de las estrategias de comunicación y fidelización anteriormente propuestas. El cálculo de la demanda potencial en este sector fue de 289.324 croquetas al año, lo cual indica que existe un mercado en el que se podría crecer progresivamente y que actualmente no cuenta con competidores directos.

4 Estudio técnico

Este segundo estudio permite evidenciar la viabilidad técnica para la fabricación y comercialización de snacks tipo croqueta en la localidad de Usaquén. Se encuentra organizado de la siguiente manera: aspectos de constitución de la empresa, estrategia organizacional, razón social, eslogan, logo, objeto social, misión, visión, proceso de producción, infraestructura, cadena de suministro y maquinaria y herramienta.

4.1 Aspectos de constitución de la empresa

Para el caso objeto de estudio, estará conformado legalmente como una sociedad por Acciones Simplificadas -S.A.S., dado que se conforma como una empresa personal, con participación de dos socios. Debe ser inscrita en el registro mercantil, en número de accionistas es de mínimo un (1) accionista y no tiene límite máximo, la utilización de revisor fiscal es voluntaria, pero por el monto de constitución de la misma, no se considera necesario. La minuta de constitución de la empresa se puede observar en el anexo E.

La Sociedad por Acciones Simplificadas tiene ventajas sobre otros tipos de sociedades, por varias razones: estimula el emprendimiento debido a las facilidades y flexibilidades que posee para su constitución y funcionamiento, es un tipo societario apropiado tanto para grandes negocios con grandes capitales y estructuras muy complejas, como para microempresas, pequeñas y medianas sociedades. De otro lado, en el caso de la SAS, el patrimonio personal de los accionistas nunca se puede tocar, a menos que se utilice la sociedad para cometer fraude a la ley, en cuyo caso se aplicará lo contemplado en el artículo 42 de la ley 1258: Desestimación de

la personalidad jurídica. Esta modalidad de empresas permite a los emprendedores simplificar trámites y comenzar su proyecto con un bajo presupuesto.

4.2 Estrategia Organizacional

El primer paso dentro de la estrategia organizacional tiene que ver con la definición de la razón social de la empresa, así como de su misión y visión, los cuales permiten delimitar y enfocar las acciones de la empresa en el cumplimiento de estas directrices.

4.2.1 Razón social

“La casa de la croqueta S.A.S”

4.2.2 Eslogan

Crocantes, creativas.. ¡Croquetas!

4.2.3 Logo

El logo del negocio, el cual se presenta a continuación en la figura 17.



Figura 17. Logo La casa de la croqueta.

Fuente: Elaboración propia, 2018

4.2.4 Objeto social

La sociedad tendrá como objetivo entregar a sus clientes un servicio satisfactorio, diferenciado y de calidad a través de la generación de valor alrededor del consumo de snacks, croquetas tradicionales españolas.

4.2.5 Misión

Fabricar y comercializar los mejores snacks tipo croqueta, ofreciendo a sus clientes productos de la mejor calidad y presentación, con una marca innovadora en cuanto a producto y servicio. Ofreciendo un servicio diferenciado y especializado que permita la satisfacción de la necesidad de percepción de una mayor oferta de valor alrededor del consumo de snacks.

4.2.6 Visión

Ser reconocida en el año 2023 como una empresa líder por su alta calidad y rapidez de servicio en snacks tipo croqueta de la localidad de Usaquéen cumpliendo con las necesidades del cliente y prestando un servicio de calidad, innovador y diferenciado.

4.3 Proceso de producción

El proceso de producción de croquetas, incluye la fabricación, almacenamiento y entrega a los clientes, el cual se llevará a cabo en el local comercial, ubicado en Santa Bárbara, dotado con su respectiva cocina como área de fabricación y un salón destinado a la recepción de clientes que servirá como área de comercialización. Por tanto, el proceso comienza con la adquisición de las materias primas necesarias para la elaboración de los productos ofrecidos, luego el almacenamiento de la materia prima, posteriormente, la fabricación comienza con la definición de los sabores a preparar, el alistamiento de los ingredientes para el sabor de la croqueta, la incorporación y preparación de la bechamel, el almacenamiento en frío del producto, el apanado

para después ser freído y finalmente la entrega para su consumo. El proceso mencionado anteriormente, se esquematiza en la siguiente figura.

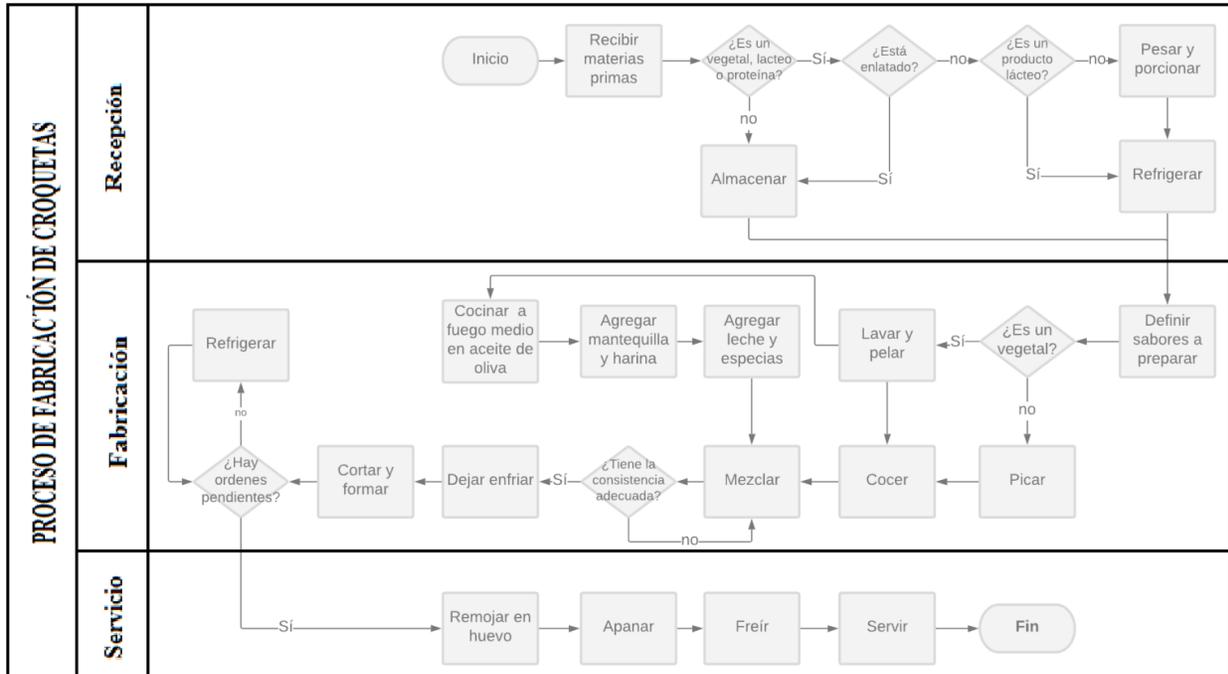


Figura 18. Diagrama de flujo.

Fuente: Elaboración propia, 2018

Se observa que, las croquetas independientemente del sabor son preparadas en el área de producción de la empresa, es decir, la cocina y dependiendo de los pedidos que hayan son refrigeradas o directamente apanadas, freídas y servidas.

Con base en el diagrama de flujo presentado, se calcularon los tiempos de fabricación para un lote de 30 croquetas, para lo cual se realizó un diagrama de proceso, que se presenta a continuación, donde se evidencia que se requieren 49,08 minutos y una distancia de 8,8 metros.

Lo que quiere decir que la capacidad mínima real del restaurante, teniendo en cuenta una jornada de 8 horas es de 11 lotes al día.

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO FABRICACION DE CROQUETAS							
Símbolo	Descripción	Actual		No.		1	
		#	Tpo.				
○	Operaciones	11	1378	Tipo	Trabajador X Maquina		
⇄	Transporte	1	85	Proceso: Fabricación de croquetas			
□	Controles	1	7	Elaborado por: Autores			
▷	Esperas	1	1547	Fecha: 12 de Octubre del 2018			
▽	Almacenamiento	1	0	Versión 1.0			
	TOTAL	15	3017	Empresa: LA CASA DE LA CROQUETA			

Descripción Actividades	Op.	Trp.	Ctr.	Esp.	Alm.	Tiempo (s)	Distancia (m)	Observaciones
1 Sacar las materias primas del refrigerador	●	⇄	□	▷	▽	27	0	
2 Picar la proteína	●	⇄	□	▷	▽	7	0	
3 Llevar a la estufa	○	⇄	□	▷	▽	4	1,36	
4 Cocer	○	⇄	□	▷	▽	1020	0	
5 Sacar las materias primas de la alacena	●	⇄	□	▷	▽	42	1,36	
6 Llevar la cebolla al lavaplatos	○	⇄	□	▷	▽		1	
7 Lavar, pelar y picar la cebolla	●	⇄	□	▷	▽	34	0	
8 Llevar a la estufa	○	⇄	□	▷	▽	8		Debe pasar a la mesa de trabajo 2,36 por la matequilla, harina, leche y especias.
9 Cocer cebolla en aceite de oliva	○	⇄	□	▷	▽	47	0	
10 Agregar mantequilla y harina y revolver	●	⇄	□	▷	▽	14	0	
11 Agregar leche y especias	●	⇄	□	▷	▽	25	0	
12 Mezclar la bechamel con el picadillo cocido	●	⇄	□	▷	▽	314	0	
13 Llevar la mezcla a la mesa de trabajo	○	⇄	□	▷	▽	4	1,36	
14 Dejar enfriar	○	⇄	□	▷	▽	480	0	
15 Cortar y formar	●	⇄	□	▷	▽	480	0	
16 Remojar en huevo	●	⇄	□	▷	▽	240	0	
17 Apanar las croquetas	●	⇄	□	▷	▽	180	0	
18 Llevar las croquetas a la freidora	○	⇄	□	▷	▽	4	1,36	
19 Freir las croquetas	○	⇄	□	▷	▽	15	0	
20 Servir croquetas	○	⇄	□	▷	▽	69	50	
	TOTAL(s)					2945	8,8 m	
	TOTAL(min)					49,08333333		

Figura 19. Diagrama de flujo de proceso.

Fuente: Elaboración propia, 2018

Se debe tener en cuenta que se contarán con dos personas las cuales son el cocinero y el auxiliar, lo que permitirá aumentar cuatro veces la capacidad de producción al realizar los procesos del 1 al 4 y del 5 al 8 simultáneamente, de esta forma al iniciar la cocción de la proteína de 4 lotes al mismo tiempo, que tomaría 660 segundos en cocerse, se tiene suficiente tiempo para preparar la bechamel necesaria para mezclar puesto que esto se realizaría en 340 segundos

provisionando un tiempo de 320 segundos para subsanar posibles demoras debido a las inspecciones que deben realizar los dos trabajadores para prevenir que se queme el producto. Con base en la anterior se estima que la producción máxima de croquetas asciende a 44 lotes al día, lo que permite producir 1320 croquetas diarias.

4.3.1 Descripción y análisis de la producción

En este numeral se describen cada uno de los productos a ofrecer de acuerdo con las referencias definidas para la empresa, en donde se describe el nombre del producto a ofrecer, la descripción del proceso y las necesidades por unidad de materia prima (se toma las medidas de una porción de 30 unidades de 50 gr cada una) e insumos cuyas equivalencias en gramos y ml se pueden observar en el Anexo F.

Tabla 23. Descripción Croquetas

CROQUETAS	
Nombre técnico	Croquetas
Forma de presentación	Con palillos, Para llevar el empaque será una bolsa de papel, servilletas, contenedor porta papas
Necesidades materia prima por unidad	Para el apanado: 1 huevo batido 4 gr pan o galleta rayada 1,67 ml Aceite de oliva Rellenos: pueden ser: pollo, atún o res. Se requieren 220 gr de cada sabor para la porción de 30 unidades Además, requieren: 19 ml de leche 1 cucharadita de pimienta 1 cucharadita de nuez moscada 6 gr harina de trigo 1,6 gr de mantequilla 3,3 gr de cebolla
Necesidades insumos por unidad	Plato de 14 cm y palillos

Fuente: Elaboración propia, 2018

De acuerdo con la receta de la croqueta definida por los autores, se plantean las proporciones mencionadas anteriormente, se realiza la receta para una porción de 30 unidades, dado que, la masa se prepara para varias croquetas, dependiendo de los tres sabores que se ofrecen a los clientes.

