



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICO-
ECONÓMICA PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE CINNAMON
ROLLS Y GOLFEADOS EN EL MUNICIPIO
VALENCIA ESTADO CARABOBO.**

Autores:
Ramírez, Gustavo.
Sayago, Alejandra.

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego.
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA
CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA
DE CINNAMON ROLLS Y GOLFEADOS EN EL MUNICIPIO VALENCIA
ESTADO CARABOBO**

Trabajo de grado para optar por el título de

INGENIERO INDUSTRIAL

Autores:

Ramírez, Gustavo. C.I.: 26.879.534

Sayago, Alejandra. C.I.: 26.960.805

Tutor: Ing. Izaguirre, Jesús

San Diego, Junio 2020



FI-I -023-2020-1CR (TG)

Valencia, 19 de junio de 2020

Ciudadanos:

Ramírez R., Gustavo E.

26.879.534

Sayago A., Alejandra J.

26.960.805

Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 05-2020 de fecha 14-02-2020 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICO ECONÓMICA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CINNAMON ROLLS Y GOLFEADOS EN EL MUNICIPIO VALENCIA ESTADO CARABOBO** presentado por usted (es) como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial.

Se ratifica la designación del Ing. Jesús Izaguirre C.I: 7.148.145 como Tutor Académico que los asesorara en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,



Prof. Luís Lira

Decano de la Facultad de Ingeniería

c.c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado (1).

L l/a.a.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIA PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ACEPTACIÓN DEL TUTOR ACADÉMICO

Quien suscribe, Ingeniero Jesús Izaguirre, portador de la cédula de identidad N° 7.148.145, en mi carácter de tutor académico del trabajo de grado titulado: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CINNAMON ROLLS Y GOLFEADOS EN EL MUNICIPIO VALENCIA ESTADO CARABOBO** presentado por los ciudadanos Alejandra Julmar Sayago Alvarado portadora de la cédula de identidad N° 26.960.805, y Gustavo Enrique Ramírez Rivero portador de la cédula de identidad N° 26.879.534 presentando como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Industrial, considerando dicho trabajo reúne los requisitos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 26 días del mes de Junio de 2020

Ing. Jesús Izaguirre
C.I: 7.148.145

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darnos la voluntad y energía de seguir con nuestras metas a pesar de las adversidades y por permitirnos la sabiduría para la realización de este trabajo.

A nuestros padres, que con su esfuerzo y amor nos ayudaron a crecer como personas.

A nuestros familiares que nos apoyan desde la distancia.

A los excelentes profesores con los que tuvimos la oportunidad de aprender.

A nuestros amigos, por hacer más divertido y fácil el trayecto.

A todas las personas que de cierta forma nos ayudaron directa e indirectamente a lo largo de nuestra carrera universitaria.

A nosotros, por apoyarnos y empujarnos a ser mejores de lo que somos.

Ramírez, G. y Sayago A.

DEDICATORIA

A nuestras familias, porque gracias a su apoyo pudimos cumplir una meta más que nos abrirá puertas para una vida más plena y satisfactoria.

A nuestros profesores de la Universidad José Antonio Páez, que a pesar de las adversidades siguen aportando su grano de arena para la formación de nuevos profesionales.

A todas aquellas personas interesadas en llevar a cabo un proyecto de inversión, para que les sirva de apoyo metodológico.

Ramírez, G. y Sayago, A.

ÍNDICE GENERAL

COTENIDO	Pp.
AGRADECIMIENTOS	v
DEDICATORIA	vi
LISTA DE CUADROS	ix
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
LISTA DE TABLAS	xii
RESUMEN	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.....	7
1.3 Objetivos de la Investigación.....	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos.....	7
1.4 Justificación de la Investigación.....	7
1.5 Alcance de la Investigación.....	8
II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes.....	9
2.2 Bases Teóricas.....	11
2.2.1 Estudio de Factibilidad.....	11
2.2.2 Estudio de Mercado.....	12
2.2.3 Estudio Técnico.....	14
2.2.4 Estudio Organizacional.....	19
2.2.5 Estudio Legal.....	20
2.2.6 Estudio Ambiental.....	20
2.2.7 Estudio Financiero.....	21
2.3 Bases Legales.....	26
2.4 Definición de Términos Básicos.....	28
III MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Tipo de la Investigación.....	31
3.2 Diseño de la Investigación.....	31
3.3 Nivel de la Investigación.....	32
3.4 Población y Muestra.....	32
3.5 Informantes Clave para el Estudio.....	33
3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	34

3.7 Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	37
3.8 Técnicas de Análisis de Resultados	38
3.9 Fases Metodológicas.....	39
IV RESULTADOS	
4.1 Fase I: Diagnosticar el comportamiento de los mercados de cinnamon rolls y golfeados mediante un estudio de mercado en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia.....	42
4.2 Fase II: Determinar la factibilidad técnica de la fabricación y comercialización de cinnamon rolls y golfeados a través de un estudio técnico.....	84
4.3 Fase III: Establecer los requerimientos jurídicos y la estructura organizacional por medio del estudio organizacional-legal- ambiental.....	141
4.4 Fase IV: Determinar la factibilidad económica mediante un estudio económico-financiero para la ejecución del proyecto.....	170
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	199
Recomendaciones.....	201
REFERENCIAS.....	202
ANEXOS	
ANEXO-A Cuestionario.....	209
ANEXO-B Validación del Instrumento.....	214
ANEXO-C Cuadro de Operacionalización de Variables.....	217
ANEXO-D Confiabilidad del Instrumento.....	219
ANEXO-E Guión de Entrevista No Estructurada.....	222
ANEXO-F Lista de Cotejo.....	224
ANEXO-G Diagrama de Procesos.....	226
ANEXO-H Distribución Detallada.....	231
ANEXO-I Descripción de Cargos.....	238
ANEXO-J Cálculo de Sueldos, Salarios y Aportes Patronales.....	248
ANEXO-K Cálculo del Costo de Materia Prima.....	257
ANEXO-L Cálculo de Gastos Salariales.....	263
ANEXO-M Cálculo de Depreciación Anual y Valor Residual.....	268
ANEXO-N Financiamiento.....	273

LISTA DE CUADROS

COTENIDO	Pp.
CUADROS	
1. Especificaciones de materia prima.....	47
2. Especificaciones de principales proveedores.....	48
3. Fuentes de información para el análisis de la demanda.....	50
4. Fuentes de información para el análisis de la oferta.....	65
5. Productos oferentes.....	74
6. Especificaciones físicas de los productos.....	76
7. Especificaciones de empaques.....	80
8. Clasificación y costo de materia prima.....	90
9. Capacidad del almacén de materia prima.....	95
10. Maquinaria, equipos y utensilios requeridos.....	96
11. Especificaciones de maquinaria, equipos y utensilios.....	97
12. Recipientes necesarios para el mise en place.....	106
13. Proceso de elaboración del melado de papelón, glaseado americano y glasé.....	107
14. Proceso de relleno de cinnamon rolls y golfeados.....	110
15. Especificaciones de mobiliario y equipos.....	116
16. Señalizaciones de seguridad e higiene.....	123
17. Alternativas de ubicación.....	126
18. Intensidades mínimas en las áreas del establecimiento.....	130
19. Piezas sanitarias instaladas.....	131
20. Código de cercanía.....	136
21. Código de razones.....	136
22. Análisis FODA.....	145
23. Plan de mitigación ambiental.....	169
24. Justificación del análisis de sensibilidad.....	196

LISTA DE FIGURAS

COTENIDO	Pp.
FIGURAS	
1. Cinnamon roll con glaseado americano.....	43
2. Cinnamon roll con glaseado americano y crema de avellanas.....	44
3. Golfeado acompañado con queso de mano.....	44
4. Golfeado sin acompañante.....	45
5. Marca comercial.....	79
6. Edificación asumida.....	128
7. Matriz diagonal.....	137
8. Diagrama de hilos.....	137
9. Distribución general.....	138
10. Distribución detallada.....	139
11. Simulación del proceso.....	140
12. Balance de línea.....	141
13. Organigrama de la empresa.....	147

LISTA DE GRÁFICOS

COTENIDO	Pp.
GRÁFICOS	
1. Oferta de cinnamon rolls y golfeados.....	5
2. Rango de edades del mercado.....	49
3. Conocimiento del consumo de cinnamon rolls y golfeados.....	51
4. Cuantificación del consumo actual de cinnamon rolls.....	51
5. Cuantificación del consumo actual de golfeados.....	52
6. Cuantificación del posible consumo de cinnamon rolls.....	52
7. Cuantificación del posible consumo de golfeados.....	53
8. Factores que influyen en el consumo de cinnamon rolls.....	54
9. Factores que influyen en el consumo de golfeados.....	54
10. Precios aceptados de un cinnamon roll	55
11. Precios aceptados de un golfeado.....	56
12. Clientes potenciales de la empresa.....	56
13. Consumidores potenciales de la empresa.....	57
14. Servicios atractivos para los clientes	57
15. Medios de promoción frecuentes.....	58
16. Presentación visual de productos oferentes.....	69
17. Tamaño de los productos oferentes.....	70
18. Cantidad de cubierta de productos oferentes.....	70
19. Frescura de los productos oferentes.....	71
20. Cantidad de relleno de productos oferentes.....	71
21. Calidad de la masa de productos oferentes.....	72
22. Calidad de los ingredientes anexos de productos oferentes.....	73
23. Balance de ingredientes en productos oferentes.....	73
24. Punto de equilibrio.....	195
25. Análisis de sensibilidad.....	198

LISTA DE TABLAS

COTENIDO	Pp.
TABLAS	
1. Proyección quinquenal de habitantes de la parroquia Urbana San José...	59
2. Proyección estimada de habitantes de la parroquia Urbana San José....	59
3. Cuantificación del mercado potencial.....	60
4. Cuantificación del mercado disponible.....	61
5. Cuantificación del mercado efectivo.....	61
6. Cuantificación del mercado objetivo.....	62
7. Cuantificación la demanda potencial.....	63
8. Cuantificación la demanda actual.....	64
9. Cuantificación la demanda insatisfecha.....	65
10. Composición del cinnamon roll.....	77
11. Composición del golfeado.....	78
12. Precios oferentes actuales.....	81
13. Plan de producción de cinnamon rolls.....	85
14. Plan de producción de golfeados.....	85
15. Requerimiento de materia prima para cinnamon rolls.....	91
16. Requerimiento de materia prima para golfeados.....	92
17. Requerimiento asumido de materia prima para las cubiertas.....	92
18. Datos para el análisis ABC.....	93
19. Clasificación ABC de los insumos.....	94
20. Método de puntos ponderados para la localización de planta.....	127
21. Costo de materiales para mejoramiento de edificación.....	131
22. Costo de mano de obra por mejoramiento de edificación.....	132
23. Datos y resultados de simulación en Flexsim.....	140
24. Sueldo básico anual.....	148
25. Periodo de estudio.....	170
26. Inversión inicial en maquinaria, equipos de producción y utensilios.....	171
27. Inversión inicial en mobiliario y equipos.....	172
28. Costos de material por mejoramiento de edificación.....	173
29. Costos de otros activos.....	173
30. Total activos fijos tangibles.....	173
31. Total activos fijos intangibles.....	174
32. Total capital fijo.....	174
33. Total capital de trabajo.....	175
34. Inversión inicial.....	176
35. Sueldos, salario y aportes patronales de mano de obra directa.....	176

36. Costo de materia prima.....	177
37. Costo directo.....	177
38. Sueldos, salario y aportes patronales de mano de obra indirecta.....	178
39. Costo de materiales indirectos.....	178
40. Costo total de materiales indirectos.....	179
41. Costo de servicios básicos.....	179
42. Gastos indirectos de fabricación.....	180
43. Gastos de administración y ventas.....	180
44. Costos operacionales.....	181
45. Costo unitario promedio de cinnamon roll con glaseado americano.....	183
46. Costo unitario promedio de cinnamon roll con glasé.....	183
47. Costo unitario promedio de cinnamon roll con crema de avellanas.....	183
48. Costo unitario promedio de golfeado con papelón.....	183
49. Costo unitario promedio de golfeado con papelón y queso de mano.....	184
50. Precio de venta.....	184
51. Ingresos brutos.....	184
52. Depreciación y valor residual.....	185
53. Financiamiento del proyecto.....	186
54. Depreciación y amortización.....	187
55. Intereses del financiamiento.....	187
56. Tarifa del ISRL.....	187
57. Impuesto sobre la renta.....	188
58. Flujos monetarios netos.....	189
59. Valor actual.....	190
60. Estado de resultados.....	192
61. Flujo de caja.....	193
62. Costos y precio de venta.....	194
63. Análisis de sensibilidad para la tasa mínima de rendimiento.....	197
64. Análisis de sensibilidad para los costos operacionales.....	197
65. Análisis de sensibilidad para los ingresos brutos.....	197



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICA PARA LA
CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA
DE CINNAMON ROLLS Y GOLFEADOS EN EL MUNICIPIO VALENCIA
ESTADO CARABOBO**

Autores:

Ramírez, Gustavo. C.I.: 26.879.534

Sayago, Alejandra. C.I.: 26.960.805

Tutor: Ing. Jesús Izaguirre

Fecha: Junio, 2020

RESUMEN

El presente trabajo de grado tuvo como finalidad evaluar la factibilidad técnico-económica de un proyecto relacionado a la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia estado Carabobo, donde si bien es cierto que la situación económica de Venezuela no es del todo alentadora, este factor puede ofrecer oportunidades para que las empresas sorteen la crisis. Tomando en consideración que los dos productos en estudio son reconocidos y consumidos en el mercado local, así como también que la mayoría de los productos ofertados actualmente son de baja calidad, todo ello se traduce en altos beneficios que aseguran la factibilidad de esta empresa. El siguiente trabajo describe de forma detallada los estudios requeridos para formular y evaluar un proyecto de inversión, compuesto por un estudio de mercado, técnico, organizacional-legal-ambiental y económico-financiero, adicionando un análisis de sensibilidad para determinar la viabilidad de la empresa en distintos escenarios. Asimismo, para el cumplimiento de los objetivos planteados, se obtuvo información de fuentes primarias y secundarias por medio de la aplicación de técnicas e instrumentos para la recolección de datos, tales como la encuesta, la entrevista no estructurada, la observación directa y la revisión documental. Finalmente, de acuerdo con los resultados obtenidos por cada estudio realizado, se concluye que el proyecto es factible y se recomendó su puesta en marcha.

Descriptores: Factibilidad, Rentabilidad, Estudio Técnico-Económica.

INTRODUCCIÓN

Para llevar a cabo un proyecto en el que se deban invertir tanto recursos humanos como materiales, es necesario realizar un estudio previo en el que se consideren todos los aspectos que puedan influir en el éxito o fracaso del mismo. En este sentido, mediante la aplicación del método científico se puede realizar un estudio en profundidad que permita estimar si el proyecto generará resultados positivos en un futuro. De allí la necesidad de plantear un estudio mediante el cual se determine la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia del estado Carabobo.

Dentro de una crisis generalizada, como la acontecida actualmente en Venezuela, se deben crear negocios que ofrezcan a la población una propuesta de valor innovadora y altamente competitiva frente a otras opciones disponibles en el mercado. Es por esto que se propone la realización de un estudio técnico y económico empleando técnicas de recolección de datos tales como la observación directa, revisión documental, encuesta y entrevista no estructurada por medio de las cuales se podrá conocer la situación actual referente a la oferta y demanda de estos productos, los equipos y maquinarias necesarios para su elaboración, las normativas y leyes vigentes que rigen las actividades comerciales dentro de la zona de estudio e información financiera de interés como la rentabilidad del proyecto y el tiempo de recuperación de la inversión para así tener una visión general de la situación más clara y poder tomar una decisión acertada con respecto a la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia del estado Carabobo.

El presente trabajo es realizado siguiendo el método de investigación científica y se organizará de la siguiente manera:

En el capítulo I, se presenta la problemática existente, el objetivo general y los específicos, la justificación de la investigación y su alcance.

En el capítulo II, se exponen los antecedentes de la investigación y las bases teóricas, que incluye aspectos como la factibilidad técnica y económica, el estudio de mercado, financiero, técnico, legal, organizacional y ambiental, culminando con la definición de términos básicos.

En el capítulo III, se describe la metodología a utilizar, incluyendo el tipo, diseño y nivel de la investigación, la población y muestra, los informantes claves, las técnicas e instrumentos de recolección y el análisis de los datos, la validez y confiabilidad y las diferentes estrategias que se utilizaran en el desarrollo de las fases.

En el capítulo IV, se desarrollan las cuatro fases que componen el proyecto de investigación, donde en la fase I se diagnostica el comportamiento de los mercados de cinnamon rolls y golfeados mediante un estudio de mercado en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia; en la fase II se determina la factibilidad técnica de la fabricación y comercialización de cinnamon rolls y golfeados a través de un estudio técnico; en la fase III se establecen los requerimientos jurídicos y la estructura organizacional por medio del estudio organizacional-legal-ambiental; y en la fase IV se determina la factibilidad económica mediante un estudio económico-financiero para la ejecución del proyecto. Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones por parte de los autores y se detallan las referencias bibliográficas y los anexos de la investigación.

CAPÍTULO I

ELPROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

El pan es un alimento primordial que forma parte de la alimentación básica venezolana, siendo para el año 2016 el tercer alimento más consumido en el país con un 69,7% de destino de compra. Así lo confirmó la Encuesta sobre Condiciones de Vida de los Venezolanos 2016 (Encovi2016). El pan se suele preparar mediante el horneado de una masa, elaborada fundamentalmente con harina de cereales, agua y sal. La mezcla, en la mayoría de las ocasiones, suele contener levaduras para que fermente la masa y sea más esponjosa y tierna. El cereal más utilizado para la elaboración del pan es la harina de trigo, aunque también se utiliza el centeno, la cebada, el maíz y el arroz. La adición de la levadura provoca la fermentación de la masa antes del horneado, y como consecuencia, le proporciona volumen y esponjosidad debido a la producción de pequeñas burbujas de dióxido de carbono (CO₂) que se quedan inmersas entre la masa húmeda de la harina.