4.3.2 Proceso Productivo

De acuerdo con las necesidades de materia prima, la proyección de ventas de la empresa y el porcentaje de consumo por sabor (tomado de la encuesta), se realiza el cálculo de las necesidades de materia prima al mes, para definir los posibles proveedores y los tiempos de solicitud de las mismas. La lista de materias primas con sus unidades y precios se observa en el Anexo G, con base en estos valores se calcularon las necesidades de materias primas al mes, de acuerdo con la demanda proyectada, para determinar cada cuánto tiempo se debe comprar cada materia prima.

Se toman como unidades la demanda proyectada, dado que estas materias primas se requieren para los sabores, sin embargo, como la receta indica los valores de cada ingrediente para una porción de 30 unidades, se divide la demanda en 30 para saber cuánta materia prima se va a requerir al mes, tal como se evidencia a continuación.

$$Necesidad\ MP = \frac{Demanda\ mensual}{30\ unidades} = \frac{4320\ unidades}{30\ unidades} = 144\ \frac{lotes}{mes}$$

Ecuación 7. Necesidad de materia prima

Este valor calculado se utilizó para determinar la cantidad requerida de la materia prima al mes, y este valor se divide en la unidad de compra de cada materia prima con el fin de conocer la cantidad a pedir en unidades de materia prima (libras, gr, ml) al mes, teniendo en cuenta una

merma del 4% (FENALCO, 2017) de esta manera se pudo saber cada cuánto se debe pedir, los resultados se evidencian en la tabla 24.

Tabla 24. *Cantidades de materia prima a pedir por mes*

<i>Elemento</i>	<i>Materia Prima</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad compra</i>	<i>Cantidad por 30 unidades</i>	<i>Cantidad a pedir mes</i>	<i>Merm a</i>	<i>Valor a pedir al mes (unidades)</i>
<i>Cubierta</i>	<i>Huevo</i>	<i>1</i>	<i>Und</i>	<i>1</i>	<i>144</i>	<i>5,76</i>	<i>150</i>
	<i>Pan o galleta rayada</i>	<i>250</i>	<i>Gr</i>	<i>120</i>	<i>17.280</i>	<i>691,2</i>	<i>72</i>
	<i>Aceite de oliva</i>	<i>1000</i>	<i>ml</i>	<i>48</i>	<i>6912</i>	<i>276,48</i>	<i>8</i>
<i>Bechamel</i>	<i>Leche</i>	<i>1000</i>	<i>ml</i>	<i>570</i>	<i>82.080</i>	<i>3282,2</i>	<i>86</i>
	<i>Harina de trigo</i>	<i>1000</i>	<i>gr</i>	<i>180</i>	<i>25.920</i>	<i>1036,8</i>	<i>27</i>
	<i>Mantequilla</i>	<i>250</i>	<i>gr</i>	<i>50</i>	<i>7.200</i>	<i>288</i>	<i>30</i>
	<i>Cebolla</i>	<i>500</i>	<i>gr</i>	<i>100</i>	<i>14.400</i>	<i>576</i>	<i>30</i>
	<i>Sal</i>	<i>1000</i>	<i>gr</i>	<i>3</i>	<i>432</i>	<i>17,28</i>	<i>1</i>
	<i>Espicias</i>	<i>200</i>	<i>gr</i>	<i>50</i>	<i>7.200</i>	<i>288</i>	<i>38</i>

288

Fuente: Elaboración propia, 2018

En cuanto a los proveedores de estas materias primas, inicialmente se espera adquirirlas en almacenes de cadena, debido a que el volumen de producción no requiere cantidades industriales para su fabricación, adicionalmente los proveedores enunciados cuentan con productos de la calidad deseada para las materias primas de las croquetas. En cuanto a los ingredientes por sabores, se tomaron los porcentajes de la encuesta para determinar cuánto pedir de cada materia prima, para lo cual inicialmente se calcularon las unidades a vender de cada sabor, tal como se evidencia en la tabla 25.

Tabla 25. *Cantidades de unidades a vender por mes por sabor*

Sabor	Porcentaje	Unidades
Pollo	50%	2.250
Res	35,6%	1.602
Atún	14,4%	648
Total	100%	4500

Fuente: Elaboración propia, 2018

Con base en estas cantidades, se calculó la necesidad de materia prima por sabor para los ingredientes del relleno en cantidades por mes, teniendo en cuenta un porcentaje de merma del 4% con base en la merma real operativa según el censo nacional de mermas realizado en 2017 por FENALCO tal como se evidencia en la tabla 26.

Tabla 26. *Cantidades de materia prima a pedir por mes -por sabor-*

Materia Prima	Cantidad	Unidad compra	Cantidad por 30 unidades	Cantidad requerida mes	Merma	Cantidad a pedir al mes (Libra)
Pollo	500	Gr	370	27.742,5	1109,68	58
Res	500	Gr	370	19.752,66	790,1	42
Atún	104	Gr	370	7.989,84	319,59	17

Fuente: Elaboración propia, 2018

De acuerdo con las tablas 13 y 15, se obtiene la cantidad de materia prima a pedir de cada ingrediente al mes, en la unidad de cada una, es decir, por ejemplo, de pollo se requieren al mes 56 libras (500 gr por libra).

4.4 Identificación de procesos

Es importante tener en cuenta que, uno de los valores agregados del producto a ofrecer, son las condiciones de calidad de los productos ofrecidos, por lo que los controles de calidad e inventario hacen parte importante del proceso.

4.4.1 Control de calidad

Es el control aplicado a cada proceso para que los productos ofrecidos en La Casa de la Croqueta cuenten con aspectos fisicoquímicos y microbiológicos dentro de un margen estándar para cada proceso en sus respectivas etapas desde la inicial hasta el momento de ser entregado al consumidor final.

El control de calidad de “La casa de la Croqueta” se debe evaluar de manera continua, por tanto, se realizará un control donde se especifique la producción mensual, reclamos sobre el producto u otros. Se analizará informes de auditoría e inspección.

El sistema de calidad se retroalimentará para corregir inconsistencias en el proceso, aquellas que afecten directamente al producto final.

El restaurante contará con un manual de calidad donde se especifique claramente:

- Política de calidad
- Estructura física.
- Personal y estructura organizacional.
- Auditorías Internas.
- Maquinaria y equipos

- Fichas Técnicas.
- Entorno del restaurante: donde se encuentra:
 - ✓ Programa de limpieza y desinfección
 - ✓ Programa de control de plagas
 - ✓ Programa de control de proveedores
 - ✓ Programa de calibración
 - ✓ Programa de mantenimiento
 - ✓ Programa de capacitación

4.4.2 Manual de buenas prácticas de calidad

Es importante que La Casa de la Croqueta cuente con un Manual de control de calidad, para mantener el control del producto durante el proceso productivo. Por lo anterior, a continuación, se presenta el manual de control de calidad, donde se describe la manera correcta de realizar los procesos este manual consta:

4.4.2.1 Política de calidad

Garantizar que nuestros productos una vez estén a la disposición de nuestros consumidores, cumplan con los estándares de calidad a través del control interno con políticas como:

- Exigencia en la selección de materia prima y manipulación adecuada durante los procesos.
- Compromiso institucional creando conciencia de la imperiosa necesidad de calidad.

- Cumplimiento, garantizando adecuados tiempos en nuestro proceso en pro del rendimiento y entregas justo a tiempo a nuestros clientes.
- Innovación generando permanentemente políticas y cambio que garanticen la calidad.
- Amabilidad a nivel interno del restaurante y con nuestros clientes.

4.4.2.2 Estructura física

Se presenta las características de las instalaciones adecuadas para la fabricación de alimentos según el decreto 3075 de 1997 donde se especifica edificación e instalaciones, de manera que pueda cumplir con condiciones sanitarias sin poner en riesgo de contaminación el alimento.

- ✓ **Paredes:** Lisas, pintadas, con el fin de su fácil limpieza y separación de zonas de elaboración del producto.
- ✓ **Pisos:** sin grietas, con separación en zonas de elaboración, esquinas redondeadas para facilitar su limpieza y diseñados de manera que no retenga agua, si no que al contrario que pueda fluir hasta un desagüe.
- ✓ **Techos:** Fáciles de limpiar y pintados.
- ✓ **Ventilación:** la ventilación no debe ser por medio de ventiladores, se realiza a través de la campana de extracción la cual cuenta con filtros de aire y trampas de grasa.
(DECRETO 3075, 1997)

4.4.2.3 Personal y estructura organizacional

Las funciones, responsabilidades y derechos de cada trabajador, organización estructural (Organigrama); además se plantea programas de inducción a nuevos empleados y capacitación continua con el fin de garantizar buena manipulación en el alimento.

4.4.2.4 Auditorías internas

Supervisión continúa de las funciones de los empleados, cumplimiento de la misión y visión del restaurante, proceso productivo con procedimientos estándares y producto terminado en condiciones sanitarias aceptables para el consumo.

4.4.2.5 Maquinaria y Equipos

Descripción de funcionamiento, mantenimiento y calibración de los equipos que elaboran el proceso productivo, cronograma de control para cada uno.

4.4.2.6 Fichas Técnicas

Registro de datos básicos del producto estandarizados por el restaurante, teniendo en cuenta lo que se pretende brindar al consumidor.

4.4.2.7 Entorno del restaurante

4.4.2.7.1 Programa de limpieza y desinfección

En este apartado se observan una serie de prácticas necesarias para la asepsia y desinfección de equipos, utensilios, personal y áreas de trabajo que provisionaran un ambiente productivo idóneo para el proceso de fabricación de croquetas en La Casa de la Croqueta.

Tabla 27. Programa de Limpieza y Desinfección.

OBJETO	ACTIVIDAD	MATERIALES	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
Manos	Desinfectar	Desinfectante, agua	Cada hora durante el proceso productivo y cada vez que se realice alguna actividad diferente.	Cualquier persona que tenga contacto directo con el producto en cualquiera de sus etapas productivas.
Materia Prima (Vegetales)	Desinfectar	Desinfectante, agua	Cuando llegue y después de remover la cáscara.	Auxiliar de cocina y cocinero
Bandejas	Limpiar	Desinfectante, agua caliente	Cuando se dejen de usar por mucho tiempo, al final de cada jornada.	Mesero
Utensilios involucrados en el proceso productivo	Desinfectar	Desinfectante, agua caliente	Antes de usarlos, al terminar de usarlos, cuando se requiera un cambio de ingrediente	Auxiliar de cocina
Contenedores de basura	Limpiar	Detergente, solución de cloro y agua.	Después de descargar los residuos	Mesero
Máquinas y superficies	Limpiar y Desinfectar	Desinfectante, agua.	Antes de iniciar el proceso productivo (si lo requiere), al terminar el proceso.	Auxiliar de cocina y cocinero
Pisos	Limpiar	Detergente, solución de cloro y agua.	Al final de la jornada o durante en cualquier caso que sea necesario	Auxiliar de cocina y mesero
Techos	Limpiar	Detergente, solución de cloro y agua.	Semanalmente	Auxiliar de cocina y mesero
Paredes	Limpiar	Detergente, solución de cloro y agua.	Semanalmente	Auxiliar de cocina y mesero

Fuente: Elaboración propia, 2019

4.4.2.7.2 Programa de control de plagas

Esta sección hace referencia a las actividades que se aplicarán para el correcto control y vigilancia en virtud de evitar, y en caso de ser necesario atender, la presencia de animales que puedan contaminar el proceso productivo y a los alimentos mitigando la propagación de enfermedades que estos puedan causar en los consumidores.