Existen muchos tipos de pan que pueden contener otros ingredientes, como grasas de diferentes tipos, huevos, azúcar, frutas, frutas secas, verduras como la cebolla y el ajo, o semillas diversas. El pan se puede diferenciar en dos grandes grupos: salados y dulces. En ese sentido, según un artículo redactado por el diario El Estímulo (2017), entre los panes salados más famosos en Venezuela se encuentran el pan campesino, pan canilla, pan francés y almojábana; y, por otra parte, entre los panes dulces destacan el pan andino, pan piñita y los golfeados. Si bien el pan y sus derivados constituyen parte fundamental de la alimentación básica venezolana, su consumo ha ido disminuyendo en los últimos años. En este orden de ideas, el presidente de la Federación Venezolana de Industriales de la Panificación (Fevipan), Tomás Ramos, afirma en la Asamblea de la Federación de Cámaras y Asociaciones de Comercio y Producción en Venezuela (Fedecámaras) que en el año 2019 el

consumo de pan en Venezuela ha registrado una caída del 50%.

La situación anteriormente expuesta es consecuencia de la disponibilidad de la principal materia prima para la elaboración del pan como lo es la harina de trigo. En este sentido, el presidente de Fevipan, Tomás Ramos, señaló que por problemas de divisas del gobierno ha disminuido la importación de harina de trigo, y a su vez, afirma que para julio de 2019 el promedio de abastecimiento bajó a un 28%. De igual forma esta situación es consecuencia, a su vez, de la disminución del poder adquisitivo de la población venezolana. También, la disminución de la importación de harina de trigo y la disminución del poder adquisitivo de la población venezolana han sido producto de la denominada “crisis económica venezolana” situación que ha venido aconteciendo en Venezuela desde el año 2012 cuando los principales indicadores macroeconómicos venezolanos indicaban el continuado deterioro económico. Desde entonces este escenario se ha extendido en el tiempo, no solo en el plano económico sino también en el político y social del país.

La disminución del consumo y de materia prima ha llevado a los comercios y establecimientos comercializadores del pan a destinar la harina de trigo que consiguen para la elaboración de panes con mayores márgenes de ganancia, empleando una mayor cantidad de ingredientes para enriquecer la masa y agregando distintos tipos de rellenos dulces o salados. En este orden de ideas, entre los panes dulces rellenos que podrían ser elaborados y comercializados por estos establecimientos destacan los golfeados, característicos por ser bañados en melado de papelón y rellenos con queso blanco llanero, e igualmente destacan los cinnamon rolls, rellenos con una mezcla de azúcar acanelada y bañados con una mezcla de azúcar glas y queso crema. Sin embargo, mediante la realización de un sondeo en 49 panaderías, pastelerías y cafeterías que se encuentran en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia, se evidencia que solo el 32% de estos establecimientos ofrecen golfeados, 6% ofrecen cinnamon rolls y 2% ofrecen ambos, así como se detalla en el gráfico 1 (Ver gráfico 1).

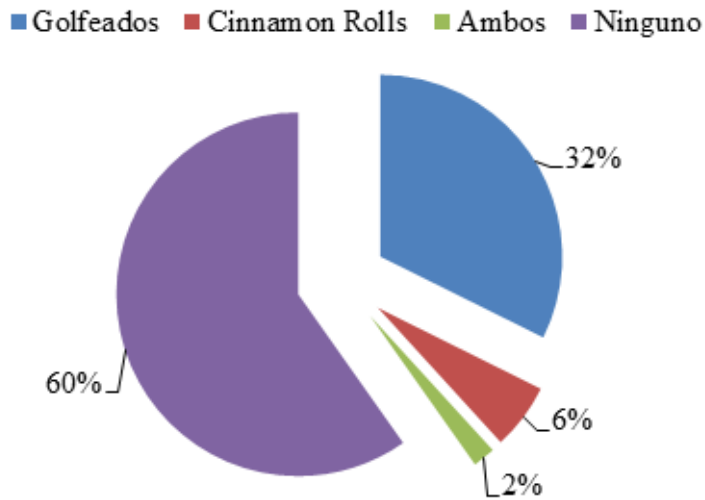


Gráfico 1. Oferta de Cinnamon Rolls y Golfeados.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

En otro orden de ideas, de acuerdo con un estudio publicado por la Universidad de Valencia en España titulado “Crisis económicas y motivaciones de los consumidores” en el 2011 revela que los consumidores en general no renuncian al capricho: compran barato o a bajo precio para ahorrar y, ocasionalmente, darse “un pequeño lujo” a la medida de sus posibilidades. También en este estudio se constata un incremento en la frecuencia de ventas en la que se producen más visitas a las tiendas, pero comprando menos, en menor cantidad gastando menos dinero. Asimismo, en contextos de crisis y según un estudio titulado “Mercados emergentes en crisis: estrategia de negocios para tiempos de incertidumbre” realizado por el portal digital “Euromonitor International”, explica que hasta los mismos factores que originan la inestabilidad económica, frecuentemente también pueden ofrecer oportunidades para que las empresas sorteen las crisis, donde algunos productos y servicios incluso registran resultados extraordinarios durante condiciones económicas adversas al combinar en su oferta, estrategias efectivas de precio, respuestas a distintos perfiles de consumidores y características culturales del mercado local. Además, el mismo estudio establece cinco tendencias a observar en mercados emergentes durante crisis económicas: la conveniencia, que se refiere a aquella compra que es fácil de realizar por parte de los consumidores porque implica poco

trabajo para hacerla y específicamente en la compra de productos alimenticios, los mismo buscan lugares cercanos y opciones asequibles; la indulgencia, que involucra la adquisición de algo para ser disfrutado como un placer especial pero que por lo general se entiende como algo poco saludable, donde los consumidores esperan seguir experimentando estos pequeños placeres a pesar de que la situación económica demande prudencia en el gasto; la transparencia, en donde los consumidores pueden encontrar información detallada y comparable de distintos productos en un mismo momento, siendo el canal utilizado el internet, el cual permite obtener productos de buena calidad a un precio bajo; la nostalgia, donde los consumidores buscan refugios emocionales en entornos económicos agresivos comprando productos que actúen como detonadores de recuerdos de una época en la que no se tenían los mismos problemas; y por último el estatus, donde los consumidores compran objetos para reflejar emociones como orgullo o satisfacción.

La situación explicada anteriormente revela una oportunidad de mercado, donde se toma en consideración que los productos relevantes para el estudio no son de consumo masivo y continuo, siendo adquiridos para satisfacer una necesidad momentánea que permite saciar un antojo al consumidor, los cuales pueden identificarse en la mayoría de las tendencias mencionadas anteriormente y, además, la oferta actual en la parroquia Urbana San José permite acceder fácilmente al mercado, debido a que existen solo 19 establecimientos que elaboren y comercialicen cinnamon rolls y/o golfeados. Es por esto que se pretende crear un nuevo establecimiento en el que se brinde una atención al cliente de excelencia, enfocándose en ofrecer un producto y servicio que tenga un alto valor percibido por los clientes y que genere en ellos una experiencia gratificante. En este sentido, existe la oportunidad de innovar con un negocio dedicado a la elaboración y comercialización de cinnamon rolls y golfeados, aprovechando la mano de obra calificada disponible en la ciudad e implementando estrategias gerenciales que permitan la disminución de costos inherentes al proceso, disminución de desperdicios y maximización del valor percibido por los clientes.

1.2 Formulación del Problema

¿Qué aspectos se deben considerar para la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia estado Carabobo?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Realizar un estudio de factibilidad técnico-económica para la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia estado Carabobo.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar el comportamiento de los mercados de cinnamon rolls y golfeados mediante un estudio de mercado en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia.
- Determinar la factibilidad técnica de la fabricación y comercialización de cinnamon rolls y golfeados a través de un estudio técnico.
- Establecer los requerimientos jurídicos y la estructura organizacional por medio del estudio organizacional-legal-ambiental.
- Determinar y la factibilidad económica mediante un estudio económico-financiero para la ejecución del proyecto.

1.4 Justificación de la Investigación

Mediante la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados, se pretende satisfacer una demanda latente de estos productos ya que en la actualidad existen sólo 19 comercios o establecimientos en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia dedicados a su elaboración y comercialización, satisfaciendo los estándares de calidad y servicio demandados. Así mismo, dentro del entorno económico nacional que se vive actualmente, caracterizado por hiperinflación, estancamiento de la economía y elevado riesgo país, uno de los principios fundamentales que se aplicarán para el éxito del proyecto

es de la adaptabilidad, ya que de esta manera se lograrán procesos más eficientes, controles más efectivos y medidas correctivas pertinentes y a tiempo que permitan generar un mayor valor percibido para los posibles clientes.

El proyecto conlleva un beneficio social para los habitantes del municipio Valencia ya que sería una fuente de empleo y un lugar en el cual los clientes pueden adquirir y disfrutar de un producto de calidad, con excelencia en el servicio y a un precio competitivo. Mediante la realización de este trabajo de investigación se determinará la factibilidad económica del proyecto, permitiendo tomar decisiones acertadas y permitiendo, en caso de ser factible el proyecto, el enriquecimiento de las partes involucradas en su creación y aplicación producto de las ganancias que el mismo genere. De igual forma contribuiría a aumentar la actividad económica alrededor de su ubicación y, por ende, beneficiaría a los comercios de la zona.

Por último, la realización de este trabajo de investigación servirá como material de apoyo para futuras investigaciones del tema o de proyectos de factibilidad similares. Asimismo, estará disponible para todos los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez (UJAP) que deseen indagar sobre la problemática planteada, así como la metodología y métodos que se emplearán para determinar la factibilidad del proyecto de investigación.

1.5 Alcance de la Investigación

La presente investigación tiene como principal objeto de estudio la parroquia Urbana San José en el municipio Valencia del estado Carabobo, ya que es el lugar en donde se pretende establecer la empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados para, de esta manera, satisfacer una posible demanda latente. Cabe destacar que el estudio no abarcará la puesta en marcha de la empresa ni la evaluación de los resultados posteriores a su creación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se exhibirán los aspectos teóricos relacionados con la investigación con el propósito de fundamentar y sustentar teóricamente el trabajo de estudio. Así como también se expondrá una descripción detallada de cada uno de los elementos de la teoría que serán directamente utilizados en el desarrollo de la investigación.

2.1 Antecedentes

Para llevar a cabo el estudio de factibilidad técnico-económica se ha realizado una búsqueda de información con la finalidad de sustentar académicamente y metodológicamente la presente investigación a través de previas publicaciones locales, nacionales e internacionales relacionadas al tema de estudio. Entre estas publicaciones se destacan las siguientes:

Guerrero, L. (2018) realizó un Trabajo de Grado titulado: “**Estudio de factibilidad técnico económico para la instalación de una planta productora de tequeños en el municipio San Diego, edo. Carabobo**”, presentado en la Universidad José Antonio Páez para optar por el título de Ingeniero Industrial. Enmarcada en la modalidad de proyecto factible, con base en una investigación de campo. La presente investigación tuvo como objetivo abastecer las zonas urbanas del municipio San Diego y alrededores, además de ayudar a reactivar el aparato productivo nacional. Para ello, se plantea la creación de una planta productora de tequeños en el municipio San Diego, estado Carabobo. Para la recolección de datos utilizó la técnica de encuestas y como instrumento un cuestionario, además de observación directa y revisión documental. Como conclusión confirma, bajo distintos escenarios formulados, que resulta factible técnica y económicamente la creación de una empresa productora de tequeños, donde cabe destacar que el proyecto es sensible a la inflación, por lo que la inflación elevada en el país puede afectar completamente la

factibilidad económica de este.

Esta investigación aporta al presente estudio un sustento académico en cuanto al procedimiento llevado a cabo para el cálculo de las variables necesarias para determinar la factibilidad técnico-económica.

Por su parte, Rodríguez, M. (2017), realizó una Trabajo de Grado denominado **“Estudio de factibilidad para la implementación de una planta productora y comercializadora de hamburguesas de carne vegetal de quinua”** presentado para la obtención del título profesional de Ingeniería Industrial en la Universidad Católica San Pablo, Perú. El presente estudio tuvo como fin ofrecer una alternativa de alimentación saludable a todas aquellas personas que, por su ritmo de vida, no tengan la disponibilidad de cocinar sus alimentos. En base a esta problemática, se propone la implementación de una planta productora y comercializadora de hamburguesas de carne vegetal de quinua. Se comprueba la factibilidad del proyecto mediante el estudio de mercado para cuantificar la demanda y obtener la aceptación del mercado, a través de la aplicación de un cuestionario y el establecimiento de estrategias de producto, precio, plaza y promoción. Luego, se desarrolla el estudio técnico para localizar la planta de producción, después, se determina el requerimiento total de área y la cantidad de operarios necesarios según el Diagrama de Análisis del Proceso (DAP). Se realiza un estudio legal – organizacional, así como un estudio de inversiones para determinar la viabilidad económica – financiera y un estudio ambiental. Presentando como conclusiones que existe demanda para el producto, de la cual el proyecto tendrá una participación máxima de 15,70% alcanzada al año 5 de operatividad. Igualmente, se comprueba la viabilidad económica – financiera del proyecto, sustentada en un periodo de recuperación de la inversión alcanzado al tercer año.

El antecedente anteriormente mencionado sirve como aporte para la presente investigación en el estudio de mercado ya que, al identificar una necesidad en la población de estudio y emplear métodos analíticos, se determinan las necesidades del mercado y se cuantifica la oportunidad de satisfacer la demanda.

Por último, Chartouni, L. (2016), realizó un Trabajo de Grado denominado **“Estudio de factibilidad para el establecimiento de una tienda de alimentos fitness en el sector de Villa Bolivia, Puerto Ordaz-Estado Bolívar”** presentado para la obtención del título de Especialista en Administración de Empresas en la Universidad Católica Andrés Bello. El presente trabajo de grado tuvo como finalidad evaluar la factibilidad para el establecimiento de una tienda de alimentos fitness en el sector Villa Bolivia en Puerto Ordaz-Edo. Bolívar, debido a que en el mismo es frecuente el consumo de alimentos con alto contenido calórico y grasas por parte de sus visitantes y habitantes, dada la presencia de establecimientos informales que se dedican a la venta de alimentos no saludables. Para alcanzar los objetivos de la investigación, se aplican técnicas e instrumentos para la recolección de datos; tales como: la revisión documental, observación directa y encuestas a una determinada muestra del sector Villa Bolivia. Con una TIR de 203,4 % (superior a la tasa de costo de capital de 24 %), y un periodo de recuperación de la inversión de 1,63 años, se concluye que el proyecto es factible y se recomienda su puesta en marcha.

La investigación mencionada anteriormente sirve de aporte para el presente estudio ya que emplea técnicas e instrumentos para la recolección de datos que serán aplicadas en el trabajo para realizar un correcto estudio de mercado, tales como la encuesta, la observación directa y la revisión documental.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Estudio de Factibilidad

El estudio de factibilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa de formulación dentro del ciclo del proyecto. Se formula con base en información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, el cual influye en la decisión de proceder o no con su implementación. En este orden de ideas, según Santos Santos (2008) un estudio de factibilidad de cierta manera es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y

estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se requieran. El resultado de los estudios de factibilidad de los trabajos de investigación es la base de las decisiones que se tomen para su introducción, por lo que deben ser lo suficiente precisas para evitar errores que tienen un alto costo social directo, esto sólo se puede asegurar mediante el empleo de procedimientos y análisis debidamente fundamentados.

2.2.2 Estudio de Mercado

Un Estudio de mercado es un conjunto de acciones que se ejecutan con el fin de conocer la respuesta del mercado ante un nuevo producto o servicio, donde se analizan aspectos tan fundamentales como el precio de los productos o el modo de comunicación y distribución de los mismos. Para Randall (2003) el estudio de mercado es la recopilación, el análisis y la presentación de información para ayudar a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing. En el mismo orden de ideas, un estudio de mercado se puede definir como la función que vincula a los consumidores con el encargado de estudiar el mercado a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir tanto las oportunidades como las amenazas del entorno; para generar y evaluar las medidas de mercadeo, así como para mejorar la comprensión del proceso del mismo.

Según Meza (2013) los aspectos fundamentales mínimos que se deben considerar en un estudio de mercado son los siguientes:

- Caracterización del bien o servicio. Consiste en hacer una descripción detallada del bien o servicio que se va a vender.
- Determinación del segmento de mercado o área de cobertura que tendrá el bien o servicio.
- Realización de diagnósticos relativos a la oferta y demanda del bien o servicio.
- Proyección o pronóstico de la oferta y demanda del bien o servicio.

- Cuantificación de la demanda insatisfecha, si es que existe.
- Determinación de los canales de comercialización que se emplearán para hacer llegar el bien o servicio al consumidor final.
- Definición de las políticas de ventas que regirán la comercialización del bien o servicio, en cuanto a precio del bien o servicio y condiciones de ventas.

Demanda

Andrade (2006), sostiene que la demanda es la cantidad de bienes o servicios que el consumidor está dispuesto a adquirir a un precio dado y en un lugar establecido, con cuyo uso pueda satisfacer parcial o totalmente sus necesidades particulares. Definir la demanda de una empresa es muy importante, porque esto permitirá determinar el nivel de ingresos esperados y los gastos que tiene que hacer la empresa en sus diferentes estrategias de marketing, sobre todo en comunicación y distribución.

Demanda latente

La demanda latente se produce cuando las personas quieren un producto para cubrir una necesidad, pero no encuentran el producto adecuado en el mercado. Esta demanda se presenta cuando en el entorno competitivo, se percibe una fuerte necesidad insatisfecha por un grupo de consumidores, pero por alguna circunstancia no tienen la posibilidad de conseguir un producto que resulte idóneo para satisfacerla. Para Fisher, L. y Espejo, J. (2011, p.15) se encuentra una demanda latente “cuando las personas desean o tienen necesidad de algo pero no han encontrado el producto adecuado para satisfacerla”. Podemos englobar en este grupo a la demanda insatisfecha. Es decir, aquella demanda que aun siendo cubierta no logra cubrir correctamente la satisfacción del mercado por lo cual existe una oportunidad para, mejorando lo existente, lograr un producto de rápido crecimiento que sea aceptado por el mercado.

Oferta

Kotler, Armstrong, Cámara y Cruz (2013) definen la oferta como la combinación de productos, servicios, información o experiencias que se ofrece en un mercado para satisfacer una necesidad o deseo. Dentro de este marco, los autores consideran que las ofertas de marketing no se limitan a productos físicos, sino que incluyen servicios, actividades o beneficios; es decir, que incluyen otras entidades tales como personas, lugares, organizaciones, información e ideas.