Tabla 28. Programa control de plagas

ACTIVIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Fumigación de las plagas	Cada año	Empresa encargada
Vigilancia y detección de plagas	Máximo cada 8 días	Todo el personal
Tomar decisiones según detección y vigilancia	Cada que sea necesario	Administrador

Fuente: Elaboración propia, 2019

A continuación, se elabora un cuadro como guía para el programa de control de plagas:

Tabla 29. Guía Programa control de plagas

CONTROL DE PLAGAS	PROCEDIMIENTO	MATERIALES A UTILIZAR	RESPONSABLES
¿Qué se controla?	La aparición y propagación de plagas de roedores, insectos y aves dentro del establecimiento.	Plaguicidas, trampas, cebos, ultrasonido. Formato de control de plagas.	Empresa de fumigación (Fumialimentos), auxiliar de cocina.
¿Con qué se va a controlar?	Contratación e implementación de una empresa de fumigación que aplique plaguicidas, trampas,	Plaguicidas, trampas, cebos, ultrasonido.	Empresa de fumigación (Fumialimentos)

¿Cuándo se controla?	cebos y ultrasonido, en los casos en los que sea necesario. Cada que se reporte algún hallazgo y de manera preventiva cada seis meses	Formato de control de plagas	Todo el personal
¿Cómo se controla?	Control directo: Implementando sustancias o artefactos en el sitio que atenten contra la plaga. Control indirecto: manteniendo buenas prácticas de higiene y limpieza, sumado a una vigilancia estricta y periódica por parte del personal.	Formato de control de plagas, guantes de caucho y tapabocas.	Empresa de fumigación(Fumialimentos), todo el personal

Fuente: Elaboración propia, 2019

4.4.2.7.3 Programa de control de proveedores

La materia prima puede ser la fuente de contaminación en el producto final, por tanto, se requiere que esta cumpla con una serie características básicas, con el fin de asegurar la inocuidad del alimento. El proveedor debe cumplir con la entrega de productos cuyas características sean acordes con aspectos de calidad como frescura de los alimentos, un óptimo estado físico, que sean higiénicamente tratados y se encuentren aptos para el consumo. Una vez el pedido llegue es responsabilidad de los trabajadores inspeccionar y realizar controles de recepción, para que estos estándares se cumplan teniendo en cuenta: requisitos del producto, del proceso, del equipo, y del sistema de calidad.

4.4.2.7.4 Programa de calibración

La calibración de la maquinaria tiene como finalidad afinar la precisión en el trabajo de las mismas con el objetivo de minimizar el margen de error al momento de su operación, para el caso de La casa de la croqueta, este programa aplicaría para la balanza gramera, el refrigerador y las flautas o quemadores presentes en la estufa y freidoras.

Tabla 30. Programa de Calibración

ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLES
Diligenciar formato del programa de calibración.	Cada que se realice la calibración.	Cocinero
Calibrar maquinaria: Flautas, balanza gramera y refrigerador.	Cada 6 meses: Balanza gramera. Cada año: Flautas y refrigerador	Flautas: Servigas. Bascula: Alcaldía de Bogotá. Refrigerador: Polonorte.

Fuente: Elaboración propia, 2019

4.4.2.7.5 Programa de mantenimiento

Contempla una serie de descripciones detalladas de las tareas de mantenimiento preventivo asociadas a un equipo o máquina, descritas en el manual de buenas prácticas de manufactura.

OBJETIVO: Mantener máquinas y equipos en condiciones óptimas de funcionamiento y prevenir futuros daños que puedan llegar a ser irreversibles para la vida útil de estos.

ALCANCE: Lograr que el personal de cocina esté en capacidad de ejecutar las tareas que están contenidas en el programa de mantenimiento.

Tabla 31. *Cronograma De Mantenimiento*

CRONOGRAMA		
ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLES
Llenar los formatos del programa de mantenimiento.	Cada vez que se realice el mantenimiento.	Auxiliar de cocina, cocinero.
Mantenimiento de equipos.	Cada vez que se perciba que el equipo funciona con dificultad	Auxiliar de cocina, cocinero.

Fuente: Elaboración propia, 2019

Procedimiento Operativo Estándar

Tabla 32. *Procedimiento Operativo Estandar*

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	PROCEDIMIENTO	MATERIALES A UTILIZAR	RESPONSABLES
¿Qué se va a controlar?	El mantenimiento de la nevera, los quemadores de la estufa y las flautas de la freidora.	Paños y desengrasante.	Personal de cocina
¿Con qué se va a controlar?	Inspección e implementación del programa de mantenimiento.	Formatos correspondientes al programa de mantenimiento.	Cocinero
¿Cuándo se controla?	Según lo descrito en el cronograma del programa.	Paño húmedo y grasa	Jefe área de producción Operarios
¿Cómo se controla?	Llenar formatos cada que se realice el mantenimiento. Estar atentos a cualquier irregularidad que se	Formatos correspondientes al programa de mantenimiento.	Personal de cocina

	detecte con respecto al funcionamiento del refrigerador o la estufa.		
¿Quién controla?	Realizar una supervisión del llenado de formatos.	Formatos correspondientes al programa de Mantenimiento	Administrador

Fuente: Elaboración propia, 2019

4.4.2.7.6 Programa de capacitación

Es un programa que incorpora todos los aspectos relacionados con la higiene alimentaria y los conceptos básicos de los sistemas de aseguramiento de calidad que se manejan actualmente en la industria de alimentos, encaminando a formar buenos hábitos de higiene en los manipuladores, con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos.

OBJETIVOS:

- Desarrollar cambios de actitud en el manipulador de alimentos frente al producto que elabora.
- Concientizar al personal operativo de la importancia que revise su buen desempeño como manipulador para la obtención de alimentos inocuos.
- Ofrecer pautas que ayuden a mejorar la calidad de vida de los operarios.
- Establecer una serie de normas ó disposiciones de carácter obligatorio que forman los lineamientos de BPM que se deben seguir en las microempresas de frutas deshidratadas.

ALCANCE: Crear un ambiente sano y armónico, con un personal capacitado para procesar alimentos brindando confiabilidad para el consumidor.

Tabla 33. *Cronograma de Capacitación*

CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN		
CODIGO: SL.01 EDIFICIO: 1 ELABORADO: FECHA: ORÍGEN (SEÑALAR Y REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN)		
CRONOGRAMA		
ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSIBLE
Capacitación para manipuladores de alimentos.	Mínimo cada 6 meses	Administrador
Capacitación para personal encargado del aseo.	Cada 6 meses	Administrador
Realización de evaluaciones de capacitación escritas.	Cada 3 meses	Administrador
Examen médico	Cada año	Médico

Fuente: Elaboración propia, 2019

Adicionalmente el trabajador deberá saber lo siguiente:

- El proveedor que incumpla recurrentemente con los tiempos acordados de entrega se debe reportar para iniciar la búsqueda de otro proveedor.
- Antes de la recepción, el encargado del local debe realizar el control de calidad de las materias primas a recibir, en especial de los rellenos. En caso de no cumplir con las especificaciones de calidad el producto deberá ser rechazado.
- El trato con el cliente debe ser cordial y respetuoso, tratando siempre de conocer sus gustos.

- Tanto los auxiliares como el encargado deben conocer las características de los productos ofrecidos y ser capaces de asesorar al cliente si este lo requiere.
- Todo el personal que tenga contacto directo con el producto debe cumplir estrictamente los procesos de manipulación de alimentos.
- Se debe mantener el área de servicio en condiciones adecuadas y atender al cliente cordialmente.
- Cada dos horas se deben revisar los baños para asegurar su limpieza e higiene.
- El encargado debe testear en forma aleatoria la calidad y presentación del producto.

Figura 20. Especificaciones del control de calidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4.4.3 Control de inventario

La materia prima principal de la empresa a crear son los rellenos, las cuales tienen un proceso de vencimiento y conforme pasa el tiempo van perdiendo propiedades, convirtiéndose en desperdicios. Para tratar de evitarlos, se deben seguir las siguientes indicaciones:

- Al recibir la mercadería, revisar que esta se encuentre en condiciones de maduración aceptables
- Controlar que lo recibido coincida con lo pedido.
- Colocar la materia prima en el área indicada, para evitar su alteración.
- Los auxiliares deben estar alerta a las posibles bajas excesivas que se puedan producir en el inventario, para solicitar una urgente reposición al administrador.

Figura 21. Indicaciones para el control de inventario.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

De otro lado, las proteínas adquiridas deben contar con calidad y estar en óptimas condiciones, así como se debe tener en cuenta las fechas de vencimiento para solicitar nuevas proteínas a los proveedores.

4.5 Infraestructura

La producción se llevará a cabo en la cocina del local comercial donde se venderán los productos, por tanto, se tienen en cuenta las siguientes descripciones:

Localización y acceso: El local estará ubicado en la UPZ de Santa Bárbara, éste contará con dos baños para acceso de los clientes y los trabajadores, una cocina, el espacio donde se ubicarán las mesas para atender a los clientes y la puerta principal que hará las veces de entrada y salida.

Diseño y construcción: El local debe contar con el espacio adecuado para movilidad de los productos y personal, además con la maquinaria (estufa, freidora, batidora, nevera y picadora) y herramientas (cortador de masa) supervisando que se encuentren limpios.

Áreas: Para el proceso de preparación y venta de los productos el establecimiento deberá contar con un área de recepción de clientes o salón, área cocina, área caja y área de baños.

De acuerdo con lo anterior, se diseñó el plano como se puede observar en la figura 12.

4.5.1 Diseño de planta

El local pre-seleccionado cuenta con un área 76 m². con base en la cual se hizo el diseño de planta para La casa de la Croqueta, el diseño de la planta se realizó teniendo en cuenta el flujo de proceso. En este sentido, las áreas dispuestas son:

Área de cocina: en esta se lleva a cabo el proceso productivo para la fabricación de croquetas que a su vez se divide en las siguientes subáreas:

- **Área de almacenamiento de materias primas:** se refiere al área donde se almacenan las materias primas después de su recepción y porcionamiento, esta estará compuesta por alacenas con estantes para los abarrotes y productos enlatados.
- **Área de preparación:** hace referencia al área donde se ubica la mesa de trabajo junto con los utensilios de cocina necesarios para el pesaje, alistamiento, corte, formado y apanado de las materias primas. Adicionalmente este lugar se destinará para el reposo y enfriamiento a temperatura ambiente de la bechamel.
- **Área de cocción:** en esta área se encontrarán las máquinas necesarias para el procesamiento y cocción de las materias primas como la estufa y las freidoras.
- **Área de almacenamiento de producto terminado:** se refiere al área donde se ubican el refrigerador donde se almacenan las croquetas ya listas para ser freídas y servidas al cliente, junto con las materias primas que requieran refrigeración.

Área de caja: se refiere al área donde se cancela, incluye el refrigerador de exhibición de las bebidas acompañantes.

Área de atención al cliente o salón: se refiere al área donde los clientes reciben la información de productos, y eligen las croquetas que deseen comer incluye mesas y sillas.

Área de baños: En esta área se encontrarán los sanitarios y lavamanos para el servicio tanto de los trabajadores como de los clientes, aquí estará también ubicado el cuarto de aseo.

Para la correcta distribución de planta se tuvieron en cuenta los siguientes requisitos:

- Área de recepción de clientes donde se encuentran las mesas, sillas y una barra para poner las croquetas listas para los comensales.
- Los baños en donde también se ubicará el cuarto de aseo
- El área de cocina con sus respectivas subzonas.
- Área de caja.

Se realiza un diagrama de relación para determinar qué áreas pueden estar cercanas y cuales no teniendo en cuenta la siguiente tabla:

Tabla 34. Criterios.

LETRA	SIGNIFICADOS
A	Absolutamente necesario
E	Especialmente importante
I	Importante
O	Ordinario
U	No importante
X	No deseable

Fuente: Elaboración propia, 2019

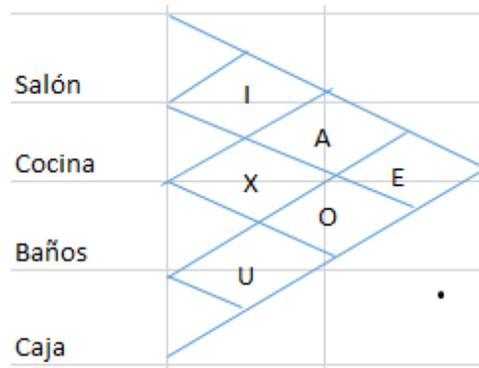


Figura 22. Diagrama de Relación.