Mercado

Desde la perspectiva de Mankiw (2012) un mercado es un grupo de compradores y vendedores de un determinado bien o servicio. Los compradores determinan conjuntamente la demanda del producto, y los vendedores, la oferta. Para efectos de la mercadotecnia, un mercado está conformado por los consumidores reales y potenciales de un producto o servicio; para completar esta definición deben existir tres elementos:

- Uno o varios individuos con necesidades y deseos por satisfacer.
- Un producto que pueda satisfacer esas necesidades.
- Personas que ponen los productos a disposición de los individuos con necesidades a cambio de una remuneración.

Mercado Potencial

El mercado potencial comprende el tamaño del mercado para un producto en un tiempo específico de tiempo. Éste representa el límite superior de un producto en el mercado y es usualmente medible mediante el valor de las ventas o el volumen de ventas. También puede ser definido como la parte del mercado que se puede capturar en el futuro, incluye a todas las personas que en la actualidad no adquieren el producto, pero que potencialmente podrían convertirse en clientes.

2.2.3 Estudio Técnico

El estudio técnico conforma la segunda etapa de los proyectos de inversión, en el que se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente

de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analiza el tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos.

Con el estudio técnico se pretende resolver las siguientes preguntas: a dónde, cuándo, cuánto, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y operatividad del propio proyecto. (Baca, 2010).

Mediante un estudio técnico se pretende verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, o producción del servicio, para lograr los objetivos del proyecto. El objetivo principal de este estudio es determinar si es posible lograr producir y vender el producto o servicio con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello es necesario identificar tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, etc.

Factibilidad técnica

La factibilidad técnica estudia la posibilidad tecnológica (existencia de los equipos para llevar a cabo los procesos), de infraestructura (existencia de instalaciones para los equipos) y geográfica (existencia de espacios y vías de acceso suficientes) para que el proyecto pueda ser llevado a cabo satisfactoriamente con el menor riesgo posible. Puede ser aplicada a proyectos nuevos o en la reestructuración o modernización de ya existentes y, por tanto, es útil para cualquier tipo de actividad humana. Se basa en la evaluación de los recursos disponibles y en el arreglo lógico de los procesos que permitan la transformación de una situación actual en una mejor situación en el futuro, emplea para ello el conocimiento y experiencia del proyectista y de los recursos financieros del inversionista.

Localización de planta

La localización de la planta de producción hace referencia al lugar elegido por el empresario para situarla y desarrollar su actividad productiva, esto es, el emplazamiento al que se deben dirigir todos los factores de producción y dónde se obtienen los productos. De esta manera, el objetivo general de la localización de la

planta es el de elegir el lugar óptimo para las instalaciones, de manera que se favorezca el desarrollo de la actividad de la empresa y se minimice el coste de producción. La selección de la ubicación donde se van a realizar las actividades económicas de la empresa viene determinada por factores que intervienen en su localización, dentro de los cuales se encuentran: Demanda del mercado, proveedores, disponibilidad de mano de obra, comunicación y transporte, costes de producción y del suelo, servicios generales y legislación vigente. En la localización de un proyecto, se suelen seguir dos etapas básicas:

- Macro localización: Tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales, basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente, y debe indicarse con un mapa del país o región, dependiendo del área de influencia del proyecto.
- Micro localización: Abarca la investigación y comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. Se debe indicar el sitio preciso del proyecto en un plano de la ciudad, considerando las variables mencionadas anteriormente en un mayor detalle (costos de terreno, facilidades de acceso a servicios públicos, facilidades administrativas o legales, etc.).

Método cualitativo por puntos

Baca (2010) define el método cualitativo por puntos como la asignación de factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización. Esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios. El método permite ponderar factores de preferencia para el investigador al tomar la decisión. Se sugiere aplicar el siguiente procedimiento para jerarquizar los factores cualitativos:

- a. Desarrollar una lista de factores relevantes.
- b. Asignar un peso a cada factor para indicar su importancia relativa (los pesos deben sumar 1.00), y el peso asignado dependerá exclusivamente del

criterio del investigador.

- c. Asignar una escala común a cada factor (por ejemplo, de 0 a 10) y elegir cualquier mínimo.
- d. Calificar a cada sitio potencial de acuerdo con la escala designada y multiplicar la calificación por el peso.
- e. Sumar la puntuación de cada sitio y elegir el de máxima puntuación.

Distribución de planta

La distribución de planta se define como la ordenación física de los elementos que constituyen una instalación sea industrial o de servicios. Ésta 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. Una distribución en planta puede aplicarse en una instalación ya existente o en una en proyección. En este sentido, Baca (2010) plantea que los objetivos y principios básicos de una distribución de la planta son los siguientes:

- Integración total: Consiste en integrar en lo posible todos los factores que afectan la distribución, para obtener una visión de todo el conjunto y la importancia relativa de cada factor.
- Mínima distancia de recorrido: Al tener una visión general de todo el conjunto, se debe tratar de reducir en lo posible el manejo de materiales, trazando el mejor flujo.
- Utilización del espacio cúbico: Aunque el espacio es de tres dimensiones, pocas veces se piensa en el espacio vertical. Esta acción es muy útil cuando se tienen espacios reducidos y su utilización debe ser máxima.
- Seguridad y bienestar para el trabajador: Éste debe ser uno de los objetivos principales en toda distribución.
- Flexibilidad: Se debe obtener una distribución fácilmente reajutable a los cambios que exija el medio, para poder cambiar el tipo de proceso de la manera más económica, si fuera necesario.

Capacidad de planta

En una primera aproximación, se puede definir la capacidad como la máxima cantidad de bienes o servicios que puede obtenerse en una unidad productiva en condiciones normales de funcionamiento en un período de tiempo determinado. La determinación de la capacidad productiva es una decisión estratégica clave dado que, una vez determinada la capacidad de las instalaciones ésta se convierte en una restricción para el resto de decisiones del director de operaciones pues es difícil de alterar sin incurrir en elevados costes. En este orden de ideas, se distinguen tres tipos de capacidades dentro de una línea de producción:

- Capacidad de diseño: También se conoce como el mejor nivel de operación. Es la máxima producción teórica que se puede alcanzar bajo condiciones ideales.
- Capacidad efectiva: Es la producción máxima que el conjunto de máquinas y trabajadores puede generar trabajando en forma integrada. Esta capacidad se puede ver reducida por efectos a corto plazo como la demanda actual, la mala programación de actividades, ineficiencia de los trabajadores, paradas de máquinas por mantenimiento, etc.
- Capacidad real: Es el promedio de artículos que alcanza una planta en un lapso determinado teniendo en cuenta todos los contratiempos que se presenten en la fabricación y la venta del producto.

Selección de la tecnología

Según Meza (2013), la tecnología a ser seleccionada en un proyecto dado depende en gran medida del volumen de la demanda y, en consecuencia, es posible calcular cuál es técnicamente el proceso óptimo. No obstante, hay una serie de factores que no son directamente cuantificables pero que pueden hacer variar la elección del tipo de tecnología. Entre estos factores tenemos: la disponibilidad de capital, falta de acceso a insumos que alimenten los procesos de tecnología avanzada y análisis comparativo de las características técnicas de tipos extremos de procesos.

Proceso de producción

Se conoce como proceso de producción o proceso productivo al conjunto diverso de operaciones planificadas para transformar ciertos insumos o factores en bienes o servicios determinados, mediante la aplicación de un proceso tecnológico que suele implicar un determinado tipo de saberes y maquinarias especializadas. El objetivo fundamental de este proceso es la satisfacción de cierto tipo de demanda de la sociedad.

El proceso productivo se compone de etapas sucesivas y es de naturaleza compleja y diversa, por lo que amerita estudio previo, planificación y la disposición de ciertos elementos básicos, conocidos como materia prima, mano de obra, así como de una fuente de energía y tecnología. Al término de este proceso, los bienes o servicios son ofrecidos a través de un circuito de comercialización que los hace llegar al consumidor. Además, el tránsito de una etapa a la otra le otorga al producto final un valor añadido que hace rentable el conjunto de la operación.

2.2.4 Estudio Organizacional

Este estudio tiene como propósito definir la forma de organización que requiere la unidad empresarial, con base en sus necesidades funcionales y presupuestales. Comprende el análisis del marco jurídico en el cual va a funcionar la empresa, la determinación de la estructura organizacional más adecuada a las características y necesidades del proyecto, y la descripción de los procedimientos y reglamentos que regularán las actividades durante el período de operación. Meza (2013) establece que mediante este estudio se concretan todos los aspectos concernientes a la nómina de personal y a la remuneración prevista para cada uno de los cargos. Las actividades necesarias para la ejecución y operación del proyecto deben ser programadas, coordinadas, realizadas y controladas. Por esta razón, toda empresa debe seleccionar la forma de organización que requiere, a través de una estructura organizacional, cuya implementación tendrá efectos financieros tanto en el monto de la inversión inicial como en los costos operacionales.

Planificación estratégica

La planificación estratégica es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que se proveen. Para Armijo, M (2011, p.15) “La planificación estratégica consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario, cuya característica principal es el establecimiento de los cursos de acción para alcanzar dichos objetivos”. En conclusión, el desarrollo de un plan estratégico produce beneficios relacionados con la capacidad de realizar una gestión más eficiente, liberando recursos humanos y materiales, lo que redundará en eficiencia productiva y en una mejor calidad de vida y trabajo para los miembros de la organización.

2.2.5 Estudio Legal

Según Sapag (2008), el estudio legal es la base de representación de la empresa en términos legales. En este estudio se incorporan todos los aspectos organizacionales que se encuentran en el marco legal de un proyecto. El objetivo es respetar las normatividades del país de origen, su constitución política, sus leyes, sus reglamentos y las costumbres vigentes o existentes. Entre los elementos que se deben considerar en el estudio técnico está el definir el tipo de sociedad legal que regirá a la empresa, como estará constituida, si presentará registros de marcas y patentes, los aspectos tributarios que debe cubrir, entre otros.

2.2.6 Estudio Ambiental

El estudio de impacto ambiental es un estudio técnico que se realiza a fin de predecir los impactos ambientales que pueden ocasionarse de la ejecución de un proyecto, actividad o decisión política permitiendo la toma de decisiones sobre la viabilidad ambiental del mismo. En ciertos casos, el estudio del impacto ambiental puede efectuarse en varias etapas, en paralelo con las etapas de la intervención que se pretende evaluar. Para ello debe entenderse como intervención no solo una obra, sino

que tal intervención puede tener impacto en el medio ambiente, en la vida, en los ecosistemas, o por la creación de una normativa o una modificación de una normativa existente.

2.2.7 Estudio Financiero

Corresponde a la última etapa de la formulación del proyecto en la que se recoge y cuantifica toda la información proveniente del estudio de mercado, técnico y organizacional. Las etapas mencionadas son secuenciales, lo que indica que se deben realizar en este orden. Una vez que el evaluador del proyecto se haya dado cuenta que existe mercado para el bien o servicio, que no existen impedimentos de orden técnico y legal para la implementación del proyecto, procede a cuantificar el monto de las inversiones necesarias para que el proyecto entre en operación y a definir los ingresos y costos durante el período de evaluación del proyecto. Con esta información se realiza, a través de indicadores de rentabilidad, la evaluación financiera del proyecto.

Ingresos Brutos (IB)

González, I.; Giugni, L.; Etedgui, C; Guerra, V. (2001) definen el ingreso bruto como la representación del producto de las ventas de los bienes producidos y/o de los servicios prestados. Para su determinación es necesario conocer tanto el precio de venta del bien o servicio como el volumen de los mismos vendidos cada año. Expresado matemáticamente:

$$IB = Pv(Q)$$

Dónde:

Pv = Precio de venta del bien producido y/o del servicio prestado.

Q = Volumen de ventas correspondiente al año.

En el caso de que el proyecto contemple la producción de varios bienes o la prestación de varios servicios, el ingreso bruto total está conformado por la sumatoria de los ingresos brutos de cada bien o servicio en particular.

Costo de operación (Cop)

Los costos operacionales incluyen todos los desembolsos que se requieren para

que el proyecto una vez puesto en marcha continúe operando normalmente. Para efectos prácticos, se supone que ocurren al final de cada año, aunque realmente su frecuencia puede ser mensual, trimestral, semestral, etc. En forma general:

$$Cop = \sum (\text{gastos de operación})$$

Tasa Mínima de Rendimiento (TMR)

La tasa mínima de rendimiento es la rentabilidad mínima que un inversionista espera obtener de una inversión, teniendo en cuenta los riesgos de la inversión y el costo de oportunidad de ejecutarla en lugar de otras inversiones. Usualmente dentro de la tasa mínima de rendimiento se incluye, además del costo de capital, el efecto de otros elementos, tales como el riesgo de las inversiones, la disponibilidad de capital de inversión, etc., que hacen que su valor sea mayor al costo de capital, por lo que:

$$TMR$$

- Si $VA = 0$ el proyecto genera un beneficio igual al mínimo exigido.
- Si $VA < 0$ el proyecto reporta una pérdida, es decir, no se logran cubrir todos los costos con el valor determinado de la tasa mínima de rendimiento.

Tasa Interna de Retorno (TIR o i^*)

Para González *et al* (2001, p.100) la tasa interna de retorno de un proyecto “expresa el beneficio neto anual que se obtiene en relación con la inversión pendiente por recuperar al comienzo de cada año”. La relación del beneficio neto anual sobre inversión pendiente suele expresarse en tanto por ciento y representa el interés anual que genera la inversión. Este índice económico comprende aquella tasa de interés que hace que los ingresos y los costos de un proyecto sean iguales, el modelo matemático que permite su determinación es:

$$VA(i) = 0$$

Desarrollando la ecuación se tiene:

$$F_0 + F_1(P S_{i_1}) + F_2(P S_{i_2}) + F_t(P S_{i_t}) + F_n(P S_{i_n}) = 0$$

Para determinar analíticamente la tasa interna de retorno a través de las expresiones anteriores se requiere aplicar, generalmente, un procedimiento de tanteo. La complejidad de este cálculo y el número de iteraciones a realizar depende en cada caso de la distribución de los flujos monetarios y, por ende, de cada proyecto en particular. No obstante, se puede reducir el número de iteraciones en el procedimiento de tanteo, calculando una tasa interna de retorno aproximada (i^*).

Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad determina la influencia de un parámetro o variable en la medida de rendimiento económico. Consiste en introducir cambios o variaciones en la variable que se considera crítica dentro de un intervalo de interés, manteniendo el resto de las variables en su valor más probable o en su valor promedio, con el fin de observar el efecto que producen tales cambios en la rentabilidad del proyecto de inversión. Se dice que una decisión particular es sensible a la variación, respecto del

valor más probable, de un determinado elemento o variable, si un cambio dado en el valor de esa variable, dentro del intervalo de interés seleccionado, hace que la decisión cambie. Por otra parte, si las variaciones respecto del valor más probable de la variable consideran no afectan la decisión tomada, se dice que la decisión no es sensible a cambios en esa variable. González *et al* (2001) señalan que el análisis de sensibilidad no es un modelo de toma de decisiones, sino que constituye una técnica que genera tanta información como se desee sobre la rentabilidad de un proyecto y, por tanto, permite al inversionista tomar decisiones mejor fundamentadas.

Tiempo de pago (TP)

El tiempo de pago según Madrigal, R. (2011, p.426) “determina el número de períodos necesarios que se tarda en recuperar la inversión inicial, o bien sus equivalentes de efectivo en tiempo cero”. Compara el resultado con el número de períodos máximos aceptables y el criterio de aceptación del proyecto será si el tiempo de pago calculado es menor que el período máximo establecido, o de lo contrario el proyecto financieramente se rechaza. Según esta técnica, las mejores inversiones son aquellas que tienen los tiempos de pago más cortos. El tiempo de pago se calcula acumulando los flujos de efectivo sucesivos hasta que su suma sea igual a la inversión inicial. Cuando además de los desembolsos iniciales de inversión existen flujos negativos en los primeros años de la vida de un proyecto, el período de recuperación se determina por el tiempo que tarda en recuperarse o amortizarse la suma total de flujos negativos, incluyendo los desembolsos tanto por inversiones como por resultados de operación.

Valor Residual (VR)

El valor residual es aquel valor que se estima tendrá el activo en cualquier momento de su vida útil o una vez terminada ella. Usualmente ocurre al final de la vida del proyecto, aun cuando pudiera haber venta de activos fijos en cualquier otro año.

Depreciación

Desde la óptica contable, la depreciación es la distribución como gasto del valor

del activo en los períodos en los cuales presta sus servicios. Los activos fijos, con excepción de los terrenos, son utilizados por un número limitado de años y su costo se distribuye como gasto entre los años durante los cuales se usa. La depreciación puede ser consecuencia de factores como el deterioro, el desgaste y la obsolescencia. Para determinar la depreciación de activos fijos, se realiza una suposición de que el valor del activo disminuye cada año según cierto modelo matemático que se elige de acuerdo con los rasgos característicos de su pérdida de valor, la cual puede ser de una forma acelerada, constante o decreciente en el tiempo.

Impuesto Sobre la Renta (ISLR)

El impuesto sobre la renta es el costo en que se incurre por la obtención de beneficios. Desde el punto de vista legal, el impuesto sobre la renta se define como la remuneración que percibe el estado y que se deriva de la obligación que tienen las personas naturales y jurídicas de retribuirle un porcentaje de las ganancias. Por lo tanto, para su determinación es necesario conocer el monto total de los beneficios anuales o ingreso neto gravable (ING) y la tarifa o tasa impositiva (T) fijada por la ley. El ISLR es un costo adicional a los considerados y constituye, por lo tanto, un flujo monetario que afecta la rentabilidad de un proyecto en sentido desfavorable. Esto significa que la inclusión de este concepto puede cambiar el signo de rentabilidad y, por ende, cambiar la decisión. La expresión matemática para el cálculo del ISLR según González *et al* (2001) viene dado por:

$$ISLR_t = T(ING_t)$$

$$ING_t = IB_t - Cop_t - (D_t + AI_t) - I_t$$

Dónde:

T = Tasa impositiva o tarifa del impuesto sobre la renta fijada por la ley.

IB_t = Ingresos brutos en el año t.

Cop_t = Costos operacionales en el año t.

D_t = Depreciación de activos fijos tangibles en el año t.

AI_t = Amortización de activos fijos intangibles en el año t.

I_t = Intereses vencidos en el año t y originados por el uso de capital de deuda.

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se define como aquel punto o nivel de ventas en el cual los ingresos totales son iguales a los costos totales y, por lo tanto, no se genera ni utilidad ni pérdida contable en la operación. Es un mecanismo para determinar el punto en que las ventas cubrirán exactamente los costos totales (Meza, 2013).

El punto de equilibrio hace énfasis en los diferentes factores que afectan la utilidad y permite determinar el número mínimo de unidades que deben ser vendidas o el valor mínimo de las ventas para operar sin pérdidas. Con el análisis del punto de equilibrio se responde la pregunta relacionada con las decisiones que deben tomarse sobre la planeación de las utilidades de una empresa o de un proyecto de inversión. Los métodos para calcular el punto de equilibrio son:

- Método del margen de contribución: Es la diferencia entre el precio unitario de venta y el costo variable unitario. Para calcular el punto de equilibrio basta con dividir el valor de los costos fijos entre el margen de contribución, expresado matemáticamente:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{CF}{Pv_u - CV_u}$$

Dónde:

CF= Costos fijos.

Pv_u = Precio de venta unitario.

CV_u = Costo variable unitario.

- Método gráfico: En donde se trazan las líneas de costos totales e ingresos totales para obtener su punto de intersección, siendo el punto de equilibrio.

2.3 Bases Legales

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

Promulgada el 30 de diciembre de 1999 tras su publicación en Gaceta Oficial N° 36.860, consta de 350 artículos y disposiciones Derogatorias, Transitorias y Finales. Siendo el documento vigente que contiene la Ley fundamental del país,

dentro de cuyo marco deben ceñirse todos los actos legales. En ella se generan las instituciones, derechos y deberes fundamentales.

Ley Orgánica del Trabajo, las Trabajadoras y los Trabajadores (LOTTT)

Promulgada el 30 de abril de 2012 tras su publicación en Gaceta Oficial N° 6.076, bajo el decreto N° 8.938 consta de 554 artículos y siete disposiciones transitorias. Esta ley tiene por objeto proteger al trabajo como hecho social y garantizar los derechos de los trabajadores, regular las situaciones y relaciones jurídicas derivadas del proceso de producción de bienes y servicios.

Ley Orgánica de prevención, condiciones y medio ambiente de trabajo (LOPCYMAT)

Promulgada el 26 de julio de 2005 tras su publicación en Gaceta Oficial N° 38.236. El objeto de dicha ley es establecer las instituciones, normas y lineamientos en materia de seguridad y salud, regular derechos y deberes de trabajadores y empleadores, establecer sanciones por incumplimiento de esta normativa.

Reglamento General de Alimentos

Promulgado el 16 de enero de 1959 tras su publicación en Gaceta Oficial N° 25.864. El objetivo de este reglamento consiste en establecer las normas higiénicas y las buenas prácticas de fabricación que deben aplicarse durante la manipulación de alimentos, así como también aplicar pautas de desempeño, procedimientos operativos y exigencias de higiene en la manufactura, expendio y manipulación de alimentos.

Normas de Buenas Prácticas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para Consumo Humano

Resolución publicada en la Gaceta Oficial N° 36.081 del 7 de noviembre de 1996. Establece los principios básicos y las prácticas dirigidas a eliminar, prevenir o reducir a niveles aceptables los riesgos para la inocuidad y salubridad que ocurren durante la elaboración, envasado, almacenamiento y transporte de los alimentos manufacturados para el consumo humano.

2.4 Definición de Términos Básicos

- **Amasar:** Técnica de preparación que consiste en mezclar, unir, homogeneizar o amalgamar perfectamente una elaboración de varios componentes formando uno solo, denominado masa.
- **Capital de Trabajo:** Cantidad de dinero necesaria para cubrir los requerimientos mínimos de activos circulantes.
- **Capital Fijo:** Porción de la inversión inicial destinada a la compra de los activos fijos tangibles y a la compensación de los activos intangibles.
- **Cinnamon Roll:** Es un pan dulce relleno elaborado con una masa enriquecida, relleno con una capa de mantequilla, canela y azúcar, y glaseado con una crema de mantequilla, azúcar glas y queso crema.
- **Comercialización:** Es el conjunto de actividades desarrolladas para facilitar la venta y/o conseguir que el producto llegue finalmente al consumidor.
- **Demanda potencial:** Volumen máximo que podría alcanzar un producto o servicio en un horizonte temporal establecido.
- **Empresa:** Organización o institución, que se dedica a la producción o prestación de bienes o servicios que son demandados por los consumidores; obteniendo de esta actividad un rédito económico, es decir, una ganancia.
- **Enrollar:** Técnica de preparación que consiste en formar un rulo o rollo con un alimento para que mantenga forma cilíndrica. Puede estar relleno o en bloque, para presentación en frío, crudo o tras cocinarse.
- **Golfeado:** Pan dulce típico de la gastronomía de Venezuela, originario de la Región Capital del país. Consiste en un rollo de masa relleno de papelón rallado y queso blanco, aromatizado con anís dulce.
- **Hornear:** Técnica de cocción que consiste en someter un alimento a la acción del calor producido por un horno para asarlo, como las carnes o

pescados; cocerlo, como el pan o las pastas dulces y pasteles; o bien para calentar algo ya guisado o preparado.

- **Inversión:** Actividad que consiste en dedicar recursos con el objetivo de obtener un beneficio de cualquier tipo.
- **Inversión inicial:** Conjunto de desembolsos necesarios para la adquisición de las facilidades de producción y ello incluye, los activos fijos y circulantes que se requieren para que el proyecto inicie sus operaciones normalmente.
- **Laminar:** Técnica de preparación que consiste en adelgazar una masa para darle el grosor deseado antes de su corte y cocinado.
- **Leudar:** Técnica de preparación que consiste en dejar reposar una masa en un recipiente o superficie, cubrirla y esperar a que aumente de volumen. Durante el proceso, la levadura presente en la masa provoca su fermentación mediante los azúcares, el gluten y las proteínas, y produce gas carbónico, que hincha la masa.
- **Masa:** Mezcla consistente, homogénea y maleable que se consigue deshaciendo sustancias sólidas, machacadas o pulverizadas en sustancias líquidas.
- **Pan:** Alimento que se obtiene mediante el horneado de una masa o pasta que generalmente se amasa y se fermenta, aunque en ocasiones uno o ambos procedimientos se omiten.
- **Producción:** Conjunto de métodos o procesos utilizados para transformar entradas concretas (materias primas, bienes semi-acabados, etc.) y entradas intangibles (ideas, información, conocimiento) en bienes o servicios.
- **Producto:** Conjunto de atributos tangibles e intangibles que satisfacen una necesidad, deseos y expectativas.
- **Proyecto:** Plan de trabajo, con acciones sistemáticas, es decir, coordinadas entre sí, valiéndose de los medios necesarios y posibles, en busca de

objetivos específicos a alcanzar en un tiempo previsto.

- **Rentabilidad:** Índice que mide la relación que existe entre la utilidad o ganancia obtenida o que se va a obtener, y la inversión realizada o que se va a realizar para poder obtenerla.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se detallan cada uno de los aspectos relacionados con la metodología que se ha seleccionado para desarrollar la investigación, donde se definen los métodos, técnicas e instrumentos que permitirán obtener la información de objeto a estudio, así como también el tipo y diseño de investigación, el universo o población, la muestra y la especificación de la metodología adecuada para el desarrollo de los objetivos específicos.

3.1 Tipo de la Investigación

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2016) define el proyecto factible como un estudio que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales. La propuesta que lo define puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos, que sólo tienen sentido en el ámbito de sus necesidades. A tal efecto, el presente trabajo se considera del tipo proyecto factible, debido a que el propósito general consiste en realizar un estudio de factibilidad técnico-económica para la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia estado Carabobo.

3.2 Diseño de la Investigación

El diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. Según los autores Palella, S. y Martins, F. (2012, p.88), la investigación de campo “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables”. Dentro de esta perspectiva, se considera el presente estudio como una investigación de campo ya que, con el fin de determinar la viabilidad técnico-económica, se realizará un estudio de mercado en el que se recabarán los datos e

información de fuentes primarias para estimar variables de interés como la demanda latente, la oferta de productos similares, los canales de distribución, entre otros.

Así mismo, Palella, S. y Martins, F. (2012, p.90) explican que “la investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información en diversas fuentes”. Es por ello que el presente estudio se enmarca de una investigación de tipo documental, ya que se utiliza como soporte para la investigación documentos impresos y electrónicos con la finalidad de obtener datos secundarios necesarios para la realización del presente estudio.

3.3 Nivel de la Investigación

Según Méndez (2001), la investigación descriptiva utiliza criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura de los fenómenos en estudio, además de ayudar a establecer comportamientos concretos mediante el manejo de técnicas específicas de recolección de información. Así, el estudio descriptivo identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación. Dentro de esta perspectiva, el presente estudio se plantea como una investigación descriptiva ya que se pretende emplear diversas técnicas de recolección de datos para determinar el comportamiento de consumo de los clientes potenciales y, de esa manera, estimar el impacto que pueda generar la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia estado Carabobo.

3.4 Población y Muestra

Población

La población en una investigación es definida por Palella y Martins (2012) como el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. La población puede ser un conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible. En este sentido, la población objeto de estudio en el presente trabajo de investigación está compuesta por la extensa variedad de panes dulces rellenos

elaborados en panaderías, pastelerías y cafeterías dentro de la parroquia Urbana San José del municipio Valencia estado Carabobo.

Muestra

La muestra es definida por Arias, F (2012, p.83) como “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”. Se refiere a una parte de la población que contiene las características relevantes de tal población y sirve para representarla. En base a lo anterior expuesto, la muestra de la investigación es conformada por dos tipos de panes dulces rellenos: cinnamon rolls y golfeados, los cuales fueron seleccionados por medio de la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia. La elección de la muestra es debido a la poca oferta existente de cinnamon rolls y golfeados, con una oferta de 8% y 35% respectivamente en la totalidad de panaderías, pastelerías y cafeterías ubicadas en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia.

3.5 Informantes Clave para el Estudio

Robledo (2009) define a los informantes clave como aquellas personas que, por sus vivencias, capacidad de empatizar y relaciones que tienen en el campo, pueden apadrinar al investigador convirtiéndose en una fuente importante de información a la vez que les va abriendo el acceso a otras personas y a nuevos escenarios. En efecto, puesto que la investigación de campo está limitada en tiempo y alcances, los informantes claves pueden narrar la historia del escenario y completar los conocimientos del investigador sobre lo que ocurre cuando él no se encuentra presente. En este sentido, los informantes clave del presente trabajo están conformados por dos grupos de personas:

En primer lugar, se tiene en cuenta al conjunto de comercios que elaboran y comercializan los cinnamon rolls y/o golfeados, como lo son las panaderías, pastelerías y cafeterías ubicadas en la parroquia Urbana San José municipio Valencia, la cual está conformada por dieciséis (16) panaderías y tres (3) cafeterías y pastelerías. Ahora bien, Hurtado, I. y Toro, J. señalan que:

Uno de los aspectos que es considerado de mayor importancia a la hora de determinar el tamaño de una muestra es el tipo de diseño de investigación que se utilizará, de tal manera que, cuanto mayor sea el control de las variables que dicho diseño permita, menor podrá ser el tamaño de la muestra. (2005, p.125)

En este sentido, debido a que la población de comercios es finita y pequeña se realiza la muestra de manera censal lo que implica el cien por ciento (100%) de la población objeto a estudio con el propósito de obtener resultados más concretos.

En segundo lugar, se considera a la población de la parroquia Urbana San José del municipio Valencia, comprendida por 174.754 habitantes según la proyección de población del Instituto Nacional de Estadística (INE) en base al último censo nacional de 2011. En donde se emplea una técnica de muestreo probabilístico de tipo aleatoria simple utilizando la fórmula propuesta por Murray y Larry (2009), tal como se especifica a continuación:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Dónde:

n: Muestra.

N: Tamaño de la población.

Z: Nivel de confianza.

p: Probabilidad de éxito.

q: Probabilidad de fracaso.

d: Error máximo admisible.

El tamaño muestral representativo para una población de 174.754 habitantes, es de 68 individuos, para un nivel de confianza del 90% y un error máximo de 10%.

3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnicas

Las técnicas de recolección de datos están definidas por Arias, F. (2012, p.67) como “El procedimiento o forma particular de obtener datos o información.”. En este

orden de ideas, para el presente estudio se utilizarán como técnicas de recolección: la observación directa, la entrevista, la encuesta y la revisión documental.

La observación directa es definida por Arias, F. (2012, p.69) como “una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”. Dentro de este marco, la observación directa participante es donde el investigador se involucra en el fenómeno a investigar, y forma parte de este, lo que le permite tener un contacto mucho más directo con el objeto de estudio. En este sentido, se implementará esta técnica con el objetivo de captar y analizar información de los comportamientos del mercado actual.

La entrevista es una técnica que permite la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto. En este orden de ideas, la entrevista no estructurada es aquella donde se utilizan preguntas abiertas y existe mayor flexibilidad, libertad y su contenido, declaración y secuencia están a manos del entrevistador. Por ello, en la presente investigación se empleará esta técnica debido a la facilidad de adaptación de las preguntas realizadas por el entrevistador de acuerdo con la información que se desea recolectar de cada uno de los entrevistados.

En cuanto a la encuesta, Arias, F. (2012, p.72) la define como “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular.”. La implementación de esta técnica en el presente estudio tiene como objetivo la obtención, de forma ordenada y metódica, de información acerca de las variables involucradas en el tema de investigación, partiendo de la participación de una muestra seleccionada, cuyo análisis permitirá revelar las opiniones, costumbres y preferencias de los encuestados.

Por último, la revisión documental según Bernal, C. (2010, p.110) consiste en “un análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento

respecto al tema objeto de estudio”. Esta modalidad de recolección de información parte de las fuentes secundarias de datos; es decir, aquella obtenida indirectamente a través de documentos que son testimonios de hechos pasados o históricos. Se utilizará esta técnica en el presente estudio para comprender el campo sobre el cual se investiga, además de permitir a los investigadores hacer una retrospectiva del tema en cuestión, plantear comparaciones o hipótesis, así como también sustentar las bases del desarrollo del tema de investigación.

Instrumentos

Los instrumentos de recolección de datos son definidos por Arias, F. (2012, p.68) como “un recurso, dispositivo o formato que se emplea para recoger y almacenar datos”. De acuerdo con las técnicas anteriormente mencionadas y en el mismo orden que fueron expresadas, los instrumentos de recolección que se aplicarán en el presente trabajo son: la lista de cotejo, un guión de entrevista no estructurada, un cuestionario y una ficha de tipo bibliográfico.

La lista de cotejo la definen Palella y Martins (2012, p.126) como un instrumento que permite “orientar la observación y obtener un registro claro y ordenado de todo cuanto acontece”. En este sentido, en el anexo F se presenta el modelo de lista de cotejo donde se establece una serie de características que permiten sistematizar los aspectos que se consideran relevantes sobre el objeto de estudio con el fin de definir con exactitud por medio de criterios cualitativos los elementos de observación (ver anexo F).

Por su parte, el guión de entrevista no estructurada según Palella y Martins (2012) es aquel instrumento en que no existe una estandarización formal dejando, por lo tanto, un margen más o menos grande de libertad para formular las preguntas y proporcionar las respuestas. En este sentido, la utilización del guión permitirá a los investigadores enfocar las preguntas realizadas a los entrevistados dentro de los objetivos de la entrevista y prevenir desviación del tema objeto de investigación. En el anexo E se muestra el modelo de guión de entrevista no estructurada utilizado en el presente estudio (ver anexo E).

En cuanto al cuestionario, Arias (2012) lo define como la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Así mismo, un cuestionario de preguntas cerradas contiene categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas, las cuales pueden ser dicotómicas (dos posibilidades de respuesta) o politómicas (incluir varias opciones de respuesta). En el presente trabajo se implementará un cuestionario de preguntas cerradas de tipo dicotómicas y politómicas, las cuales presentan la afirmación o negación de la ocurrencia y varias alternativas para que el encuestado elija la más conveniente o seleccione más de una opción posible, siendo el modelo utilizado el presentado en el anexo A (ver anexo A).

Por último, la ficha de tipo bibliográfico según Palella y Martins (2012) es una simple guía para recordar cuáles libros o trabajos han sido consultados o existen sobre un tema; la cual consta de los siguientes elementos comunes: Nombre del autor o autores, año de la edición, título de la obra y lugar y editorial que la publicó.

3.7 Validez y Confiabilidad del Instrumento

La validez se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir. Es por ello que, para evidenciar la validez del cuestionario, se realizó la validación del contenido auditada por dos expertos de la Universidad José Antonio Páez presentado en el anexo B, determinando el límite en que los ítems contenidos en el instrumento son representativos dimensionalmente en el universo medido (ver anexo B).

Por otro lado, la confiabilidad es definida como la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos. Representa la influencia del azar en la medida: es decir, es el grado en el que las mediciones están libres de la desviación producida por los errores causales. En este sentido, para verificar la confiabilidad del cuestionario se empleará el análisis de la homogeneidad de los ítems. Para las preguntas cerradas politómicas se utilizará la técnica del coeficiente Alfa de Cronbach, la cual según Palella y Martins (2012) mide la confiabilidad a partir de la consistencia interna de los ítems, entendiendo por tal el grado en que los ítems de una

escala se correlacionan entre sí. Utilizando la siguiente ecuación:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Dónde:

α = Alfa de Cronbach.

K = Número de ítems politómicos.

S^2 = Varianza de los puntajes de cada ítem.

S^2T = Varianza de los puntajes totaltes.

Por su parte, para las preguntas dicotómicas se determinará su homogeneidad por medio del coeficiente Kuder-Richardson, el cual permite según los mismos autores, examinar cómo ha sido respondido cada ítem en relación con los restantes, siendo determinada por la siguiente ecuación:

$$r_n = \frac{n}{n-1} \frac{Vt - pq}{Vt}$$

Dónde:

r_n = Coeficiente de confiabilidad.

n = Número de ítems dicotómicos.

Vt = Varianza total de la prueba.

Sumatoria de la varianza individual de los ítems.

En el anexo D se encuentra detallado los cálculos para determinar la confiabilidad del instrumento (ver anexo D).