Fuente: Elaboración, 2019.

- La cocina y el salón es importante que se encuentren cerca para despachar las croquetas.
- Para los baños y la cocina, no es deseable que tengan una relación por las normas sanitarias
- La caja y los baños no es importante que se encuentren cerca.
- La caja y el salón es absolutamente necesario que estén conectados para que los clientes puedan pagar rápido y más fácilmente.
- El salón y los baños es absolutamente necesario que se encuentren cerca en pro de que los clientes puedan atender oportunamente sus necesidades fisiológicas.
- La cocina y la caja es ordinario, no se recomienda por el flujo de efectivo y de alimentos.

De acuerdo con lo anterior, la figura 23 ilustra la distribución de planta de la casa de la Croqueta.

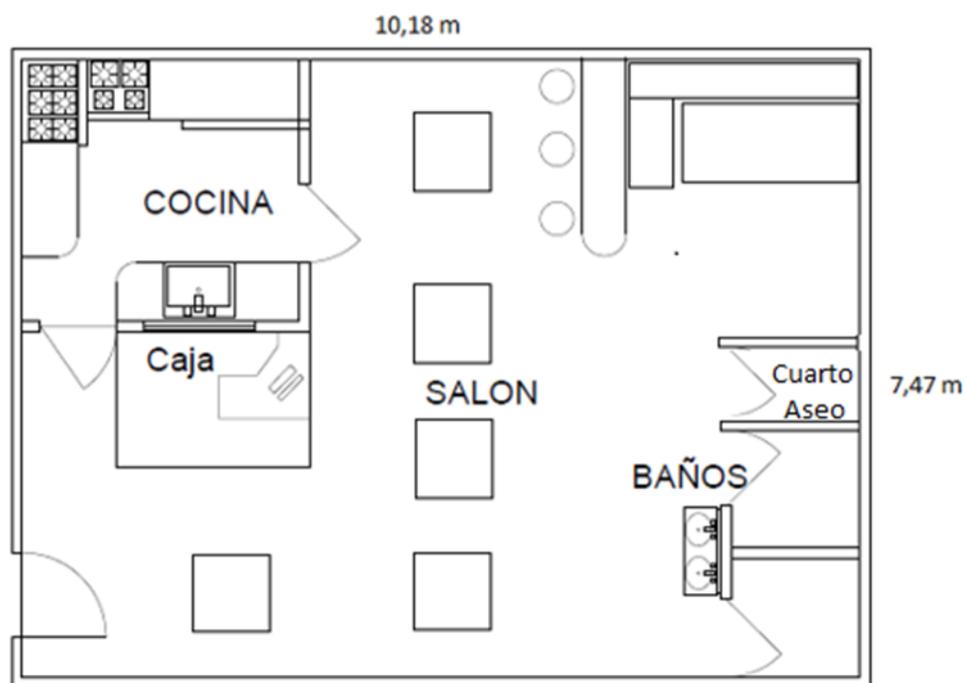


Figura 22. Distribución de planta de producción La Casa de la Croqueta.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

4.5.2 Maquinaria y equipos

En el desarrollo del proceso productivo de la empresa La Casa De La Croqueta S.A.S., se utilizarán las máquinas descritas para el procesamiento y conservación del producto en la tabla 35.

Tabla 35. Descripción de maquinaria

MAQUINARIA	DESCRIPCIÓN	MAQUINARIA	DESCRIPCIÓN
Balanza digital	Este equipo permite el pesaje	Refrigeradoras	Esos se utilizan para almacenar los

MAQUINARIA	DESCRIPCIÓN	MAQUINARIA	DESCRIPCIÓN
	de los ingredientes para la cocción de la masa de relleno de las croquetas		productos terminados que van a ser enviados a los clientes y locales comerciales.
	Esta herramienta se utiliza para cocinar el alimento con el uso del aceite.		Esta herramienta se usa para poder cortar en pequeños trozos los alimentos
Freidora		Picadora	
	Esta se usa para batir la masa en los sartenes mientras se prepara el relleno		
Batidora			
			Permite realizar la cocción de los ingredientes de acuerdo con la receta, de manera que se obtenga la masa de los diferentes sabores de las croquetas para ser vendidas a los clientes.
	Estufa industrial		

Fuente: Elaboración propia, 2018

Las herramientas utilizadas dentro del proceso de producción de la empresa se muestran en la tabla 36 en la cual se describen y presentan para comprensión de los lectores.

Tabla 36. Descripción de herramientas

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN
Cuchillo giratorio	Esta herramienta es utilizada para	Batidor de acero	Esta se usa para batir la masa en

HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN
	cortar porciones de masa para dividir las		los sartenes mientras se prepara el relleno

Fuente: Elaboración propia, 2018

4.6 Estructura Administrativa de la organización

Es necesario definir la estructura organizativa para definir el orden de jerarquía según el cargo. En este sentido, se presenta a continuación el organigrama propuesto, así como la descripción de funciones, perfiles y salarios del personal requerido para el montaje de la empresa y su funcionamiento tanto en el local.

4.6.1 Estructura organizacional

El organigrama permite conocer el personal requerido para el funcionamiento adecuado de la empresa, así como las relaciones laborales que se deben generar, tanto dentro del mismo como con los clientes y proveedores.

El personal de la empresa está compuesto por un administrador, un cocinero, un mesero y un auxiliar contando el establecimiento.

De acuerdo con lo anterior, el organigrama se presenta a continuación:

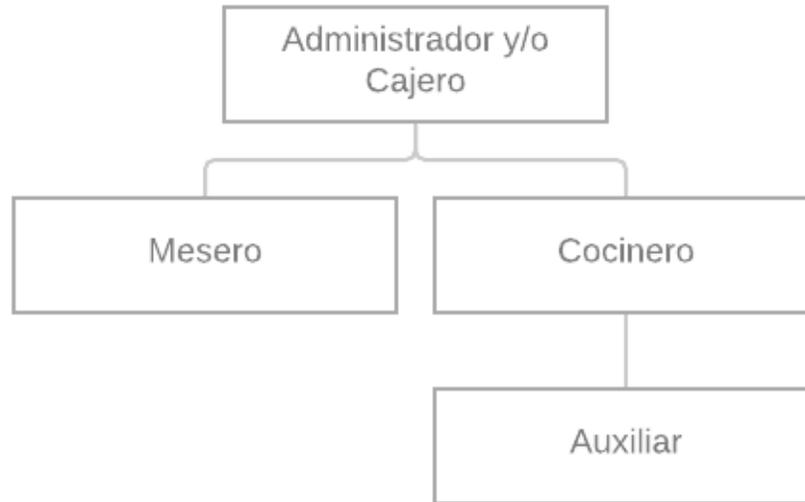


Figura 23. Organigrama del negocio.

Fuente: Elaboración propia, 2018

4.6.2 Manual de Funciones

Luego de tener definido el organigrama es necesario definir las funciones y responsabilidades de la empresa y sus cargos, para lo cual se realizó el manual de funciones que se observa en el Anexo H.

4.7 Talento humano y organización de la empresa

La empresa contará con el siguiente personal:

Mano de Obra Directa: 1 cocinero y 1 auxiliar

Mano de Obra de ventas: 1 meseros (as).

Mano de Obra Indirecta: 1 Administrador(a) como indirecta debido a que no influye directamente en la fabricación del producto es aparte de sus funciones como administrador también tiene la función de cajero.

Capacitación: Se requiere capacitar a todo el personal en cuanto a la manipulación de alimentos. El costo es de \$10.000 por persona lo que requiere un costo total de \$40.000.

A continuación, se describen los costos mensuales del personal mencionado que se requieren para el funcionamiento del negocio, para ello se toma el salario a pagar a los empleados, más el valor de las prestaciones sociales que incluyen: auxilio de transporte (si aplica), salud, pensión, riesgos profesionales, parafiscales, cesantías, primas y vacaciones.

4.7.1 Mano de Obra Directa

La mano de obra directa es: Un cocinero y un auxiliar. El salario devengado y el salario a pagar se presentan en la tabla 37.

Tabla 37. *Mano de obra directa necesaria*

Cargo	#	Salario Básico Cargo	Salario Devengado*
Cocinero	1	\$900.000	\$1.363.980,00
Auxiliar de cocina	1	\$828.116	\$1.255.183,59
TOTAL			\$2.619.163

* Incluyendo los aportes de ley

Fuente: Elaboración propia, 2018

Se observa que se requiere un personal de 2 empleados directos en el proceso de fabricación, para un total de inversión de salarios de **\$2.619.163** mensuales, los cálculos de los aportes parafiscales se evidencian en el anexo I.

4.7.2 Mano de Obra de ventas

La mano de obra indirecta es: un mesero. El salario devengado y el salario a pagar se presentan en la tabla 38.

Tabla 38. *Mano de obra de ventas necesaria*

Cargo	#	Salario Básico Cargo	Salario Devengado*
Mesero	1	\$828.116	\$1.248.183,59
TOTAL			\$1.248.183,59

* Incluyendo los aportes mencionados

Fuente: Elaboración propia, 2018

Se observa que se requiere un personal de 1 empleados en el proceso de ventas de la empresa, para un total de inversión de \$ 1.248.183,59 mensuales, los cálculos de los aportes parafiscales se evidencian en el anexo I.

4.7.3 Mano de Obra Indirecta

La mano de obra indirecta es: un administrador. El salario devengado y el salario a pagar se presentan en la tabla 39.

Tabla 39. *Mano de obra indirecta necesaria*

Cargo	#	Salario Básico Cargo	Salario Devengado*
Administrador	1	\$1`000.000	\$1.484.418,66
TOTAL			\$1.484.418,66

* Incluyendo los aportes mencionados

Fuente: Elaboración propia, 2018

Se observa que se requiere un personal de 1 empleado indirecto para la administración del negocio, es decir una inversión de \$1.484.418,66 mensuales, los cálculos de los aportes parafiscales se evidencian en el.

4.8 Recurso físico

Los recursos físicos necesarios para el funcionamiento de la empresa se refieren a: maquinaria y herramientas, utensilios de cocina y mobiliario y decoración de los locales, los cuales se describen a continuación:

Maquinaria y herramientas: Para el funcionamiento del negocio es necesario contar con la siguiente maquinaria y herramientas para la dotación del local comercial:

Tabla 40. Descripción maquinaria y herramientas

Ítem	Máquina/Herramienta	Cantidad
1	Batidoras	1
2	Vitrinas de exhibición	1
3	Computadores	1
5	Estufas industriales	1
6	Refrigeradores	1
7	Picadores	2
8	Freidoras	2
9	Cajas registradoras	1
10	Mesa de trabajo	4
11	Barra o mueble caja	2
12	Banquetas altas	3
13	Parlantes	1
14	Sartenes antiadherentes	2
15	Set de cuchillos y tabla	1
16	Bowls de acero inoxidable	2
17	Espátula	1
18	Portacomida plástico	20
19	Platos grandes set de 10	4
20	Platos pequeños set de 10	4
21	Vasos de vidrio set de 6	9
22	Juego de mesa con cuatro sillas	12

23	Sistema POS registradora	caja	1
24	Proyector con pantalla		1
25	Televisor		2
26	Licuada		1
27	Freidora		2
28	Picador		2
29	Estufa industrial		1
30	Balanza digital		1
31	Batidora		1
32	Refrigerador		1
33	Estanterías		3

Fuente: Elaboración propia, 2018

En este numeral se presenta el cálculo de la depreciación de la maquinaria y equipos prevista para la empresa, tal como se muestra en la tabla 41.