3.8 Técnicas de Análisis de Resultados

Una vez que se ha realizado la recopilación y registro de datos, estos deben someterse a un proceso de análisis o examen crítico que permita precisar las causas que llevaron a la decisión de emprender el estudio y ponderar las posibles alternativas de acción para su efectiva atención. Según Arias (2012) las técnicas de análisis de datos son donde se definen las técnicas lógicas o estadísticas que serán empleadas

para descifrar lo que revelan los datos recolectados. En este orden de ideas, en el presente estudio se utilizarán en principio las siguientes técnicas de análisis:

- Técnicas para establecer el mercado meta: Se utilizarán herramientas de estadísticas para determinar las demandas potenciales de los cinnamon rolls y golfeados.
- Técnicas para estudiar el mercado: Se emplearán herramientas de estadística para conocer las características y condiciones de venta de los cinnamon rolls y golfeados.
- Técnica de localización de planta: Se efectuará el método cualitativo por puntos ponderados para determinar la localización óptima dentro de la parroquia Urbana San José del municipio Valencia.
- Técnica para el diseño de línea: Se realizará un balance de línea mediante una simulación computarizada con el programa Flexsim que permita determinar la cantidad de estaciones de trabajo y cantidad de operarios necesarios para tener un proceso productivo eficiente.
- Técnica de evaluación económica: Se empleará un estudio de sensibilidad considerando los indicadores económicos para determinar las variables críticas que afectarían la rentabilidad del proyecto.

3.9 Fases Metodológicas

Fase I: Diagnóstico del comportamiento de los mercados de cinnamon rolls y golfeados mediante un estudio de mercado en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia.

En esta fase se identificará la situación actual del mercado de los cinnamon rolls y golfeados, en cuanto a la demanda, oferta, precio, promoción y canales de distribución de los mismos. Para ello, se determinará la frecuencia de consumo, gustos y preferencias de los posibles consumidores por medio de la realización de una encuesta, con el objetivo de identificar si existe un mercado potencial, calcular las demandas potenciales de cada producto y definir el perfil del consumidor. Por otro

lado, se analizará la posible competencia en cuanto a la participación en el mercado, las características de los productos, el precio de venta y la frecuencia de venta por medio de una entrevista no estructurada y una observación directa participativa, de esta manera se identificarán las ventajas y desventajas que poseen, lo que ayudará a diseñar la estrategia competitiva de la empresa de cinnamon rolls y golfeados. Cabe destacar que en esta fase se hará uso del material documental que sustentará la demanda actual de los mercados de interés y la información de los proveedores requeridos.

Fase II: Determinación de la factibilidad técnica de fabricación y comercialización de cinnamon rolls y golfeados a través de un estudio técnico.

En esta fase se verificará la posibilidad técnica de fabricación y comercialización de los productos y se determinará el proceso de producción y de venta del establecimiento, así como la posibilidad de producir con la calidad, cantidad y costo requerido. Para ello se identificarán las tecnologías, maquinaria, equipos, utensilios, mobiliario e insumos que se demanden para el correcto funcionamiento de los procesos descritos anteriormente. Por otra parte, se definirá la localización de la empresa de cinnamon rolls y golfeados por medio del método cualitativo por puntos, la capacidad máxima para alcanzar un volumen de producción óptimo y la distribución interna. En base a lo anterior expuesto se obtendrá información sobre el presupuesto de inversión y la estimación de los costos operacionales, tomando en cuenta los recursos materiales, humanos, tecnológicos y financieros asociados al proyecto.

Fase III: Establecimiento de los requerimientos jurídicos y la estructura organizacional por medio del estudio organizacional-legal-ambiental.

En esta fase se detallará la forma de organización que requiere la empresa de cinnamon rolls y golfeados en base a las necesidades funcionales y presupuestables. Se definirá el marco jurídico que regirá el funcionamiento de la empresa, la planeación estratégica que se adoptará para el direccionamiento de la organización, los procedimientos y reglamentos que regularán las actividades durante el período de

operación y la determinación de la estructura organizacional adecuada a las necesidades del proyecto. Así mismo, se evaluarán todos los aspectos concernientes a la nómina de personal y a la remuneración prevista para cada uno de los cargos. Por otra parte, se realizará un estudio de los aspectos legales que sean pertinentes para la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados, tomando en consideración las normas y/o reglamentos locales y nacionales, así como también los trámites legales que se soliciten por parte de los entes municipales. Finalmente se consultará la legislación ambiental actual para tener en cuenta los efectos sobre el medio ambiente que se puedan generar durante la creación e implementación del proyecto.

Fase IV: Determinación de la factibilidad económica mediante un estudio económico-financiero para la ejecución del proyecto.

Esta fase recoge y cuantifica toda la información de carácter monetario que proporcionarán las fases anteriores para así determinar la factibilidad económica del proyecto mediante el cálculo de los índices de rentabilidad conocidos, tales como el valor actual (VA), tasa interna de retorno (TIR), el punto de equilibrio y el análisis de sensibilidad.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos producto del estudio de factibilidad técnico-económica y que permiten determinar si la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia es viable, donde se plantea un modelo que garantice el cumplimiento de todas las variables necesarias para su buen funcionamiento. Dentro de este marco se desarrollarán cada una de las fases necesarias para el estudio de factibilidad técnico-económica del proyecto.

4.1 Fase I: Diagnosticar el comportamiento de los mercados de cinnamon rolls y golfeados mediante un estudio de mercado en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia.

4.1.1 Estudio de Mercado

El estudio de mercado tiene como objetivo ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado de cinnamon rolls y golfeados, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que los establecimientos que comercializan estos productos en la zona de estudio. Además, permite estimar la cantidad de cinnamon rolls y golfeados que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios en el mercado.

4.1.2 Análisis del Producto

Cinnamon Rolls

El cinnamon roll, también conocido como rollo de canela o bollo de canela, es un pan dulce en forma de rollo de entre 5 y 20cm de diámetro relleno con azúcar y canela. Es creado durante la segunda mitad del siglo XIX, aunque no fue hasta la década de 1920 que se empezaron a popularizar, puesto que los ingredientes para su elaboración eran costosos y difíciles de encontrar debido a la Primera Guerra Mundial. Es originalmente elaborado en Suecia donde es conocido como “kanelbulle”

y muy popular como merienda acompañada con un café. Dependiendo del país de procedencia, son hechos de maneras diferentes: en el norte de Europa, los rollos de canela son glaseados con azúcar perlado; en Alemania, son elaborados en forma de croissant y no son decorados ni glaseados por encima; en Finlandia, se hace el “Boston Cake” o Pastel de Boston combinando muchos rollos de canela en un molde redondo; en Gran Bretaña son comúnmente rellenos con pasas y, en Estados Unidos, son glaseados con una crema de azúcar impalpable, margarina y queso crema.

Si bien la llegada del cinnamon roll a Venezuela no es precisa, su posible conocimiento y posterior popularidad puede ser atribuida a franquicias de comida rápida especializadas en este rubro, que fueron establecidas en los años noventa en Caracas; siendo la empresa venezolana “Cinnarolls” la primera en dar a conocer en el mercado los rollos de canela en 1998, sin embargo su popularidad fue opacada por la empresa estadounidense “Cinnabon” la cual inició sus operaciones como franquicia en Venezuela a partir de 1999, expandiéndose desde entonces a varios estados del país. Actualmente, el cinnamon roll puede ser encontrado no sólo en cadenas de comida rápida, sino también en cafeterías, pastelerías e incluso en panaderías; donde son presentados básicamente de la forma estadounidense, teniendo como variantes coberturas de crema de avellanas, arequipe y hasta mezclas del glaseado americano con alguno de estos dulces, tal como se muestra en las figuras 1 y 2 (ver figuras 1 y 2).



Figura 1. Cinnamon roll con glaseado americano.

Fuente: <https://www.cinnabon.com.tr/en/menu/>



Figura 2. Cinnamon roll con glaseado americano y crema de avellanas.

Fuente: <https://canastarosa.com/stores/caroll-s-cinnamon-rolls/products/cinnamon-rolls-roles-de-canela-choco-avellana-11901991>

Golfeados

El golfeado, también llamado golfiao o golfiado, es un pan dulce típico de la gastronomía venezolana, siendo una masa aromatizada con anís dulce rellena de papelón y queso presentado en forma de espiral, que puede ser acompañado con queso de mano o simplemente sin acompañante así como se muestran en las figuras 3 y 4 (ver figuras 3 y 4). Conocedores de la gastronomía y la historia nacional apuntan a que los golfeados fueron creados en el siglo XX en la Panadería Central ubicada en la parroquia de Petare en Caracas. Según la tradición popular, el nombre de “golfiao” o “golfeado” viene de un tipo de semilla de café que, debido a su forma de espiral, los campesinos de la época la llamaban golfiao; asemejando posteriormente este pan con la semilla. Una vez que desaparece la Panadería Central, la receta se fue esparciendo por las localidades de la Región Capital, hasta llegar a ser reconocidos en todo el país. Actualmente este dulce se elabora en gran parte de Venezuela y es una de las delicias preferidas por los venezolanos.



Figura 3. Golfeado acompañado con queso de mano.

Fuente: <http://laguiadecaracas.net/26545/a-que-sabe-el-golfeado/golfeado-2/>



Figura 4. Golfeado sin acompañante.

Fuente: <https://comidasvenezolanas.net/golfeados/>

El golfeado tradicional lleva papelón, anís y queso; pero hoy en día se encuentran variaciones donde se les añade: chocolate de leche o amargo, pasas, canela, nueces, especias y versiones “saladas”, con jamón y queso amarillo. Esta pieza de bollería criolla puede tener muchos puntos de inspiración en otras culturas, pero ha evolucionado a tal punto que ostenta a la originalidad que refleja la manía venezolana de mezclar lo dulce y lo salado.

Características Generales

Los cinnamon rolls y los golfeados son panes dulces rellenos caracterizados por tener una masa enriquecida y una gran esponjosidad. Así mismo, debido a su clasificación como panes, estos poseen ciertos atributos característicos del pan que según Callejo (2001) abarcan aspectos como la apariencia, que conforma el color de la miga y el color de la corteza, siendo la miga generalmente de un color blanco cremoso y la corteza de tonalidad dorada; el olor, que se origina por las actividades de amasado, fermentado y horneado y del uso de ingredientes y técnicas de elaboración que contribuyen en gran medida al aroma final del pan; la textura de la corteza, que varía de acuerdo con el tipo de pan llegando a ser más o menos fina y no excesivamente dura y la textura de la miga que debe ser suave al tacto en conjunto con una estructura de los alveolos definida según la clase de pan; y por último el sabor que dependerá de los ingredientes utilizados y que siempre debe tener el buen sabor de la fermentación, reconocible por un toque ligero de acidez.

De igual manera, los golfeados y cinnamon rolls poseen cualidades que los diferencian entre sí. En primer lugar, el cinnamon roll resalta por su aroma a canela mezclado con el olor característico del pan dulce; posee una masa tipo brioche la cual le aporta una gran suavidad y gusto, formando el color dorado característico de la corteza y un color amarillo pálido de la miga al hornearla; el glaseado americano, que consta de la combinación de mantequilla o margarina, azúcar glas y queso crema le otorga un contraste de sabores entre lo dulce del glaseado y el sabor ligeramente picante de la canela. Por su parte, los golfeados poseen una gran esponjosidad, producto de una masa con alto grado de humedad y un relleno generoso de melado de papelón y un balance ideal de ingredientes, combinando el sabor dulce del papelón con el salado del queso en la correcta proporción para que no resulte empalagoso ni excesivamente salado. A su vez, para obtener un golfeado de calidad el queso utilizado para su elaboración debe estar en su punto de sal y ser de consistencia semidura para el relleno y blanda en caso de colocarlo por encima; de igual forma, el papelón debe tener un color marrón oscuro para aportarle un color atractivo sin llegar a serlo demasiado ya que esto puede ser resultado de un proceso de sobre cocción, lo que confiere un sabor amargo y desagradable.

Materia prima de los Productos

Las materias primas utilizadas en la elaboración de la masa de cinnamon rolls y golfeados son básicamente harina, sal, levadura, azúcar, leche, huevos, margarina y esencia de vainilla; donde se anexa a la mezcla de la masa del golfeado el papelón y anís dulce. Los ingredientes del relleno son margarina, azúcar y canela para el cinnamon roll y papelón, queso, azúcar y canela para el golfeado. Así mismo, las coberturas estarán compuestas por queso crema, azúcar impalpable, leche, esencia de vainilla, margarina y/o crema de avellanas para el cinnamon roll y papelón y queso de mano para el golfeado. En cuadro 1 se detallan las principales características de las materias primas, los requerimientos de calidad y, de ser el caso, la identificación de materias primas sustituibles (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Especificaciones de materia prima.

Materia prima	Características	Requerimientos de calidad	Sustitutos
Harina de trigo	Granulación fina. Saco de 10, 25 o 50 kg.	De tipo harina de fuerza o harina panadera. Cantidad de proteína: 11%-12%.	Ninguno.
Levadura	Levadura granulada instantánea sellada al vacío y de larga duración en paquetes de 500g.	De tipo instantánea.	Levadura fresca.
Sal	Granulación fina. Paquete de 1 kg.	Refinada.	Ninguno.
Azúcar	Azúcar refinada color blanco.	Debe ser lo suficientemente refinada para su correcta fundición dentro del cinnamon roll.	Azúcar morena.
Leche	Leche completa esterilizada de larga duración. Envase de 1L.	Contenido graso de por lo menos 3,5%.	Leche en polvo.
Huevos	Cajas de 12 cartones de 30 unidades c/u.	Clase A. Limpios, sin impurezas en la cáscara.	Leche.
Margarina	Presentación de 5kg con sal. Larga duración.	Contenido graso de por lo menos 60%.	Margarina sin sal.
Esencia de vainilla	Presentación de 1L de esencia sabor vainilla.	Sabor predominante a vainilla.	Ninguno.
Papelón	Papelón granulado de 1kg o 500g.	El color debe ser marrón oscuro para darle una buena apariencia a los golfeados.	Panelas de papelón.
Anís dulce	Producto a granel. Producto natural.	Sin impurezas.	Ninguno.
Canela	Canela en polvo en presentación de 500g o 1kg.	Color canela oscura. Fuerte aroma. Granulado fino.	Ninguno.
Queso	Queso blanco llanero de consistencia semidura.	Contenido de sal apropiado. Sin impurezas.	Ninguno.
Queso	Presentación de 5kg o	Producto envasado y	Ninguno.

crema	1kg.	sellado.	
Azúcar impalpable	Azúcar extrafina envasada al vacío en presentación de 1kg.	Granulado extrafino.	Ninguno.
Crema de avellanas	Envase de 3kg.	Producto sellado al vacío.	Chocolate, dulce de leche.
Queso de mano	Rodajas de queso blando sumergido en suero y en presentación de envase plástico.	Contenido apropiado de sal. Diámetro de 8 cm.	Ninguno.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Mercado Proveedor

El mercado proveedor es el conjunto de empresas que proporcionarán los insumos necesarios para el presente proyecto. Ahora bien, definidas las principales materias primas con sus respectivas características y requerimientos de calidad, así como también sus posibles sustitutos, se procede a identificar a los principales proveedores viables describiendo su disponibilidad de insumos, su ubicación geográfica, precio y las condiciones de compra de las materias primas, tal como se muestra en cuadro 2 (Ver cuadro 2).

Cuadro 2. Especificaciones de principales proveedores.

Proveedores	Insumo	Marca	Presentación	Precio	Ubicación
Distribuidor de la organización El Tunal	Leche	Purísima	Caja de 12 unidades de 1 litro c/u	13,8\$	Zona Industrial Castillete
	Huevos	El Tunal	Caja de 360 unidades	39,6\$	
	Queso	Purísima	Empaque de 1kg	3\$	
Monaca	Harina de trigo	Polar	Saco de 50kg	50\$	San Diego
Mayoristas	Levadura	Gloripan	Empaque de 500g	2,5\$	Valencia centro
	Sal	Bahía	Empaque de 1kg	0,86\$	
	Azúcar	Montalban	Saco de 50kg	50\$	

	Margarina	Mirasol	Paquete de 5kg	16\$	
	Queso crema	Gaby	Envase de 1kg	12\$	
	Anís dulce	Ninguna	A granel	14\$/kg	
	Papelón granulado	Montalban	Empaque de 1kg	1\$	
	Azúcar impalpable	Montalbán	Empaque de 1kg	1,5\$	
	Esencia de vainilla	La Pastelera	Botella de 1 litro	1,16\$	
Mayoristas e importadores	Canela en polvo	Mccormick	Envase de 510g	5,1\$	Valencia norte
Mercados artesanales	Queso de mano	Ninguna	Envase de 1kg	4,5\$/kg	Valencia centro

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.1.3 Mercado Meta

La parroquia Urbana San José es una de las 23 parroquias urbanas de la ciudad de Valencia en Venezuela y una de las 38 parroquias civiles que integran al Estado Carabobo. Es la segunda parroquia urbana más importante y poblada de toda el Área metropolitana de Valencia y alberga la mayor parte de las urbanizaciones más lujosas de la ciudad. Cuenta con una población estimada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) de 174.754 habitantes para el año 2020. Considerando la información previamente detallada, el público al cual estará dirigida la venta de cinnamon rolls y golfeados es aquel constituido por el conjunto de individuos habitantes de la parroquia Urbana San José con un rango de edades entre 20 y 59 años, lo que representa 55% de la población total (ver gráfico 2).

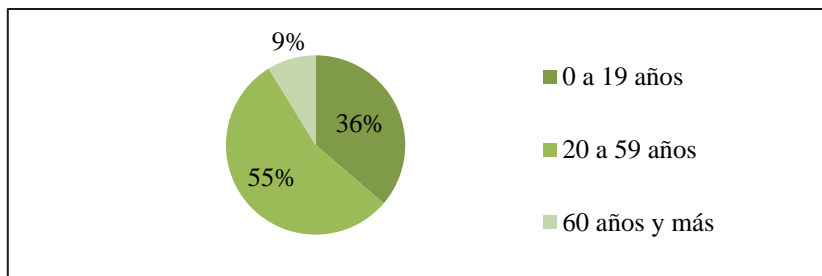


Gráfico 2. Rango de edades del mercado.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2011)

4.1.4 Análisis de la Demanda

Para determinar el comportamiento de las demandas de cinnamon rolls y golfeados, se hace pertinente identificar el consumo per cápita, los aspectos que afectan en la frecuencia de consumo y los requerimientos del mercado con respecto a los productos del proyecto, así como la posibilidad de participación de los mismos que permita satisfacer dichas demandas. Así mismo, ha de investigarse el crecimiento de la población de objeto a estudio en los años de operación del proyecto, para posteriormente, realizar las cuantificaciones de la demanda. Es por ello que para analizar la demanda en función a la creación de una nueva empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados que se ubicaría en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia estado Carabobo, se tomó en cuenta información de fuentes primarias y secundarias, como se demuestra en la cuadro 3 (ver cuadro 3).

Cuadro 3. Fuentes de información para el análisis de la demanda.

Tipo de fuente	Fuente	Descripción	Herramientas
Primaria	Población de la parroquia Urbana San José del municipio Valencia estado Carabobo.	Tamaño muestral representativo de 68 individuos, para un nivel de confianza del 90% y un error máximo de 10%.	Encuesta aplicada a los habitantes de la parroquia Urbana San José.
Secundaria	Instituciones nacionales que disponen de datos a nivel macro de estadísticas.	Instituto Nacional de Estadísticas (INE).	Investigación a través de páginas web oficiales.
	Internet.	Reportes y artículos relacionados al estudio.	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Presentación de los Resultados de la Encuesta

Para los cálculos de las demandas potenciales se hizo pertinente la obtención de datos por medio de un cuestionario conformado por catorce (14) preguntas, el cual fue validado por expertos y aplicado a la muestra definida anteriormente (ver anexo

A). Todo ello con el objetivo de conocer las opiniones de los participantes que son de interés para el análisis de la demanda. A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la encuesta:

Ítem N° 1: ¿Ha consumido usted...?

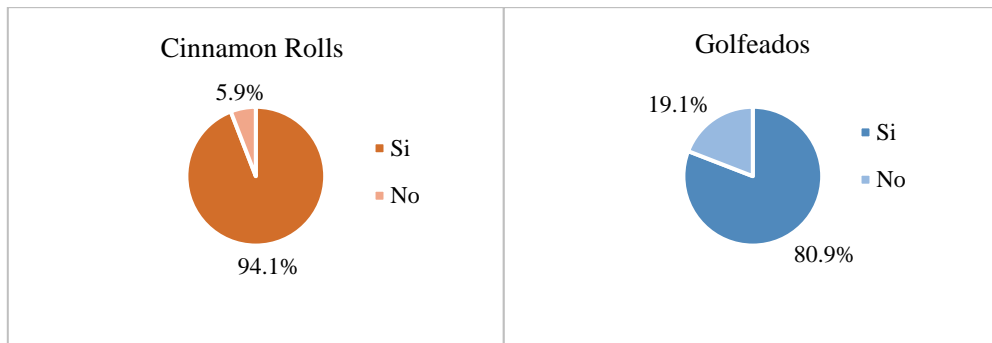


Gráfico 3. Conocimiento del consumo de cinnamon rolls y golfeados.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Como puede observarse en las gráficas, el 94,1% de los encuestados han consumido cinnamon rolls y el 80,9% han consumido golfeados, lo que demuestra que la gran mayoría conoce y a degustado estos dos productos; esto contribuye positivamente a la incorporación de productos reconocidos en el mercado.

Ítem N° 2: ¿Cuántos cinnamon rolls consume usted cada trimestre?

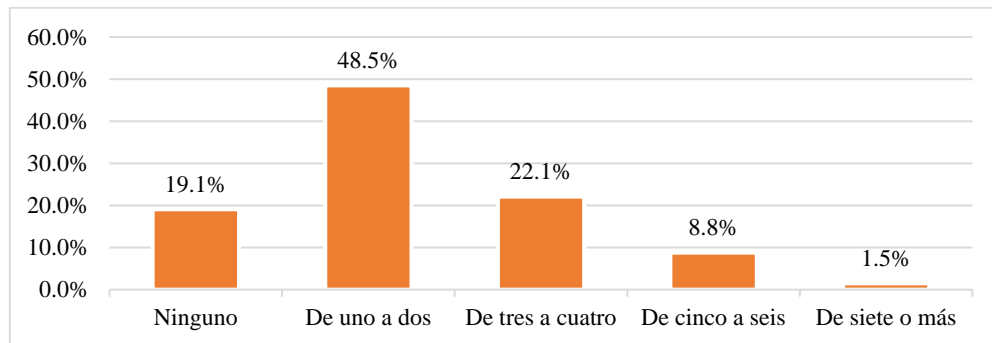


Gráfico 4. Cuantificación del consumo actual de cinnamon rolls.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Como se evidencia, el 48,5% de los participantes consume de uno a dos cinnamon rolls cada trimestre, el 22,1% consume de tres a cuatro cada trimestre, el 19,1% no consume ninguno, el 8,8% consume de cinco a seis por trimestre y, por

último, sólo el 1,5% consume siete o más cinnamon rolls cada trimestre; lo que indica que la frecuencia actual de consumo del producto es baja.

Ítem N° 3: ¿Cuántos golfeados consume usted cada trimestre?

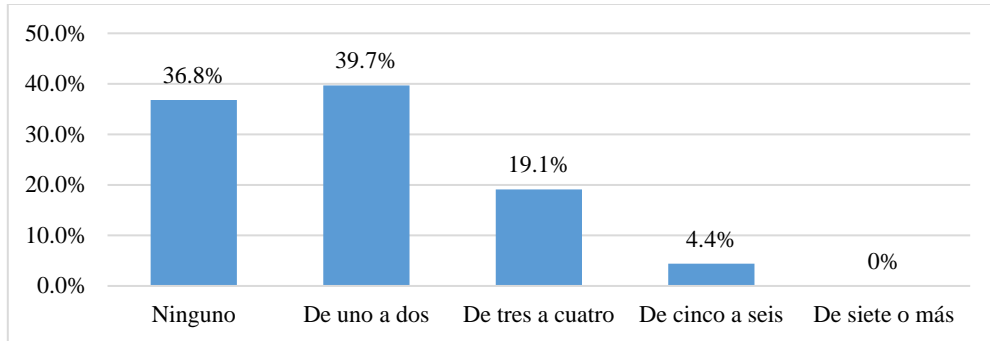


Gráfico 5. Cuantificación del consumo actual de golfeados.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Se puede observar que el 39,7% de los encuestados consume de uno a dos golfeados cada trimestre mientras que el 36,8% no consume ninguno, por su parte, el 19,1% consume de tres a cuatro golfeados cada trimestre, el 4,4% consume de cinco a seis golfeados cada trimestre y es de hacer notar que ninguno de los encuestados consume siete o más golfeados cada trimestre, lo que permite identificar que la frecuencia actual de consumo del producto es mayormente baja.

Ítem N° 4: ¿Cuántos cinnamon rolls le gustaría consumir cada trimestre?

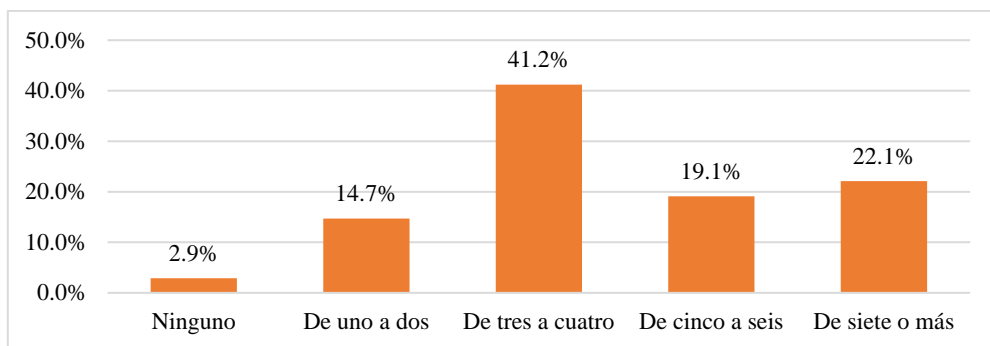


Gráfico 6. Cuantificación del posible consumo de cinnamon rolls.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Como se observa, existe una diferencia notable entre el gráfico 4 y el gráfico 6, esta última demuestra la frecuencia de consumo deseado de los encuestados, donde el

41,2% le gustaría consumir de tres a cuatro cinnamon rolls cada trimestre, el 22,1% le gustaría consumir siete o más cinnamon rolls por trimestre, un 19,1% le gustaría de cinco a seis cinnamon rolls por trimestre y siendo los porcentajes más bajos de 14,7% y 2,9% que demuestran que a los encuestados les gustaría consumir de uno a dos cinnamon rolls cada trimestre y ningún cinnamon roll, respectivamente. Todo ello indica que existe una gran oportunidad de ingresar el producto en el mercado para satisfacer el deseo de los posibles consumidores y cumplir, e inclusive aumentar, la frecuencia de consumo del producto.

Ítem N° 5: ¿Cuántos golfeados le gustaría consumir cada trimestre?

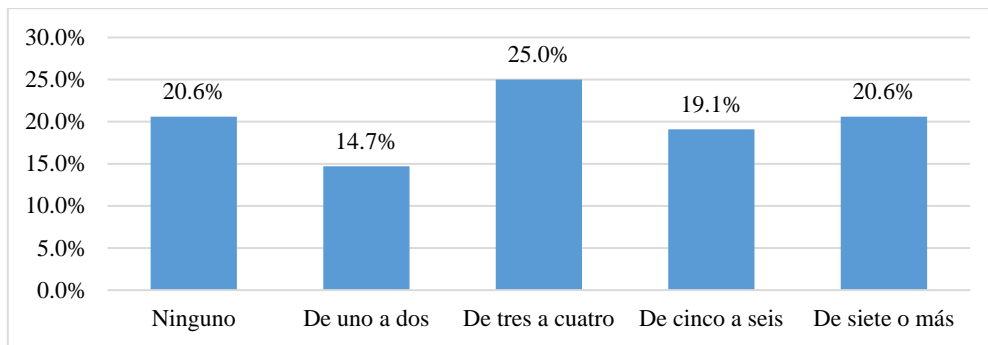


Gráfico 7. Cuantificación del posible consumo de golfeados.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Se puede evidenciar la diferencia existente entre el gráfico 5 y el gráfico 7, siendo la última la cuantificación del consumo deseado de golfeados cada trimestre. En esta última se señala que el 25% de los encuestados les gustaría consumir de tres a cuatro golfeados cada trimestre, seguido de un 20,6% de los encuestados que les gustaría consumir de siete a más golfeados por trimestre y otro 20,6% de los encuestados que tienen el deseo de no consumir golfeados. Por su parte, el 19,1% le gustaría consumir de cinco a seis golfeados cada trimestre y el 14,7% solamente de uno a dos golfeados por trimestre. Se puede concluir que también existe una oportunidad de ingresar el producto en el mercado, así como aumentar la frecuencia de consumo del mismo.

Ítem N° 6: ¿Cuáles son los factores que influyen en la frecuencia con la que consume cinnamon rolls?

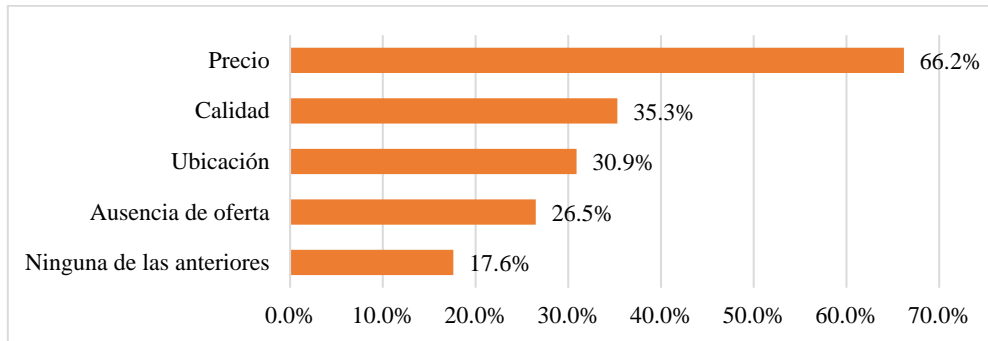


Gráfico 8. Factores que influyen en el consumo de cinnamon rolls.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Como puede observarse, el gráfico demuestra los factores que afectan en la frecuencia actual de consumo de cinnamon rolls, siendo el factor más influyente el precio con 66,2% de selección por los encuestados, donde le siguen la calidad con un 35,3%, la ubicación con un 30,9%, la ausencia de oferta con un 26,5% y, por último, el 17,6% expresa que ninguno de los factores anteriores influye en su frecuencia de consumo. Se evidencia que el factor más importante en la frecuencia de consumo de cinnamon rolls es el precio, por lo que será un factor importante a tener en cuenta en el proyecto.

Ítem N° 7: ¿Cuáles son los factores que influyen en la frecuencia con la que consume golfeados?

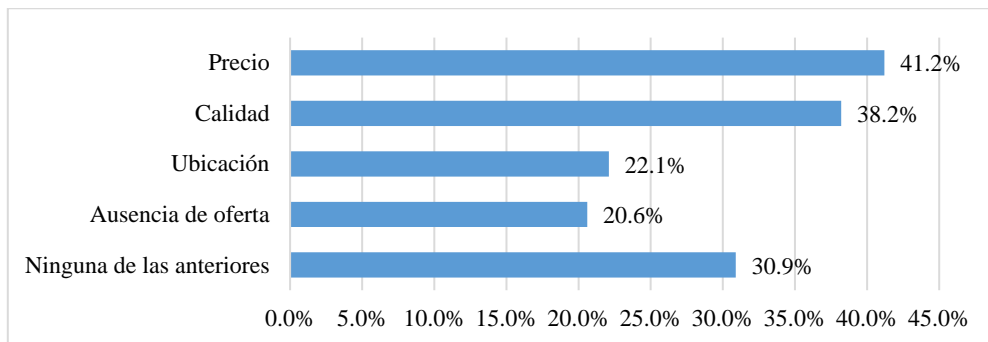


Gráfico 9. Factores que influyen en el consumo de golfeados.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

En el gráfico se detallan los factores que influyen en la frecuencia de consumo actual de golfeados, siendo el factor más influyente el precio con 41,2% de selección, seguido de la calidad con un 38,2%, el 30,9% de los encuestados expresa que ningún factor presentado influye en su consumo y los últimos factores influyentes son la ubicación y la ausencia de oferta, con un 22,1% y un 20,6 % respectivamente. Se puede concluir gracias a estos resultados que los dos factores que más influyen en la frecuencia de consumo de golfeados son el precio y la calidad, por lo que son factores que deben ser tomados con especial consideración.

Ítem N° 8: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un cinnamon roll?

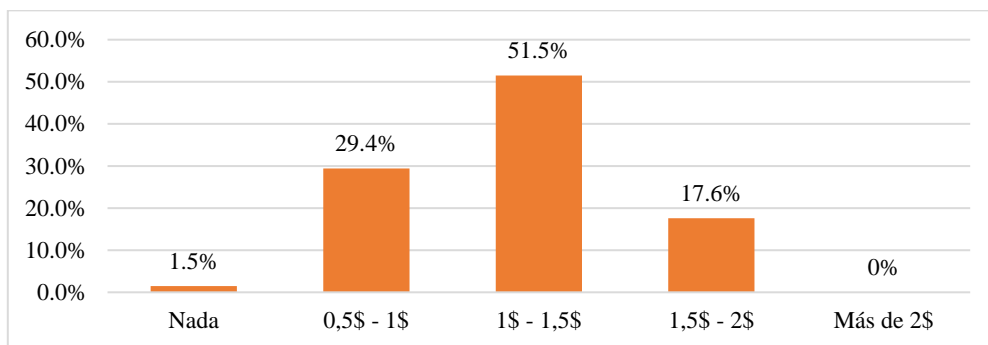


Gráfico 10. Precios aceptados de un cinnamon roll.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

El gráfico demuestra la cantidad monetaria que los encuestados estarían dispuestos a desembolsar para adquirir un cinnamon roll, donde por unidad el 51,5% pagaría de 1\$ a 1,5\$, 29,4% pagaría entre 0,5\$ a 1\$, 17,6% pagaría de 1,5\$ a 2\$ y los porcentajes más bajos son de 1,5% y 0%, que demuestran que el 1,5% no estaría dispuesto a pagar nada y que ninguno pagaría más de 2\$ por un cinnamon roll; esto permite concluir la sensibilidad de consumo del producto con respecto al precio, siendo el precio más aceptado de un cinnamon roll por los encuestados de 1\$ a 1,5\$

Ítem N° 9: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un golfeado?

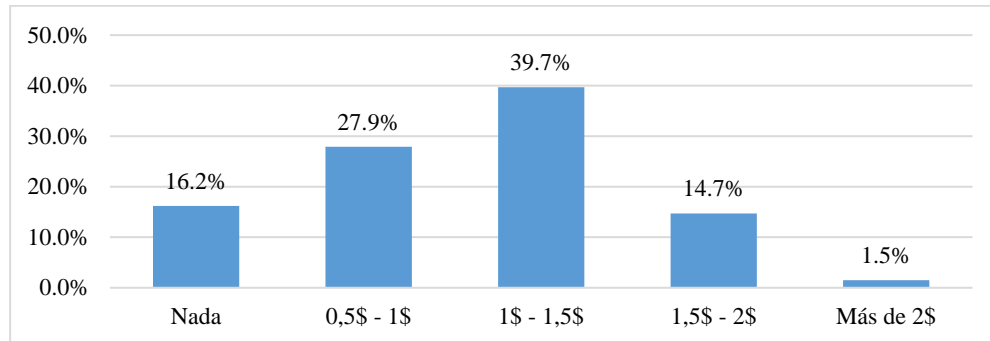


Gráfico 11. Precios aceptados de un golfeado.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Como puede observarse, entre los parámetros de precios aceptables de un golfeado para los encuestados se encuentra que un 39,7% pagaría entre 1\$ a 1,5\$ por un golfeado, seguido de un 27,9% que adquiriría el producto por un precio entre 0,5\$ a 1\$, el 16,2% no pagaría nada, el 14,7% pagaría de 1,5\$ a 2\$ y solamente un 1,5% pagaría un golfeado por un precio mayor a 2\$. Se concluye entonces que el precio más aceptado de un golfeado por los encuestados es de 1\$ a 1,5\$.

Ítem N° 10: ¿Le gustaría un nuevo establecimiento que elabore y comercialice Cinnamon Rolls y Golfeados en la parroquia Urbana San José?

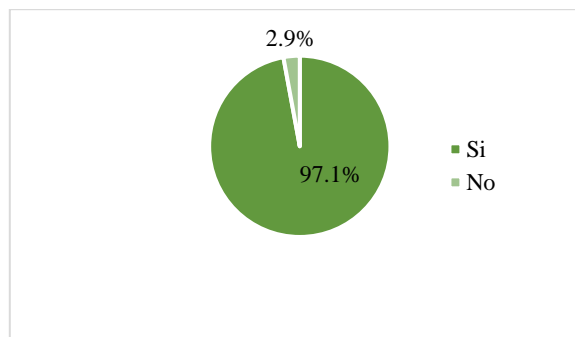


Gráfico 12. Clientes potenciales de la empresa.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Esto demuestra que el 97,1% de los encuestados les gustaría un nuevo establecimiento que elabore y comercialice cinnamon rolls y golfeados, ya sea por consumo directo o simplemente para adquirir cualquiera de los productos, lo que permite identificar positivamente a los clientes potenciales de la empresa en estudio.