Tabla 41. *Depreciación maquinaria y equipo*

Descripción	% Salvamento	Valor Inicial	Valor de salvamento	Valor a Dep	Vida Útil	Depreciación
Mesa de trabajo	10%	\$ 948.000,00	\$ 94.800,00	\$ 853.200,00	10	\$ 85.320,00
Estanterías	10%	\$ 809.700,00	\$ 80.970,00	\$ 728.730,00	10	\$ 72.873,00
Barra o mueble caja	10%	\$ 650.000,00	\$ 65.000,00	\$ 585.000,00	10	\$ 58.500,00
Banquetas altas	10%	\$ 135.000,00	\$ 13.500,00	\$ 121.500,00	10	\$ 12.150,00
Parlantes	10%	\$ 79.900,00	\$ 7.990,00	\$ 71.910,00	10	\$ 7.191,00
Sartenes antiadherentes	10%	\$ 299.598,00	\$ 29.959,80	\$ 269.638,20	3	\$ 89.879,40
Set de cuchillos y tabla	10%	\$ 348.598,00	\$ 34.859,80	\$ 313.738,20	3	\$ 104.579,40
Bowls de acero inoxidable	10%	\$ 261.598,00	\$ 26.159,80	\$ 235.438,20	3	\$ 78.479,40
Espátula	10%	\$ 17.000,00	\$ 1.700,00	\$ 15.300,00	3	\$ 5.100,00
Portacomida plástico	10%	\$ 100.000,00	\$ 10.000,00	\$ 90.000,00	1	\$ 90.000,00
Platos grandes set de 10	10%	\$ 291.108,00	\$ 29.110,80	\$ 261.997,20	1	\$ 261.997,20
Platos pequeños	10%	\$ 183.600,00	\$ 18.360,00	\$ 165.240,00	1	\$ 165.240,00

set de 10						
Juego de mesa con cuatro sillas	10%	\$ 1.815.000,00	\$ 181.500,00	\$ 1.633.500,00	10	\$ 163.350,00
Sistema POS caja registradora	10%	\$ 989.500,00	\$ 98.950,00	\$ 890.550,00	10	\$ 89.055,00
Televisor	10%	\$ 3.199.800,00	\$ 319.980,00	\$ 2.879.820,00	10	\$ 287.982,00
Licuadaora	10%	\$ 243.777,00	\$ 24.377,70	\$ 219.399,30	3	\$ 73.133,10
Freidora	10%	\$ 1.329.400,00	\$ 132.940,00	\$ 1.196.460,00	10	\$ 119.646,00
Picador	10%	\$ 760.000,00	\$ 76.000,00	\$ 684.000,00	10	\$ 68.400,00
Estufa industrial	10%	\$ 1.700.000,00	\$ 170.000,00	\$ 1.530.000,00	10	\$ 153.000,00
Balanza digital	10%	\$ 89.900,00	\$ 8.990,00	\$ 80.910,00	5	\$ 16.182,00
Batidora	10%	\$ 79.900,00	\$ 7.990,00	\$ 71.910,00	3	\$ 23.970,00
Refrigerador	10%	\$ 4.300.000,00	\$ 430.000,00	\$ 3.870.000,00	10	\$ 387.000,00
Valor total						\$ 2.413.027,50

Fuente: Elaboración propia, 2018

La depreciación anual de los equipos y maquinaria a adquirir, tiene un costo anual de \$2.413.027,5 pesos.

Materiales y herramientas de mantenimiento: Según las normas básicas de higiene del entorno en la atención pública que se rigen en los establecimientos de comida se utilizaran los siguientes implementos de aseo para cumplir con la normatividad:

Tabla 42. *Materiales y herramientas de mantenimiento.*

Ítem	Utensilios
1	Cloro
2	Jabón En Polvo
3	Jabón Para Losa
4	Guantes
5	Trapero
6	Escoba
7	Recogedor
8	Fumigación
9	Mantenimiento De Estufas
10	Termómetro
11	Canecas
12	Bolsas De Basura
13	Baldes

Fuente: Elaboración propia, 2018

4.9 Conclusión estudio técnico

Se encontraron los siguientes resultados de la evaluación.

Se decide escoger solo tres croquetas este caso de estudio tomando aquellas cuyos sabores los que más atraen al público objetivo las cuales son pollo, atún y res.

Con base en las funciones establecidas una nómina de 4 personas es suficiente para cubrir todos los ámbitos de operación del negocio.

La maquinaria que se necesita para el presente estudio es suficiente para satisfacer la demanda proyectada de croquetas.

Se concluye de acuerdo con los datos presentados, que existe viabilidad técnica para la fabricación de croquetas propuesta, 180 croquetas diarias, adicionalmente se encontró que se aumenta la capacidad de producción con la incorporación de maquinaria como picadoras, batidoras y freidoras a 330 croquetas diarias y que se podría contar con una capacidad equivalente a 1320 croquetas al optimizar la producción con dos trabajadores en el área de cocina.

5 Estudio financiero

Este tercer estudio permite evidenciar la viabilidad financiera para la fabricación y comercialización de snacks tipo croqueta en la localidad de Usaqué, por medio de la definición

de la proyección de ingresos y el cálculo del estado de resultados, balance general e indicadores financieros (VAN, TIR, punto de equilibrio y recuperación de la inversión).

5.1 Plan de inversión

El plan de inversión resume la inversión fija que se debe realizar para el montaje y puesta en funcionamiento del local comercial, teniendo en cuenta lo presentado en el recurso necesario del estudio técnico. La tabla 43 resume esta inversión y el Anexo J presenta las cotizaciones de los elementos mencionados.

Tabla 43. *Plan de inversión fija*

INVERSIONES FIJAS			
Maquinaria y equipo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Sistema POS Caja registradora	1	\$989.500,00	\$989.500,00
Proyector con pantalla	1	\$1.359.900,00	\$1.359.900,00
Televisor	2	\$1.599.900,00	\$3.199.800,00
Licuadaora	1	\$ 243.777	\$243.777
Freidora	2	\$ 664.700	1.329.400
Picador	2	\$ 380.000	\$760.000
Refrigerador	1	\$ 6.500.000	\$6.500.000
Estufa industrial	1	\$ 1.700.000	\$1.700.000
Balanza digital	1	\$ 89.900	\$89.900
Batidora	1	\$ 79.900	\$79.900
Estanterías	3	\$ 269.900	\$809.700
Muebles y enseres	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Mesa de trabajo	4	\$237.000,00	\$948.000,00
Juego de mesa con cuatro sillas	11	\$165.000,00	\$1.980.000,00
Barra o mueble caja	1	\$650.000,00	\$650.000,00
Banquetas altas	3	\$45.000,00	\$135.000,00

Utensilios de cocina	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Parlantes	1	79.900	79.900
Sartenes antiadherentes	2	149.799	299.598
Set de cuchillos y tabla	1	348.598	348.598
Bowls de acero inoxidable	2	130.799	261.598
Espátula	1	17.000	17.000
Portacomida plástico	20	5.000	100.000
Platos grandes set de 10	4	72.777	291.108
Platos pequeños set de 10	4	45.900	183.600
Vasos de vidrio set de 6	9	26.500	238.500
Total		\$	19.991.279,00

Fuente: Elaboración propia, 2018

5.2 Proyección de ingresos

De acuerdo con los porcentajes de ventas por sabor hallados en el análisis comercial, junto con el precio por cada tipo de croqueta, se presenta la proyección de ingresos, teniendo en cuenta un porcentaje de crecimiento de las ventas de 6,2% anual y un crecimiento de los precios del IPC anual (se toma el IPC del año 2018 de 3,18%) y una proporción para la venta de bebidas del 70%, de tal manera que los ingresos serán:

Tabla 44. Proyección de ingresos

Producto	Precio	Unidades ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Croqueta de Pollo	\$ 2.500	23598	\$ 58.995.000	\$ 62.652.690,00	\$ 66.537.156,78	\$ 70.662.460,50	\$ 75.043.533,05	\$ 79.696.232,10	\$ 84.637.398,49	\$ 89.884.917,20	\$ 95.457.782,06	\$ 101.376.164,55
Croqueta de Res	\$ 2.500	16991	\$ 42.477.500	\$ 45.111.105,00	\$ 47.907.993,51	\$ 50.878.289,11	\$ 54.032.743,03	\$ 57.382.773,10	\$ 60.940.505,03	\$ 64.718.816,34	\$ 68.731.382,96	\$ 72.992.728,70
Croqueta de Atún	\$ 3.500	6608	\$ 23.128.000	\$ 24.561.936,00	\$ 26.084.776,03	\$ 27.702.032,15	\$ 29.419.558,14	\$ 31.243.570,74	\$ 33.180.672,13	\$ 35.237.873,80	\$ 37.422.621,98	\$ 39.742.824,54
Gaseosa	\$ 3.500	4211	\$ 14.738.500	\$ 15.652.287,00	\$ 16.622.728,79	\$ 17.653.337,98	\$ 18.747.844,93	\$ 19.910.211,32	\$ 21.144.644,42	\$ 22.455.612,38	\$ 23.847.860,34	\$ 25.326.427,68
Cerveza	\$ 5.000	4047	\$ 20.235.000	\$ 21.489.570,00	\$ 22.821.923,34	\$ 24.236.882,59	\$ 25.739.569,31	\$ 27.335.422,60	\$ 29.030.218,81	\$ 30.830.092,37	\$ 32.741.558,10	\$ 34.771.534,70
TOTAL			\$ 159.574.000	\$ 169.467.588	\$ 179.974.578	\$ 191.133.002	\$ 202.983.248	\$ 215.568.210	\$ 228.933.439	\$ 243.127.312	\$ 258.201.205	\$ 274.209.680

Fuente: Elaboración propia, 2019

5.3 Costos de producción

Se calcularon los costos de producción, considerando los cálculos de los costos del anexo O. La tabla 45, presenta los costos de producción.

Tabla 45. Costos de producción

	COSTO DE PRODUCCIÓN										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inventario inicial de materia prima	\$ -	\$ -	\$ 403.115	\$ 415.693	\$ 428.662	\$ 442.036	\$ 455.828	\$ 470.050	\$ 484.715	\$ 499.838	\$ 515.433
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ -	\$ 18.140.189	\$ 18.706.163	\$ 19.289.795	\$ 19.891.637	\$ 20.512.256	\$ 21.152.238	\$ 21.812.188	\$ 22.492.728	\$ 23.194.501	\$ 23.918.170
Inventario final de materia prima	\$ -	\$ 403.115	\$ 415.693	\$ 428.662	\$ 442.036	\$ 455.828	\$ 470.050	\$ 484.715	\$ 499.838	\$ 515.433	\$ 531.515
Materia prima disponible en el periodo	\$ -	\$ 17.737.074	\$ 18.693.586	\$ 19.276.825	\$ 19.878.262	\$ 20.498.464	\$ 21.138.016	\$ 21.797.522	\$ 22.477.605	\$ 23.178.906	\$ 23.902.088
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ -	\$ 31.429.963	\$ 33.315.761	\$ 35.314.707	\$ 37.433.589	\$ 39.679.604	\$ 42.060.381	\$ 44.584.003	\$ 47.259.044	\$ 50.094.586	\$ 53.100.261
COSTO PRIMO	\$ -	\$ 49.167.037	\$ 52.009.346	\$ 54.591.532	\$ 57.311.851	\$ 60.178.068	\$ 63.198.397	\$ 66.381.526	\$ 69.736.649	\$ 73.273.492	\$ 77.002.349
COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN	\$ -	\$ 73.005.948	\$ 74.269.680	\$ 75.598.723	\$ 76.996.668	\$ 78.467.309	\$ 80.014.661	\$ 81.642.966	\$ 83.356.711	\$ 85.160.639	\$ 87.059.767
Materia prima indirecta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Mano de obra indirecta	\$ -	\$ 14.978.203	\$ 15.876.895	\$ 16.829.509	\$ 17.839.280	\$ 18.909.636	\$ 20.044.215	\$ 21.246.867	\$ 22.521.679	\$ 23.872.980	\$ 25.305.359
Servicios públicos	\$ -	\$ 11.700.000	\$ 12.065.040	\$ 12.441.469	\$ 12.829.643	\$ 13.229.928	\$ 13.642.702	\$ 14.068.354	\$ 14.507.287	\$ 14.959.914	\$ 15.426.663
Otros servicios	\$ -	\$ 46.327.745	\$ 46.327.745	\$ 46.327.745	\$ 46.327.745	\$ 46.327.745	\$ 46.327.745	\$ 46.327.745	\$ 46.327.745	\$ 46.327.745	\$ 46.327.745
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ -	\$ 122.172.985	\$ 126.279.027	\$ 130.190.255	\$ 134.308.519	\$ 138.645.378	\$ 143.213.058	\$ 148.024.492	\$ 153.093.360	\$ 158.434.132	\$ 164.062.117
Inventario inicial de productos terminados	\$ -	\$ -	\$ 2.714.955	\$ 2.866.533	\$ 2.956.818	\$ 3.050.341	\$ 3.148.794	\$ 3.252.486	\$ 3.361.711	\$ 3.476.779	\$ 3.598.020
Productos terminados disponibles en el periodo	\$ -	\$ 122.172.985	\$ 128.993.982	\$ 133.056.788	\$ 137.265.336	\$ 141.695.718	\$ 146.361.852	\$ 151.276.978	\$ 156.455.070	\$ 161.910.911	\$ 167.660.137
Inventario final de productos terminados	\$ -	\$ 2.714.955	\$ 2.866.533	\$ 2.956.818	\$ 3.050.341	\$ 3.148.794	\$ 3.252.486	\$ 3.361.711	\$ 3.476.779	\$ 3.598.020	\$ 3.725.781
COSTO DE VENTA	\$ -	\$ 119.458.030	\$ 126.127.449	\$ 130.099.971	\$ 134.214.996	\$ 138.546.925	\$ 143.109.366	\$ 147.915.267	\$ 152.978.291	\$ 158.312.891	\$ 163.934.356

Fuente: Elaboración propia, 2019

5.4 Estado de resultados Anual

La tabla 46 presenta el estado de resultados anual, teniendo en cuenta los ingresos proyectados en la tabla 44.

Tabla 46. Estado de resultados anual

	ESTADO DE RESULTADOS ANUAL										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESO POR VENTAS	\$ -	\$ 159.574.000	\$ 169.467.588	\$ 179.974.578	\$ 191.133.002	\$ 202.983.248	\$ 215.568.210	\$ 228.933.439	\$ 243.127.312	\$ 258.201.205	\$ 274.209.680
COSTO DE PRODUCCIÓN VENDIDO	\$ -	\$ 119.458.030	\$ 126.127.449	\$ 130.099.971	\$ 134.214.996	\$ 138.546.925	\$ 143.109.366	\$ 147.915.267	\$ 152.978.291	\$ 158.312.891	\$ 163.934.356
OTROS COSTOS	\$ -	\$ 7.407.882	\$ 7.867.171	\$ 8.354.935	\$ 8.872.941	\$ 9.423.064	\$ 10.007.294	\$ 10.627.746	\$ 11.286.666	\$ 11.986.439	\$ 12.729.599
UTILIDAD BRUTA	\$ -	\$ 32.708.088	\$ 35.472.968	\$ 41.519.673	\$ 48.045.065	\$ 55.013.260	\$ 62.451.550	\$ 70.390.426	\$ 78.862.355	\$ 87.901.875	\$ 97.545.725
GASTOS GENERALES	\$ -	\$ 68.240.819	\$ 70.294.646	\$ 72.412.552	\$ 74.596.537	\$ 76.848.663	\$ 79.171.055	\$ 81.565.905	\$ 84.035.475	\$ 86.582.095	\$ 89.208.170
Otros gastos generales	\$ -	\$ 50.849.588	\$ 52.436.095	\$ 54.072.101	\$ 55.759.151	\$ 57.498.836	\$ 59.292.800	\$ 61.142.735	\$ 63.050.389	\$ 65.017.561	\$ 67.046.109
Gastos de ventas	\$ -	\$ 14.978.203	\$ 15.445.523	\$ 15.927.423	\$ 16.424.359	\$ 16.936.799	\$ 17.465.227	\$ 18.010.142	\$ 18.572.059	\$ 19.151.507	\$ 19.749.034
Depreciación	\$ -	\$ 2.413.028	\$ 2.413.028	\$ 2.413.028	\$ 2.413.028	\$ 2.413.028	\$ 2.413.028	\$ 2.413.028	\$ 2.413.028	\$ 2.413.028	\$ 2.413.028
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ -	\$ 35.532.730	\$ 34.821.677	\$ 30.892.880	\$ 26.551.472	\$ 21.835.403	\$ 16.719.504	\$ 11.175.479	\$ 5.173.120	\$ 1.319.780	\$ 8.337.555
OTROS EGRESOS	\$ -	\$ 12.513.029	\$ 11.892.206	\$ 11.179.191	\$ 10.360.292	\$ 9.419.788	\$ 8.339.618	\$ 7.099.043	\$ 5.674.243	\$ 4.037.860	\$ 2.158.475
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ -	\$ 48.045.759	\$ 46.713.884	\$ 42.072.070	\$ 36.911.764	\$ 31.255.191	\$ 25.059.123	\$ 18.274.522	\$ 10.847.363	\$ 2.718.080	\$ 6.179.081
IMPUESTO DE RENTA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 896.966	\$ 2.039.097
UTILIDAD ANTES DE RESERVA	\$ -	\$ 48.045.759	\$ 46.713.884	\$ 42.072.070	\$ 36.911.764	\$ 31.255.191	\$ 25.059.123	\$ 18.274.522	\$ 10.847.363	\$ 1.821.114	\$ 4.139.984
RESERVA 10%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 182.111	\$ 413.998
UTILIDAD NETA FINAL	\$ -	\$ 48.045.759	\$ 46.713.884	\$ 42.072.070	\$ 36.911.764	\$ 31.255.191	\$ 25.059.123	\$ 18.274.522	\$ 10.847.363	\$ 1.639.002	\$ 3.725.986

Fuente: Elaboración propia, 2019

Posteriormente, al realizar las respectivas deducciones se evidencia que las utilidades se ven afectadas por los costos de producción y no es sino hasta el décimo año que la utilidad neta final se vuelve positiva debido al volumen de ventas que se proyecta para este periodo de tiempo.

5.4.1 Estado de flujos de efectivo

A continuación se presenta el estado de flujos de efectivo (Ver tabla 47), los cálculos del KTNO se encuentran en el Anexo K.

Para conocer el valor de la financiación se tuvo en cuenta el costo de la inversión fija y los costos de cuatro meses de operación, debido a que este fue el periodo estimado para alcanzar ventas de 180 croquetas diarias, con base en esto se debería solicitar un préstamo al banco cuya amortización se muestra en la tabla 50.

Tabla 47. Estado de flujos de efectivo

	ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E.G.O INDIRECTO											
Utilidad Neta	\$ -	\$ 48.045.759,49	\$ 46.713.883,51	\$ 42.072.070,29	\$ 36.911.764,33	\$ 31.255.190,52	\$ 25.059.122,65	\$ 18.274.522,45	\$ 10.847.363,01	\$ 1.639.002,35	\$ 3.725.985,67
C/G/I no efectivo	\$ -	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.230.916,13	\$ 2.827.025,91
Costo Depreciación Maquinaria	\$ -	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50	\$ 2.413.027,50
Reservas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 182.111,37	\$ 413.998,41
G.I.F	\$ -	\$ 45.632.731,99	\$ 44.300.856,01	\$ 39.659.042,79	\$ 34.498.736,83	\$ 28.842.163,02	\$ 22.646.095,15	\$ 15.861.494,95	\$ 8.434.335,51	\$ 591.913,78	\$ 6.553.011,58
Cuentas No Operativas	\$ -	\$ 12.513.029,41	\$ 11.892.206,20	\$ 11.179.190,74	\$ 10.360.292,48	\$ 9.419.787,84	\$ 8.339.618,25	\$ 7.099.043,48	\$ 5.674.243,35	\$ 4.037.860,41	\$ 2.158.474,60
Otros Egresos	\$ -	\$ 12.513.029,41	\$ 11.892.206,20	\$ 11.179.190,74	\$ 10.360.292,48	\$ 9.419.787,84	\$ 8.339.618,25	\$ 7.099.043,48	\$ 5.674.243,35	\$ 4.037.860,41	\$ 2.158.474,60
F.C.B	\$ -	\$ 33.119.702,57	\$ 32.408.649,81	\$ 28.479.852,05	\$ 24.138.444,35	\$ 19.422.375,19	\$ 14.306.476,90	\$ 8.762.451,47	\$ 2.760.092,15	\$ 4.629.774,19	\$ 8.711.486,18
VAR KTNO	\$ -	\$ 16.424.737,52	\$ 787.575,11	\$ 761.869,10	\$ 802.781,37	\$ 847.596,63	\$ 895.066,52	\$ 945.317,45	\$ 998.515,78	\$ 157.872,23	\$ 4.050.537,30
Var CxC	\$ -										
Var inventarios MP	\$ -										
Var inventarios PT	\$ -										
Var CxP	\$ -										
Var impuestos por pagar renta	\$ -										
Var impuestos por para IVA	\$ -										
Var impuestos por pagar retentivo	\$ -										
E.G.O	\$ -	\$ 49.544.440,10	\$ 33.196.224,93	\$ 29.241.721,14	\$ 24.941.225,72	\$ 20.269.971,82	\$ 15.201.543,43	\$ 9.707.768,92	\$ 3.758.607,93	\$ 4.471.901,96	\$ 4.660.948,88
FINANCIACIÓN	\$ 84.262.824,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Creditos	\$ 84.262.824,33	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Desembolso	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Pago Capital	\$ -	\$ 4.180.627,70	\$ 4.801.450,91	\$ 5.514.466,37	\$ 6.333.364,63	\$ 7.273.869,27	\$ 8.354.038,86	\$ 9.594.613,63	\$ 11.019.413,76	\$ 12.655.796,70	\$ 14.535.182,51
Pago intereses	\$ -	\$ 12.513.029,41	\$ 11.892.206,20	\$ 11.179.190,74	\$ 10.360.292,48	\$ 9.419.787,84	\$ 8.339.618,25	\$ 7.099.043,48	\$ 5.674.243,35	\$ 4.037.860,41	\$ 2.158.474,60
FINANCIACIÓN	\$ 84.262.824,33	\$ 16.693.657,11	\$ 16.693.657,11	\$ 16.693.657,11	\$ 16.693.657,11	\$ 16.693.657,11	\$ 16.693.657,11	\$ 16.693.657,11	\$ 16.693.657,11	\$ 16.693.657,11	\$ 16.693.657,11
INVERSION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Compra maquinaria	\$ 19.991.279,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
otras inversiones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSION	\$ 19.991.279,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ACCIONISTAS											
Aportes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Dividendos	\$ -	\$ 9.609.151,90	\$ 9.609.151,90	\$ 9.342.776,70	\$ 8.414.414,06	\$ 7.382.352,87	\$ 6.251.038,10	\$ 5.011.824,53	\$ 3.654.904,49	\$ 2.169.472,60	\$ 327.800,47
ACCIONISTAS	\$ -	\$ 9.609.151,90	\$ 9.609.151,90	\$ 9.342.776,70	\$ 8.414.414,06	\$ 7.382.352,87	\$ 6.251.038,10	\$ 5.011.824,53	\$ 3.654.904,49	\$ 2.169.472,60	\$ 327.800,47
M.C.P	\$ -	\$ 66.238.097,21	\$ 40.280.730,14	\$ 36.592.601,55	\$ 33.220.468,77	\$ 29.581.276,07	\$ 25.644.162,43	\$ 21.389.601,50	\$ 16.797.360,55	\$ 10.052.282,55	\$ 11.704.907,76
Saldo Anterior	\$ -	\$ 64.271.545,33	\$ 1.966.551,88	\$ 42.247.282,02	\$ 78.839.883,57	\$ 112.060.352,34	\$ 141.641.628,40	\$ 167.285.790,84	\$ 188.675.392,34	\$ 205.472.752,89	\$ 215.525.035,43
EFECTIVO FINAL	\$ 64.271.545,33	\$ 1.966.551,88	\$ 42.247.282,02	\$ 78.839.883,57	\$ 112.060.352,34	\$ 141.641.628,40	\$ 167.285.790,84	\$ 188.675.392,34	\$ 205.472.752,89	\$ 215.525.035,43	\$ 227.229.943,19

Fuente: Elaboración propia, 2019

Teniendo en cuenta la anterior tabla. Se evidencia que “La casa de la Croqueta” no tiene efectivo en caja anualmente porque su dinero se encuentra en activa circulación.