Ítem N° 11: ¿Consumiría usted los productos de este establecimiento?

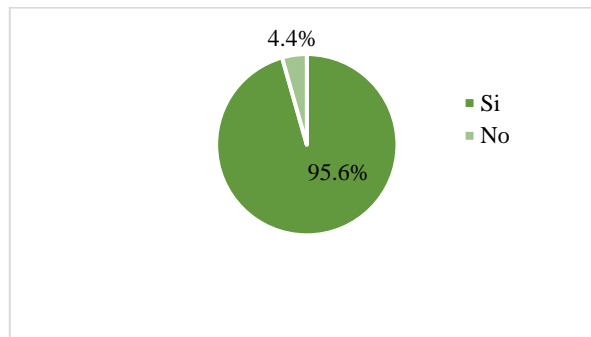


Gráfico 13. Consumidores potenciales de la empresa.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Como se evidencia en el gráfico, el 95,6% de los encuestados afirma que consumirían los productos del nuevo establecimiento por lo que esta información es alentadora ya que existe una gran posibilidad de consumo de los productos del proyecto.

Ítem N° 12: ¿Qué servicios complementarios le gustaría que ofreciera el establecimiento?

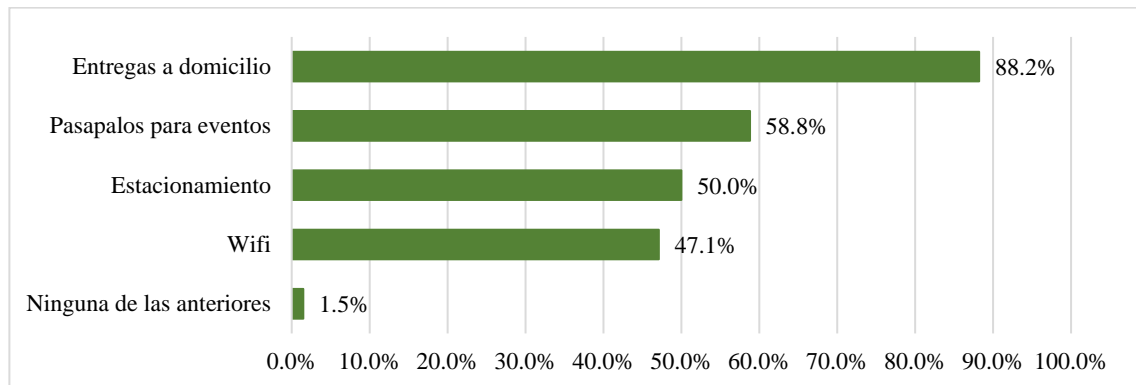


Gráfico 14. Servicios atractivos para los clientes.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Como se evidencia, el gráfico refleja los servicios atractivos para los clientes, siendo el servicio más atractivo las entregas a domicilio con un 88,2% de aceptación por los encuestados, donde les siguen los servicios de pasapalos para eventos con un 58,8%, proporcionar estacionamiento con un 50%, suministrar wifi en el establecimiento con un 47,1% y sólo el 1,5% de los encuestados no le es atractivo los servicios presentados anteriormente; esto permite conocer los medios que aumentan el interés al establecimiento en estudio.

Ítem N° 13: ¿Los medios por los cuales usted suele buscar nuevos sitios para consumir alimentos son...?

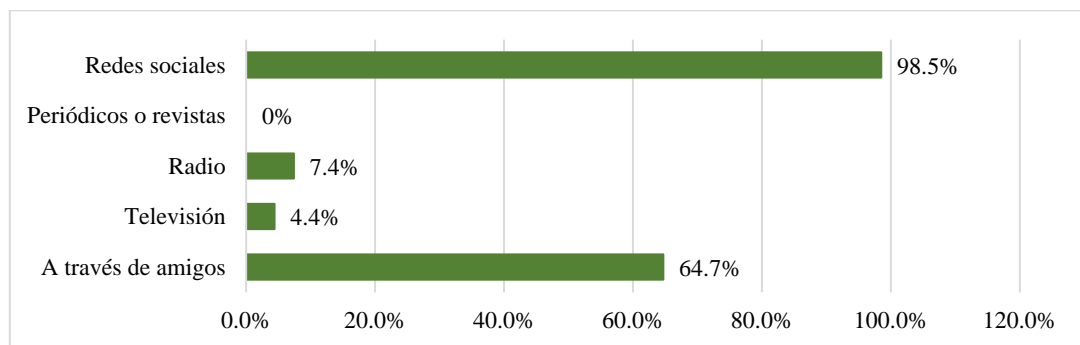


Gráfico 15. Medios de promoción frecuentes.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

El gráfico evidencia los medios de comunicación donde los encuestados buscan nuevos establecimientos para consumir alimentos, siendo las redes sociales las más utilizadas con un 98,5% seguido de la información a través de amigos con un 64,7%. Por su parte, los medios con menor uso son la radio y la televisión, con un 7,4% y un 4,4% respectivamente, y el medio no utilizado por los encuestados son los periódicos o revistas; siendo esta información es relevante para establecer los medios de promoción del establecimiento en estudio.

Cuantificación del Mercado Potencial

Para la cuantificación de los mercados potenciales se tomó en consideración el total de la población establecida en la parroquia Urbana San José del municipio

Valencia, estado Carabobo. Los datos son suministrados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), siendo proyecciones quinquenales de la población con base al censo 2011 como se muestra en la tabla 1 (ver tabla 1).

Año	Proyección de habitantes
2020	174.754
2025	182.558

Tabla 1. Proyección quinquenal de habitantes de la parroquia Urbana San José.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2020)

Si bien es cierto que no se poseen datos oficiales entre el año 2020 y el año 2025, los cuales son parte de los años de operación del proyecto, se procedió a estimar por medio del cálculo de regresión lineal la proyección poblacional de los años faltantes, siendo la ecuación definida a continuación y, por último, los resultados de la proyección presentados en la tabla 2 (ver tabla 2).

Cálculo tipo:

$$\text{Proyección de habitantes} = 173.193,2 + 1.560,8 \times (\text{número del año})$$

$$\text{Proyección de habitantes} = 173.193,2 + 1.560,8(1) = 174.754$$

Año	N°	Proyección de habitantes aproximados
2020	1	174.754
2021	2	176.315
2022	3	177.876
2023	4	179.436
2024	5	180.997
2025	6	182.558

Tabla 2. Proyección estimada de habitantes de la parroquia Urbana San José.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Una vez segmentado el mercado y estimadas las cifras poblacionales de la parroquia Urbana San José para los 5 años en los que el proyecto estará operativo, se procede a calcular el mercado potencial. Para ello, se procede a realizar la operación entre el porcentaje de habitantes en un rango de edad entre los 20 y 59 años, correspondiente al 55% de la población total, y la población de la parroquia Urbana San José para los 5 años de operatividad y considerando un margen de error del 10%. Se emplea la siguiente ecuación y los resultados se reflejan en la tabla 3 (ver tabla 3).

Cálculo tipo:

$\text{Mercado potencial}_{\text{año}} = 0,55 \quad \text{Población proyectada año} \quad 0,9$

$\text{Mercado potencial}_{2020} = 0,55 \quad 174.754 \quad 0,9 = 86.503$

Año	Mercado potencial
2020	86.503
2021	87.275
2022	88.048
2023	88.820
2024	89.593
2025	90.366

Tabla 3. Cuantificación del mercado potencial.

Fuente: Ramírez G Sayago A. (2020)

Cuantificación del Mercado Disponible

Es evidente que, aunque el 55% de la población de la parroquia Urbana San José cumplen con las características demográficas delimitadas por la segmentación de mercado, no todo este conjunto de individuos va adquirir los productos ofrecidos en este proyecto. Es por ello que se procede a calcular el porcentaje de individuos que, además de cumplir con las características del segmento del mercado, tienen la posibilidad o el deseo de adquirir el producto sustentando los resultados en base al análisis de la encuesta aplicada, específicamente al ítem n°2 y n°3 referentes al consumo actual de cinnamon rolls y golfeados respectivamente, las cuales arrojan los resultados de que el 80,9% de las personas a las que se les realizó la encuesta consumen cinnamon rolls y un 63,2% consumen golfeados. Por último, para cuantificar el mercado disponible se realiza la operación entre el porcentaje de individuos que consumen cinnamon rolls y golfeados y la totalidad del mercado potencial, considerando un margen de error del 10%. Se emplea la siguiente ecuación y sus resultados están reflejados en la tabla 4 (ver tabla 4).

Cálculo tipo:

$\text{Mercado disponible cinnamon rolls}_{\text{año}} = 0,809 \quad \text{Mercado potencial}_{\text{año}} \quad 0,9$

$\text{Mercado disponible cinnamon rolls}_{2021} = 0,809 \quad 87.275 \quad 0,9 = 63.545$

$\text{Mercado disponible golfeados}_{\text{año}} = 0,632 \quad \text{Mercado potencial}_{\text{año}} \quad 0,9$

$$\text{Mercado disponible golfeados}_{2021} = 0,632 \quad 87.275 \quad 0,9 = 49.642$$

Producto	Año	Mercado disponible
Cinnamon Rolls	2021	63.545
	2022	64.108
	2023	64.670
	2024	65.233
	2025	65.795
Golfeados	2021	49.642
	2022	50.082
	2023	50.521
	2024	50.960
	2025	51.400

Tabla 4. Cuantificación del mercado disponible.

Fuente: Ramírez G Sayago A. (2020)

Cuantificación del Mercado Efectivo

El mercado efectivo es aquel constituido por el grupo de individuos que cumplen con las características de segmentación y tienen la intención de comprar cinnamon rolls o golfeados ofrecidos por este proyecto. Previamente se determinó el porcentaje de individuo que manifestaron su deseo de adquirir cinnamon rolls y/o golfeados al responder positivamente el ítem n°11 de la encuesta referente a la disposición de adquirir los productos ofrecidos y cuyo resultado fue del 95,6%. Para cuantificar y proyectar en el tiempo el mercado efectivo se emplea la siguiente ecuación y sus resultados están reflejados en la tabla 5 (ver tabla 5).

Cálculo tipo:

$$\text{Mercado efectivo}_{\text{año}} = 0,956 \quad \text{Mercado disponible}_{\text{año}} \quad 0,9$$

$$\text{Mercado efectivo cinnamon rolls}_{2021} = 0,956 \quad 63.545 \quad 0,9 = 54.674$$

$$\text{Mercado efectivo golfeados}_{2021} = 0,956 \quad 49.642 \quad 0,9 = 42.712$$

Producto	Año	Mercado Efectivo
Cinnamon Rolls	2021	54.674
	2022	55.158
	2023	55.642
	2024	56.126
	2025	56.610

Golfeados	2021	42.712
	2022	43.090
	2023	43.468
	2024	43.846
	2025	44.225

Tabla 5. Cuantificación del mercado efectivo.

Fuente: Ramírez G Sayago A. (2020)

Cuantificación del Mercado Objetivo

Si bien es cierto que el mercado efectivo cumple con todas las características del cliente ideal, se tendrían que emplear una cantidad enorme de recursos y financiamiento para poder captar a la totalidad de estos individuos, lo que resulta en un proceso contraproducente. Por ello, el presente proyecto tiene como meta captar una fracción del mercado empezando con aproximadamente el 5% del mercado efectivo para el año 2021 y aumentando en 1% dicho porcentaje hasta llegar a un máximo de mercado abarcado correspondiente a aproximadamente un 9% para el año 2025. Para calcular el mercado objetivo se emplea la siguiente ecuación y sus resultados están reflejados en la tabla 6 (ver tabla 6).

Cálculo tipo:

$$\text{Mercado objetivo}_{\text{año}} = \text{fracción} \times \text{Mercado efectivo}_{\text{año}} \times 0,9$$

$$\text{Mercado objetivo cinnamon rolls}_{2021} = 4,95\% \times 54.674 \times 0,9 = 2.709$$

$$\text{Mercado objetivo golfeados}_{2021} = 4,95\% \times 42.712 \times 0,9 = 2.116$$

Producto	Año	Mercado Objetivo
Cinnamon Rolls	2021	2.709
	2022	3.280
	2023	3.860
	2024	4.490
	2025	5.094
Golfeados	2021	2.116
	2022	2.562
	2023	3.016
	2024	3.507
	2025	3.980

Tabla 6. Cuantificación del mercado objetivo.

Fuente: Ramírez G Sayago A. (2020)

Cuantificación de la Demanda Potencial

Con el propósito de cuantificar la demanda potencial se calculó la cantidad de cinnamon rolls y golfeados que le gustaría consumir a cada individuo en un periodo de tiempo trimestral a través de la encuesta aplicada, arrojando los porcentajes de deseo de consumo previamente detallados (ver gráficas 6 y 7). En este sentido, los porcentajes resultantes se multiplican por el mercado objetivo anual de cada uno de los productos empleando la siguiente ecuación y cuyos resultados están reflejados en la tabla 7 (ver tabla 7).

Cálculo tipo:

$$\text{Demanda Potencial}_{\text{año}} = (\text{Mercado objetivo}_{\text{año}}) \quad (\% \text{ deseo de consumo trimestral promedio de cantidad deseada}) \quad 4 \text{ trimestres/año} \quad 0,9$$

$$\text{Demanda Potencial cinnamon rolls}_{2021} = 2.709 \quad 4,37 \quad 4 \frac{\text{trimestres}}{\text{año}} \quad 0,9 = 42.620$$

$$\text{Demanda Potencial golfeados}_{2021} = 2.116 \quad 3,69 \quad 4 \frac{\text{trimestres}}{\text{año}} \quad 0,9 = 28.116$$

Producto	Año	Demanda Potencial (unidades/año)
Cinnamon Rolls	2021	42.620
	2022	51.604
	2023	60.732
	2024	70.644
	2025	80.144
Golfeados	2021	28.116
	2022	34.040
	2023	40.072
	2024	46.596
	2025	52.884

Tabla 7. Cuantificación la demanda potencial.

Fuente: Ramírez G Sayago A. (2020)

Cuantificación de la Demanda Actual

Entender la situación actual de consumo de cinnamon rolls y golfeados es de suma importancia ya que permite cuantificar cuántas unidades de producto se

consume actualmente y contrastar esta información con las condiciones en la que éstos son ofrecidos por la competencia y así poder discernir si, en caso de que el presente proyecto mejore las características de los productos, se logre un gran volumen de ventas al generar nuevos compradores. A este propósito se procede a proyectar la demanda actual de cinnamon rolls y golfeados empleando la siguiente ecuación y cuyos resultados están reflejados en la tabla 8 (ver tabla 8).

$$\begin{aligned} \text{Demanda Actual}_{\text{año}} &= (\text{Mercado objetivo}_{\text{año}}) \quad (\% \text{ de consumo trimestral} \\ &\quad \text{promedio de cantidad consumida}) \quad 4 \text{ trimestres/año} \quad 0,9 \\ \text{Demanda Actual cinnamon rolls}_{2021} &= 2.709 \quad 1,98 \quad 4 \frac{\text{trimestres}}{\text{año}} \quad 0,9 \\ &= 19.358 \end{aligned}$$

$$\text{Demanda Actual golfeados}_{2021} = 2.116 \quad 1,50 \quad 4 \frac{\text{trimestres}}{\text{año}} \quad 0,9 = 11.472$$

Producto	Año	Demanda Actual (unidades/año)
Cinnamon Rolls	2021	19.358
	2022	23.438
	2023	27.583
	2024	32.085
	2025	36.401
Golfeados	2021	11.472
	2022	13.890
	2023	16.351
	2024	19.013
	2025	21.577

Tabla 8. Cuantificación la demanda actual.

Fuente: Ramírez G Sayago A. (2020)

Cuantificación de la Demanda Insatisfecha

Por último y para conocer la capacidad a la cual el proyecto debe producir cinnamon rolls y golfeados a lo largo de los 5 años de operación se procede a cuantificar la demanda insatisfecha resultante de la diferencia entre la demanda potencial y la demanda actual, así como se detalla en la siguiente ecuación y cuyos resultados están reflejados en la tabla 9 (ver tabla 9).

$$\text{Demanda Insatisfecha}_{\text{año}} = \text{Demanda Potencial}_{\text{año}} - \text{Demanda Actual}_{\text{año}}$$

$$\text{Demanda Insatisfecha cinnamon rolls}_{2021} = 42.620 - 19.358 = 23.262$$

$$\text{Demanda Insatisfecha golfeados}_{2021} = 28.116 - 11.472 = 16.644$$

Producto	Año	Demanda Insatisfecha (unidades/año)
Cinnamon Rolls	2021	23.262
	2022	28.166
	2023	33.149
	2024	38.559
	2025	43.743
Golfeados	2021	16.644
	2022	20.150
	2023	23.721
	2024	27.583
	2025	31.307

Tabla 9. Cuantificación la demanda insatisfecha.

Fuente: Ramírez G Sayago A. (2020)

4.1.5 Análisis de la Oferta

Para el análisis de la oferta se identificaron los establecimientos ubicados en la parroquia Urbana San José que elaboran y comercializan cinnamon rolls y/o golfeados, con el fin de estudiar sus participaciones en los mercados y las características de los productos que ofrecen; siendo esto último un factor decisivo para determinar los aspectos diferenciadores que permitan posicionar a la empresa en estudio, la cual busca generar mayor participación y fidelidad de los clientes. Las fuentes de información utilizadas para el análisis del mercado competidor de los cinnamon rolls y golfeados se detallan en el cuadro 4 (ver cuadro 4).

Cuadro 4. Fuentes de información para el análisis de la oferta.

Tipo de fuente	Fuente	Descripción	Herramientas
Primaria	Establecimientos que elaboran y comercializan cinnamon rolls y/o golfeados ubicadas en la parroquia Urbana San	19 establecimientos que elaboran y comercializan cinnamon rolls y/o golfeados.	Entrevista no estructurada a los establecimientos.