5.4.2 Estado de situación financiera

El estado de situación financiera se presenta en la tabla 48.

Tabla 48. Estado de situación financiera

SITUACIÓN FINANCIERA											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ACTIVO	\$ 19.991.279,00	\$ 61.282.836,81	\$ 21.391.524,22	-\$ 14.708.986,52	-\$ 47.260.005,54	-\$ 75.981.999,00	-\$ 100.565.285,54	-\$ 120.679.962,90	-\$ 135.975.126,25	-\$ 144.283.895,54	-\$ 153.989.062,10
ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 19.991.279,00	\$ 17.578.251,50	\$ 15.165.224,00	\$ 12.752.196,50	\$ 10.339.169,00	\$ 7.926.141,50	\$ 5.513.114,00	\$ 3.100.086,50	\$ 687.059,00	-\$ 1.725.968,50	-\$ 4.138.996,00
maquinaria y equipo	\$ 19.991.279,00	\$ 17.578.251,50	\$ 15.165.224,00	\$ 12.752.196,50	\$ 10.339.169,00	\$ 7.926.141,50	\$ 5.513.114,00	\$ 3.100.086,50	\$ 687.059,00	-\$ 1.725.968,50	-\$ 4.138.996,00
ACTIVO CORRIENTE	\$ -	\$ 43.704.585,31	\$ 6.226.300,22	-\$ 27.461.183,02	-\$ 57.599.174,54	-\$ 83.908.140,50	-\$ 106.078.399,54	-\$ 123.780.049,40	-\$ 136.662.185,25	-\$ 142.557.927,04	-\$ 149.850.066,10
efectivo	\$ 64.271.545,33	-\$ 1.966.551,88	-\$ 42.247.282,02	-\$ 78.839.883,57	-\$ 112.060.352,34	-\$ 141.641.628,40	-\$ 167.285.790,84	-\$ 188.675.392,34	-\$ 205.472.752,89	-\$ 215.525.035,43	-\$ 227.229.943,19
cuentas por cobrar	\$ -	\$ 42.553.066,67	\$ 45.191.356,80	\$ 47.993.220,92	\$ 50.968.800,62	\$ 54.128.866,26	\$ 57.484.855,97	\$ 61.048.917,03	\$ 64.833.949,89	\$ 68.853.654,78	\$ 73.122.581,38
inventarios materia prima	\$ -	\$ 403.115,31	\$ 415.692,50	\$ 428.662,11	\$ 442.036,37	\$ 455.827,90	\$ 470.049,73	\$ 484.715,29	\$ 499.838,40	\$ 515.433,36	\$ 531.514,88
inventarios productos terminados	\$ -	\$ 2.714.955,22	\$ 2.866.532,93	\$ 2.956.817,51	\$ 3.050.340,81	\$ 3.148.793,74	\$ 3.252.485,59	\$ 3.361.710,61	\$ 3.476.779,34	\$ 3.598.020,24	\$ 3.725.780,82
PATRIMONIO	\$ -	-\$ 48.045.759,49	-\$ 85.150.491,10	-\$ 117.879.784,68	-\$ 146.377.134,96	-\$ 170.249.972,62	-\$ 189.058.057,17	-\$ 202.320.755,08	-\$ 209.513.213,60	-\$ 209.164.854,72	-\$ 204.697.070,17
capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
reservas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 182.111,37
utilidad de ejercicios anteriores	\$ -	\$ -	-\$ 38.436.607,59	-\$ 75.807.714,40	-\$ 109.465.370,63	-\$ 138.994.782,09	-\$ 163.998.934,51	-\$ 184.046.232,64	-\$ 198.665.850,59	-\$ 207.343.741,00	-\$ 208.654.942,88
utilidad del ejercicio	\$ -	-\$ 48.045.759,49	-\$ 46.713.883,51	-\$ 42.072.070,29	-\$ 36.911.764,33	-\$ 31.255.190,52	-\$ 25.059.122,65	-\$ 18.274.522,45	-\$ 10.847.363,01	-\$ 1.639.002,35	-\$ 3.725.985,67
PASIVO	\$ 84.262.824,33	\$ 109.328.596,30	\$ 106.542.015,32	\$ 103.170.798,17	\$ 99.117.129,42	\$ 94.267.973,62	\$ 88.492.771,62	\$ 81.640.792,18	\$ 73.538.087,35	\$ 64.880.959,18	\$ 50.708.008,07
PASIVO LARGO PLAZO	\$ 84.262.824,33	\$ 80.082.196,63	\$ 75.280.745,72	\$ 69.766.279,35	\$ 63.432.914,73	\$ 56.159.045,45	\$ 47.805.006,59	\$ 38.210.392,96	\$ 27.190.979,21	\$ 14.535.182,51	\$ 0,00
obligaciones financieras	\$ 84.262.824,33	\$ 80.082.196,63	\$ 75.280.745,72	\$ 69.766.279,35	\$ 63.432.914,73	\$ 56.159.045,45	\$ 47.805.006,59	\$ 38.210.392,96	\$ 27.190.979,21	\$ 14.535.182,51	\$ 0
PASIVO CORRIENTE	\$ -	\$ 29.246.399,67	\$ 31.261.269,60	\$ 33.404.518,81	\$ 35.684.214,69	\$ 38.108.928,17	\$ 40.687.765,03	\$ 43.430.399,22	\$ 46.347.108,14	\$ 50.345.776,67	\$ 50.708.008,07
CXP costo de ventas	\$ -	\$ 6.277.392,37	\$ 6.258.526,58	\$ 6.239.072,17	\$ 6.219.010,78	\$ 6.198.323,48	\$ 6.176.990,73	\$ 6.154.992,40	\$ 6.132.307,73	\$ 6.108.915,29	\$ 6.084.793,01
CXP impuesto renta	\$ -	\$ 3.989.350,00	\$ 4.236.689,70	\$ 4.499.364,46	\$ 4.778.325,06	\$ 5.074.581,21	\$ 5.389.205,25	\$ 5.723.335,97	\$ 6.078.182,80	\$ 7.351.996,60	\$ 8.816.145,37
CXP IVA	\$ -	\$ 18.070.152,57	\$ 19.842.399,26	\$ 21.727.837,31	\$ 23.733.587,94	\$ 25.867.217,08	\$ 28.136.763,10	\$ 30.550.766,15	\$ 33.118.299,41	\$ 35.849.002,25	\$ 38.753.115,45
CXP RETEFUENTE	\$ -	\$ 909.504,72	\$ 923.654,07	\$ 938.244,87	\$ 953.290,91	\$ 968.806,39	\$ 984.805,95	\$ 1.001.304,70	\$ 1.018.318,20	\$ 1.035.862,53	\$ 1.053.954,24
PASIVO + PATRIMONIO	\$ 84.262.824,33	\$ 61.282.836,81	\$ 21.391.524,22	-\$ 14.708.986,52	-\$ 47.260.005,54	-\$ 75.981.999,00	-\$ 100.565.285,54	-\$ 120.679.962,90	-\$ 135.975.126,25	-\$ 144.283.895,54	-\$ 153.989.062,10

Fuente: Elaboración propia, 2018

5.5 Flujo de caja libre

Se procedió a calcular el flujo de caja libre tal como se evidencia en la tabla 49.

Tabla 49. Flujo de caja libre

FLUJO DE CAJA LIBRE											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS	0	159.574.000	169.467.588	179.974.578	191.133.002	202.983.248	215.568.210	228.933.439	243.127.312	258.201.205	274.209.680
Inv. I MP	0	-	403.115	415.693	428.662	442.036	455.828	470.050	484.715	499.838	515.433
Compras	0	18.140.189	18.706.163	19.289.795	19.891.637	20.512.256	21.152.238	21.812.188	22.492.728	23.194.501	23.918.170
Inv. F MP	0	403.115	415.693	428.662	442.036	455.828	470.050	484.715	499.838	515.433	531.515
COSTO DE VENTA	0	17.737.074	18.693.586	19.276.825	19.878.262	20.498.464	21.138.016	21.797.522	22.477.605	23.178.906	23.902.088
RESULTADO BRUTO	0	141.836.926	150.774.002	160.697.753	171.254.740	182.484.784	194.430.194	207.135.917	220.649.707	235.022.299	250.307.592
GASTOS OPERACIONALES	0	99.670.782	103.610.407	107.727.259	112.030.126	116.528.267	121.231.435	126.149.908	131.294.518	136.676.681	142.308.431
MOD	0	31.429.963	33.315.761	35.314.707	37.433.589	39.679.604	42.060.381	44.584.003	47.259.044	50.094.586	53.100.261
Otros Gastos Explotación	0	50.849.588	52.436.095	54.072.101	55.759.151	57.498.836	59.292.800	61.142.735	63.050.389	65.017.561	67.046.109
Gastos de Personal Ventas	0	14.978.203	15.445.523	15.927.423	16.424.359	16.936.799	17.465.227	18.010.142	18.572.059	19.151.507	19.749.034
Depreciación	0	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028
RESULTADO OPERACIONAL	0	42.166.145	47.163.596	52.970.494	59.224.614	65.956.517	73.198.759	80.986.008	89.355.189	98.345.618	107.999.161
Gastos no operacionales	0	12.513.029	11.892.206	11.179.191	10.360.292	9.419.788	8.339.618	7.099.043	5.674.243	4.037.860	2.158.475
RESULTADO ANTES DE TX	0	29.653.115	35.271.390	41.791.304	48.864.321	56.536.729	64.859.140	73.886.965	83.680.945	94.307.757	105.840.686
TX (Impuesto de Renta)	0	9.785.528	11.286.845	12.955.304	14.659.296	16.961.019	19.457.742	22.166.089	25.104.284	28.292.327	31.752.206
RESULTADO ANTES DE RESERVA	0	19.867.587	23.984.545	28.836.000	34.205.025	39.575.711	45.401.398	51.720.875	58.576.662	66.015.430	74.088.480
Reserva	0	1.986.759	2.398.455	2.883.600	3.420.502	3.957.571	4.540.140	5.172.088	5.857.666	6.601.543	7.408.848
RESULTADO EJERCICIO	0	17.880.829	21.586.091	25.952.400	30.784.522	35.618.140	40.861.258	46.548.788	52.718.996	59.413.887	66.679.632
Depreciación	0	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028	2.413.028
Gastos no operacionales	0	12.513.029	11.892.206	11.179.191	10.360.292	9.419.788	8.339.618	7.099.043	5.674.243	4.037.860	2.158.475
Reserva	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FCB	-\$	64.271.545,33	32.806.886	35.891.324	39.544.618	43.557.842	47.450.955	51.613.904	56.060.859	60.806.266	65.864.775
Var KTNO	0	32.689.440	2.571.613	2.571.613	2.730.055	2.898.288	3.076.920	3.266.594	3.467.994	2.784.878	6.844.982
Var Inversiones y otras inversiones	-\$	19.991.279,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FCL	-\$	84.262.824	117.446	33.319.711	36.973.004	40.827.788	44.552.667	48.536.984	52.794.264	57.338.273	63.079.897

Fuente: Elaboración propia, 2018

A partir del cálculo del dinero disponible para el pago de la deuda expresado en la última línea del flujo de caja libre se procedió a calcular los indicadores financieros presentados en la tabla 54.

5.6 Fuentes de financiación

En este numeral se detallan las fuentes de financiación para cubrir la inversión inicial y los dos primeros meses de funcionamiento, es importante recordar que la inversión en recursos físicos para el proceso es de \$19.991.279, a lo cual se le suma los gastos de funcionamiento de cuatro meses referentes a compra de materia prima, pago de nómina y costos indirectos de producción que en total tendrían un costo de \$64.271.545,33.

Teniendo en cuenta la inversión en maquinaria a realizar y los gastos mencionados, se propone que se realice un préstamo a un banco, por el valor de \$ 84.262.824. La tabla 50 presenta la amortización del crédito a solicitar, con la tasa de interés más baja del mercado (17,3%) y con un período de pago de 5 años.

Tabla 50. *Amortización del crédito*

AMORTIZACIÓN DE CRÉDITO					
Periodo	10	Años			
Valor crédito	\$ 84.262.824	El préstamo será adquirido con Bancolombia.			
Tasa	14,85%	Anual			
Períodos	Valor cuota	Intereses	Abono a capital	Saldo	
0				\$ 84.262.824	
1	\$16.693.657	\$ 12.513.029	\$ 4.180.628	\$ 80.082.197	
2	\$16.693.657	\$ 11.892.206	\$ 4.801.451	\$ 75.280.746	
3	\$16.693.657	\$ 11.179.191	\$ 5.514.466	\$ 69.766.279	
4	\$16.693.657	\$ 10.360.292	\$ 6.333.365	\$ 63.432.915	
5	\$16.693.657	\$ 9.419.788	\$ 7.273.869	\$ 56.159.045	
6	\$16.693.657	\$ 8.339.618	\$ 8.354.039	\$ 47.805.007	
7	\$16.693.657	\$ 7.099.043	\$ 9.594.614	\$ 38.210.393	
8	\$16.693.657	\$ 5.674.243	\$ 11.019.414	\$ 27.190.979	
9	\$16.693.657	\$ 4.037.860	\$ 12.655.797	\$ 14.535.183	
10	\$16.693.657	\$ 2.158.475	\$ 14.535.183	\$ 0	

Fuente: Elaboración propia, 2018

Se observa que la empresa debe cancelar una cuota anual de \$16.693.657, para cubrir los gastos de iniciación del negocio, que implican al mes pagos de \$ 1.391.138,08.

1.1 Indicadores financieros

Los indicadores financieros se refieren al cálculo de VPN, TIR, punto de equilibrio y payback. El punto de equilibrio está determinado por la totalidad de los costos fijos dividido entre la utilidad por producto, para el cálculo del VPN se tuvo en cuenta el costo promedio ponderado de capital cuyos cálculos se muestran en el anexo P.

Tabla 51. *Indicadores financieros del proyecto*

INDICADORES DEL PROYECTO	
VPN	\$53.407.492
TIR	34%
Punto de Equilibrio	45.249,2536
Payback	3,339294974

Fuente: Elaboración propia, 2018

De acuerdo con la tabla presentada el proyecto es rentable en lo que se refiere a la inversión económica a realizar, dado que tiene un VPN positivo y una TIR del 34%, el punto de equilibrio para el caso de este proyecto es de 45.250 unidades y el periodo de retorno de la inversión se calcula en tres años y cuatro meses aproximadamente.

Posteriormente se realizó el cálculo de la TIRM como una segunda evaluación de viabilidad para subsanar posibles errores de cálculo de la TIR, sin embargo, se obtuvo una tasa del 28% que al ser mayor que la tasa de oportunidad, la cual para el caso en cuestión fue la misma del costo promedio ponderado del capital, ratifica la viabilidad financiera del proyecto teniendo en cuenta las condiciones y proyecciones calculadas en las evaluaciones comercial y técnica.

5.7 Conclusiones estudio financiero

La creciente demanda en los últimos 10 años de los snacks se ve reflejada en la sostenibilidad de dicha industria, para este caso particular se realizó un estudio de mercado y financiero que permitiera determinar la viabilidad de crear un establecimiento donde se transformen y comercialicen Croquetas de diferentes sabores. Es así que se proyectaron las ventas de “La casa de la Croqueta” a 10 años, con un incremento en ventas del 6.2% anual, teniendo en cuenta factores como el IPC y el desarrollo nacional económico.

En ese sentido, como resultado de las estrategias comerciales y demás factores que interfieren en el estudio técnico, se considera una inversión inicial de \$84.262.824 discriminados así: activos fijos por un valor de \$19.991.279 y un capital de trabajo anual de \$64.271.545,33.

Con esta información se realiza el estudio financiero, comprendiendo desde estados financieros hasta flujos de caja con una proyección de 10 años, que han sido expuestos en el presente trabajo en la sección 5.

Los datos obtenidos en los diferentes cálculos anteriormente hechos dejan en evidencia que:

- Los costos de producción previamente establecidos son menores a los ingresos generados por las ventas, en ese sentido dichos costos se ven representados en el pago de la nómina y el arriendo del local, que representan alrededor del 80% de los costos globales de “La Casa de la Croqueta”.

- El estado de flujo de efectivo deja en evidencia que la proyección en ventas sobrepasa el punto de equilibrio lo cual permite generar un capital de trabajo de uso a corto plazo.

Teniendo en cuenta que los proyectos de inversión nos dejan déficit en sus primeros años de funcionamiento, para este caso particular, se contemplan utilidades a partir del año 10, sin que esto implique que la inversión no sea viable.

La compañía a lo largo de su ciclo de vida podría pensar en expandirse a los 5 o 6 años de su funcionamiento, con el fin de generar mayores ingresos a partir de una nueva inversión, o pensar en un incremento del precio de acuerdo a su acogida en el mercado.

Dicho lo anterior se demuestra que la compañía no tiene efectivo en caja anualmente porque su dinero se encuentra en activa circulación con el cubrimiento de la deuda adquirida y los gastos de funcionamiento correspondientes.

Para poder determinar la viabilidad del proyecto, podemos observar que obtenemos una tasa interna de retorno de un 34%, que, al pensar en este porcentaje como beneficio, se considera que a pesar de ser a largo plazo la puesta en marcha del plan de negocios garantiza una utilidad positiva, esto teniendo en cuenta costos de producción y capital neto de trabajo.

6 Conclusiones y recomendaciones

Se concluye que existe que hay una posibilidad de penetración en el mercado con un producto diferenciado como las Croquetas que hacen parte de la industria de snacks. El mercado Colombiano permite el ingreso de productos de este tipo ya que la demanda de comida económica y a la que se tenga fácil acceso se ha venido incrementando potencialmente.

Para el caso particular de “La Casa de la Croqueta” se puede concluir que tiene posibilidad de incremento de alrededor de un 40% en la oferta de acuerdo a las exigencias del mercado.

Se recomienda evaluar la posibilidad de subarrendar la capacidad instalada arrendada con el objetivo de apalancar los costos más representativos.

Se recomienda fortalecer la viabilidad comercial a través de alianzas con colegios y supermercados junto con los respectivos requerimientos técnicos.

Se recomienda, diseñar puntos de venta cuyas dimensiones sean menores a las del diseño de planta aquí planteado, con el objetivo de ampliar el rango de cobertura en el sector.

Los autores sugieren estudiar la viabilidad y adaptabilidad del producto en segmentos de mercado de hábitos saludables, con el objetivo de expandirse tanto dentro de la localidad como de la ciudad de Bogotá.

Se recomienda la realización de estudios futuros en función de la conservación de la calidad y características físicas propias de las croquetas como su crujiencia, su sabor y temperatura, entre otros.

7 Bibliografía

- Alcaldía mayor de Bogotá, C. (2015). *www.bogota.gov.co*. Obtenido de <http://www.bogota.gov.co/article/usaqu%C3%A9n-localidad-de-desarrollo-empresarial-comercial-y-habitacional>
- Arturo. (2015). *CreceNegocio*. Obtenido de <https://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/> .
- Ballesteros, B. F., & Stellabatti, N. C. (2017). *Guia para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Obtenido de https://drive.google.com/file/d/1tp4j2_S1CV5XOJ7Ix5eHaSgJ8RIjnZIA/view.
- Cabrera, H. L. (2015). *Gestiopolis*. . Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/tecnicas-de-analisis-financiero-los-indicadores-financieros/> .
- Caicedo, N., Fajardo, A., Misnaza, A., & Rojas, M. (2014). *Plan de negocios para la creación de una empresa de venta de snacks saludables en quioscos dentro de universidades la Ciudad de San Juan Pasto* . Obtenido de <http://sired.udenar.edu.co/2273/1/90311>.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2006). *Perfil económico y empresarial*. https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/2880/6223_perfil_economico_usaquen.pdf.
- Castillo, M. A. (2009). *Diccionario de Dirección de Empresas y Marketing*. . Business & Economics.
- Castro, J. (2015). *CORPONET*. Obtenido de <http://blog.corponet.com.mx/que-es-el-estado-de-resultados-y-cuales-son-sus-objetivos>.

- Chase, R., Jacobs, F., & Aquilano, N. (2009). *Administración de operaciones: producción y cadena de suministros. Duodécima Edición.* . México: McGraw Hill / Interamericana de México.
- Debitoor. (2018). *Definición de marketing mix.* Obtenido de <https://debitoor.es/glosario/definicion-marketing-mix> .
- Dinero. (2018). *Cómo van los restaurantes.* Obtenido de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/como-van-los-restaurantes-en-colombia-2018/255322> .
- Fherju. (2013). *Pymempresario.* . Obtenido de <https://www.pymempresario.com/2013/01/aprende-a-realizar-una-proyeccion-de-ventas/> .
- Gardey, A., & Porto, P. J. (s.f.). *Definicion de proceso de producción.* Obtenido de <https://definicion.de/proceso-de-produccion/> .
- Istok, V., & Toro, M. (2017). *Plan de negocios para la creacion del producto "croquetas" por la empresa Atelier Metis Sabores, C.A en el Municipio sucre, Estado miranda.* . Venezuela .
- Jauregui, M. (2017). *Aprendiendo Administracion.* . Obtenido de <https://aprendiendoadministracion.com/estado-de-resultados/> .
- Josecazar, C. M. (2012). *Implementación de una planta agroindustrial dedicada a la produccion y comercialización de camote y yuca fritos como snacks alternativos de consumo en la ciudad de milagro.* Ecuador .
- Juran, J. M., & Godfrey, B. (2001). *Manual de calidad.* . Madrid: Mc Graw Hill.
- López, G. A. (2011). *Gestipolis.* . Obtenido de <https://www.gestipolis.com/logistica-gestion-compras-almacenes-transporte/> .

- Merk. (2016). *Segmentación de mercados*.
http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Lic_virt/Mercadotecnia/DMKT021-2/Unidad%202/23_lec_segmentacion_de_mercado.pdf.
- Niebel, B., & Freivalds, A. (2014). *Ingeniería Industrial. Métodos, Estándares y Diseño del Trabajo*. 12^a Edición. México: McGraw Hill.
- Nielsen. (2014). *Snacks colombianos*. Obtenido de <http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/2014/snacks-colombianos.print.html> .
- O'Neil, A. L. (2018). *Cuidatudinero*. . Obtenido de <https://www.cuidatudinero.com/13117543/que-es-la-evaluacion-financiera-de-proyectos> .
- Palau, J. C. (2015). *Dinero*. . Obtenido de <https://www.dinero.com/empresas/articulo/aspectos-legales-deben-tener-cuenta-emprendimiento/206644> .
- Palma, J. (2013). *Plan de negocios: empresa de jugos naturales (bar de jugos)*. Mendoza-Argentina: Universidad Nacional de Cuyo.
- Pichardo, P. F. (2018). *Ecured*. . Obtenido de https://www.ecured.cu/Proceso_de_producci%C3%B3n .
- Ponce, G. (2012). *Aspectos legales para creación de empresas*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/ponceguillermo71/aspectos-legales-para-la-creacin-de-empresas> .
- Portafolio. (2018). *Industria de alimentos y bebidas tendría un crecimiento anual del 7%*.
<https://www.portafolio.co/economia/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-tendra-un-crecimiento-anual-del-7-516878>.
- QuestionPro. (2018). *Que es una encuesta*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html> .

Real Academia de la Lengua. (2016). *Gran Diccionario de la Lengua Española* . Obtenido de <https://es.thefreedictionary.com/infraestructura> .

Republica, L. (2016). *LaRepublica.co*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/bebidas-y-frituras-son-lideres-en-snacks-un-mercado-que-factura-us7500-millones-2359556>

Romero, D. (2017). *INBOUNDCYCLE*. . Obtenido de <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/que-es-un-plan-de-marketing-y-com-o-hacer-uno> .