	José del municipio Valencia estado Carabobo.	Cinnamon rolls ofertados por los establecimientos. Golfeados ofertados por los establecimientos.	Observación directa dirigida a los productos ofertados relevantes para el presente estudio.
--	----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Presentación de los Resultados de la Entrevista No Estructurada

Para la recolección de información suministrada por personas inmersas en la producción y comercialización de cinnamon rolls y golfeados se realizó a la muestra definida anteriormente una serie de preguntas con respecto a los objetivos planteados en el guión de entrevista no estructurada (ver anexo E). Ahora bien, los resultados de la investigación así como también las conclusiones definidas al respecto se presentan a continuación:

- **Ventas**

Se evidenció que la mayoría de los establecimientos visitados elaboran una docena de golfeados cada uno o dos días y la mayoría de los que elaboran cinnamon rolls lo hacen con una frecuencia de una docena cada dos o tres días. Esto es debido a que, según manifestaciones de los entrevistados, no son productos altamente demandados. Sin embargo, en zonas de la parroquia Urbana San José con mayor poder adquisitivo se evidenció una mayor producción de estos productos, produciendo algunos establecimientos hasta 10 docenas diarias de golfeados y 8 docenas diarias de cinnamon rolls.

Conclusión

Se pudo inferir que las pocas ventas de la mayoría de los establecimientos visitados son producto de que ofrecen un producto que no satisface los deseos de los clientes en cuanto a calidad y/o precio. Por otra parte, en los establecimientos que tienen una alta cantidad de ventas sus productos son de calidad a un precio asequible. Además, estos establecimientos aprovechan las herramientas digitales para promocionar sus productos, lo que influye positivamente en el volumen de sus ventas.

- **Mano de obra calificada**

Todos los establecimientos visitados cuentan con personal calificado para la elaboración de golfeados y cinnamon rolls.

Conclusión

Según el manifiesto de algunos entrevistados la elaboración de golfeados y cinnamon rolls es un proceso sencillo para cualquier panadero, por lo que no se requieren de conocimientos especiales para su elaboración. En este sentido, se concluye que no existen dificultades a la hora de conseguir personal calificado para su elaboración.

- **Disponibilidad de materia prima**

En general, no existe ninguna dificultad al momento de adquirir la mayoría de las materias primas para la elaboración de golfeados o cinnamon rolls ya que los ingredientes se suelen conseguir de manera constante en el tiempo. Sin embargo, de acuerdo con opiniones expuestas por algunos entrevistados, la adquisición de queso blanco y papelón para el relleno de los golfeados se suele ver dificultada debido a que escasea la oferta de estos productos considerando los estándares de calidad necesarios para la elaboración de golfeados.

Conclusión

Para el presente proyecto se deberá tener un control minucioso y particular del inventario de queso blanco y papelón, contando siempre con por lo menos dos o más proveedores de dichos productos para así procurar una disponibilidad segura y continua.

- **Proveedores**

Debido a que la mayoría de los ingredientes necesarios para la elaboración de cinnamon rolls y golfeados son necesarios para la elaboración de otros productos típicos de este tipo de establecimientos (como panes dulces, panes salados, tortas, pasteles, etc.) la mayoría de los ingredientes son adquiridos al por mayor en negocios

mayoristas locales o por distribución directa del fabricante. Los únicos ingredientes que son adquiridos en mercados minoristas son el papelón y la canela.

Conclusión

Para el presente proyecto se establecen proveedores fijos como fabricantes, distribuidores y mayoristas para la adquisición de materia prima.

· Preservación del producto

En los establecimientos visitados los productos son aptos para consumo hasta máximo dos días después de su elaboración, siempre y cuando se encuentren almacenados en vitrinas especiales que mantengan el calor y eviten contaminantes externos.

Conclusión

Aunque queda en evidencia que los productos son aptos para consumo hasta dos días después de su elaboración; para el presente proyecto se deberá elaborar el producto si y sólo si se agotan las unidades de producto terminado existentes o por requerimientos del cliente. De esta manera se garantiza que el producto se encuentre en su mayoría fresco al momento de que el cliente lo adquiera.

· Tecnología utilizada

En general, entre la maquinaria, equipos y utensilios utilizados se encuentran como principales: batidora/amasadora, horno, balanzas, espigueros bandejas panaderas, rodillos, espátulas, guantes para horno, bowls, etc. Por su parte, el tipo de proceso predominante es el proceso por lotes con un sistema de producción manual, siendo el tiempo de producción promedio de dos a tres horas.

Conclusión

De acuerdo a lo anterior expuesto por los entrevistados, el presente proyecto poseerá la maquinaria, equipos y utensilios pertinentes para la producción de cinnamon rolls y golfeados; adicionando a su vez cualquier otros equipo y utensilio necesario.

· **Canales de promoción**

La mayoría de los establecimientos entrevistados coinciden en inactividad dentro de las herramientas digitales actuales, las cuales proporcionan facilidad en cuanto a la publicidad y promoción del producto. Por su parte, la minoría de los establecimientos consientes de las ventajas que dichas herramientas proporcionan, frecuentan sus actividades promocionales por medio de esta vía.

Conclusión

Es de vital importancia conocer y manejar los canales promocionales actuales, es por ello que para el presente proyecto se tomará en cuenta la utilización de las herramientas digitales como vías de comunicación influyentes en el volumen de ventas.

Presentación de los Resultados de la Observación Directa

Para la identificación de las características de los productos ofrecidos actualmente en el mercado, se empleó una lista de cotejo conformado por ocho (08) elementos pertinentes de observación, el cual fue aplicado a la muestra definida anteriormente (ver Anexo F). Todo ello con el fin de definir de manera objetiva si los productos ofrecidos son aceptables o no con respecto a las características generales descritas en el punto 4.1.2. A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la observación directa:

Elemento N°1: *Presentación visual*

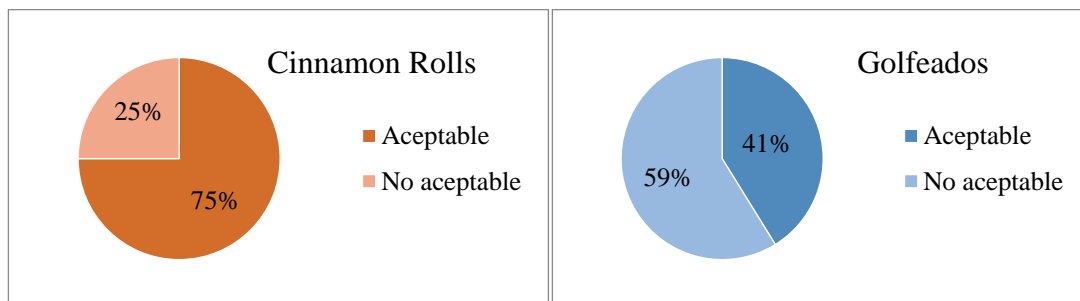


Gráfico 16. Presentación visual de productos oferentes.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

En cuanto a los cinnamon rolls, puede evidenciarse que el 75% son aceptables, debido a que su aspecto provoca al consumidor a adquirir el producto, teniendo características como una forma espiral uniforme, una cubierta distribuida uniformemente y el color de la corteza del pan llamativo. Por otra parte, en cuanto a los golfeados, el 59% de ellos no son atractivos a la vista, mientras que el 41% si lo son; esta proporción se debe principalmente a que la masa de la mayoría de los golfeados, tenía un aspecto pálido y seco.

Elemento N°2: *Tamaño del producto*

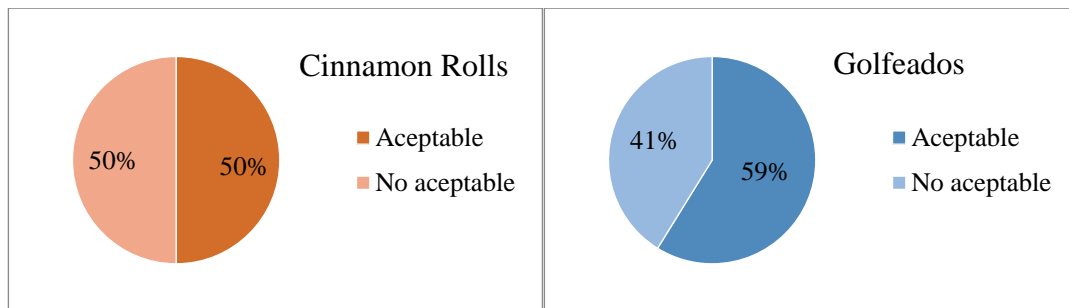


Gráfico 17. Tamaño de los productos oferentes.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Como puede observarse, el 50% de los cinnamon rolls estudiados eran de baja proporción entre el precio y el tamaño. Por su parte, el 41% de los golfeados eran de un tamaño excesivamente grande, lo que ocasionaba que no se apreciara el relleno del producto.

Elemento N°3: *Cantidad de cubierta*

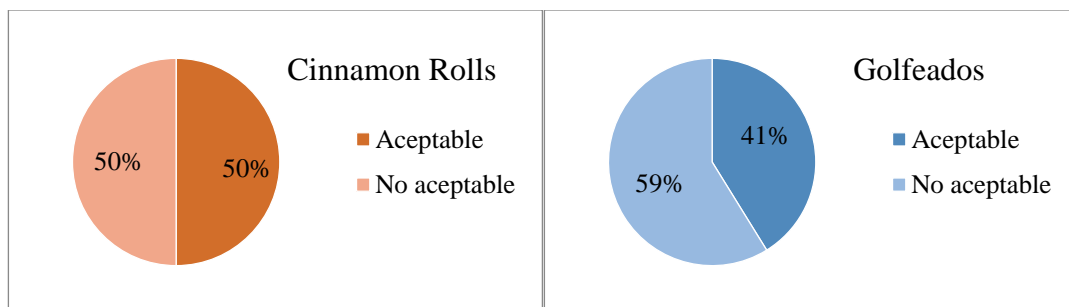


Gráfico 18. Cantidad de cubierta de productos oferentes.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Los cinnamon rolls deben tener una suficiente cantidad de cubierta para que en cada mordisco se pueda percibir el contraste de sabor, sin embargo el 50% de los cinnamon rolls estudiados tenían poca cantidad de cubierta en proporción al tamaño del producto. En el mismo orden de ideas, el golfeado debe tener suficiente cantidad de papelón para que la masa se humedezca y no se perciba como seca al momento de consumir; sin embargo, el 59% de los golfeados estudiados tenían insuficiente cantidad de melado de papelón o este tenía una consistencia acuosa.

Elemento N°4: *Frescura del producto*

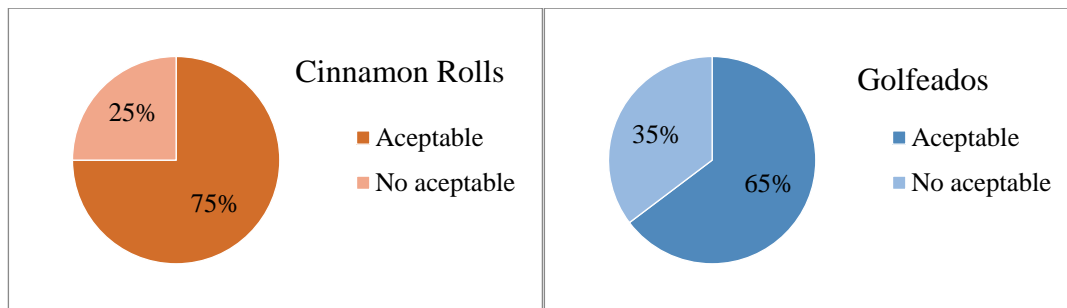


Gráfico 19. Frescura de los productos oferentes.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

En ambos casos para los cinnamon rolls y golfeados, con un 75% y 65% de aceptación respectivamente, se percibió que los productos estaban bien conservados y apetitosos debido a que se encontraban almacenados en vitrinas especiales que mantienen el calor.

Elemento N°5: *Cantidad de relleno*

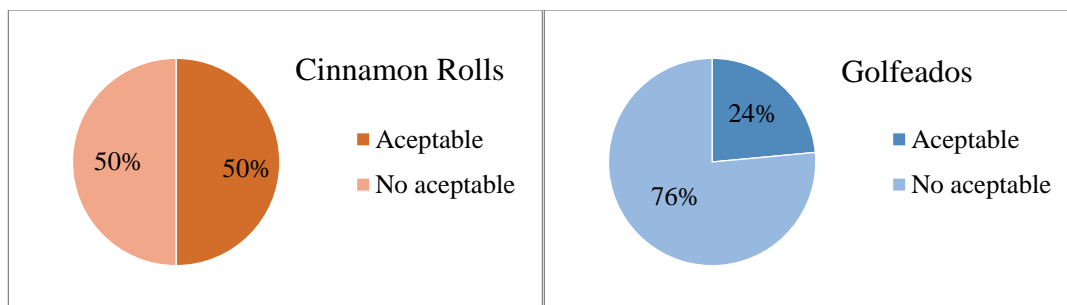


Gráfico 20. Cantidad de relleno de productos oferentes.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

La canela es uno de los ingredientes del relleno que más aportan sabor a los cinnamon rolls y, al mismo tiempo, le confieren una tonalidad acanelada atractiva a la vista; el 50% de los cinnamon rolls estudiados poseen la característica de incorporar una buena cantidad de canela, mientras que el otro 50% se perciben pálidos, producto a la escasa cantidad de este ingrediente. Por otra parte, la mayoría de los golfeados estudiados (76% del total) contenían poco o ningún ingrediente que conforma su relleno característico como lo son el queso y el melado de papelón, mientras que el 24% si poseen en buena proporción estos ingredientes tan importantes.

Elemento N°6: Calidad de la masa

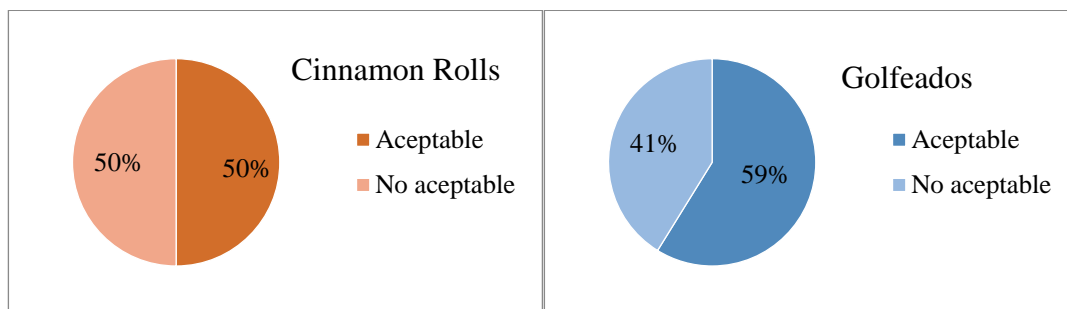


Gráfico 21. Calidad de la masa de productos oferentes.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Se evidenció que la mitad de los cinnamon rolls observados poseen una masa con una corteza bien dorada y una miga esponjosa producto de una buena cocción y fermentación. En el mismo orden de ideas, la ligera mayoría representada por el 59% de los golfeados disponibles en el mercado poseen estas características de color y esponjosidad, mientras que el 41% de ellos poseen una masa seca y rígida.

Elemento N°7: *Calidad de los ingredientes anexos*

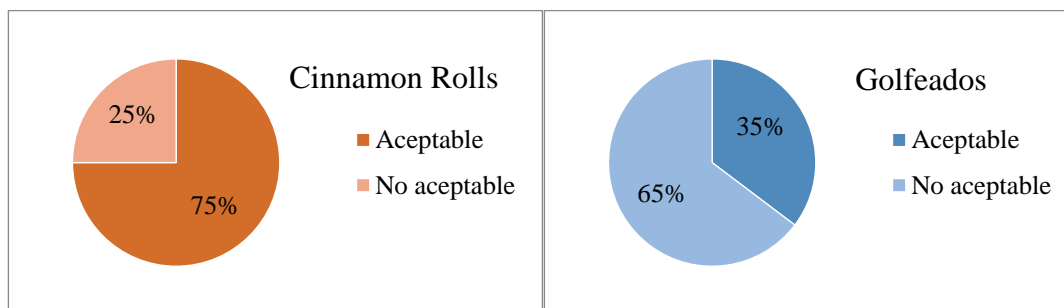


Gráfico 22. Calidad de los ingredientes anexos de productos oferentes.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

En este elemento se considera únicamente la calidad de los ingredientes que complementan la masa de los productos, siendo el azúcar, la canela y la cubierta los ingredientes anexos a los cinnamon rolls y siendo el queso y el melado de papelón los de los golfeados. A este efecto, el 75% de los cinnamon rolls y sólo el 35% de los golfeados son elaborados con ingredientes de calidad.

Elemento N°8: *Balance de ingredientes*

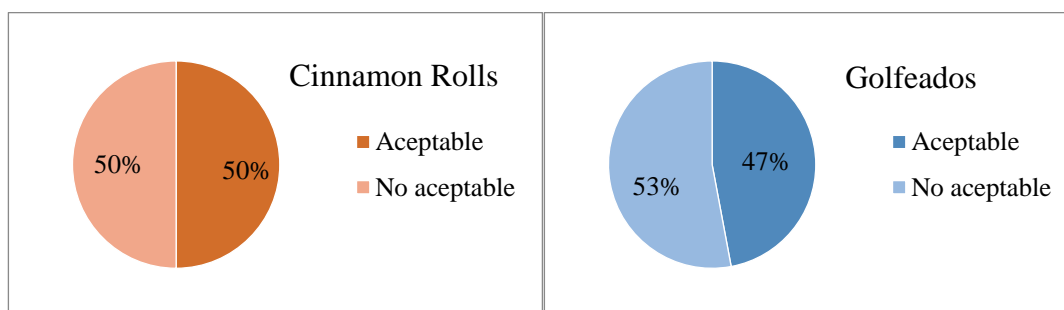


Gráfico 23. Balance de ingredientes en productos oferentes.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Análisis

Para obtener un producto que sea agradable al paladar, éste debe tener una correcta proporción entre la cantidad de masa, relleno y cubierta que le confiera balance a los sabores para no opacar el sabor de ningún ingrediente. A este efecto, se evidencia en la gráfica que prácticamente la mitad de los cinnamon rolls y golfeados poseen esta característica de balance, siendo el 50% y el 47% respectivamente;

mientras que la otra mitad o bien tienen poco relleno o cubierta para la cantidad de masa que posee el producto.

Ahora bien, a continuación se presentan en el cuadro 5 una parte de los cinnamon rolls y golfeados que fueron estudiados en la observación directa, junto con la identificación del establecimiento donde se ofertan (ver cuadro 5).

Cuadro 5. Productos oferentes.

Producto	Establecimiento	Imagen
Cinnamon Roll	Baguettes	
Cinnamon Roll	Helas Café	
Golfeado	Mansión de Víctor	
Golfeado	La Cascada de Fátima 2005	
Golfeado	La Bolívar	

Golfeado	Trigos	
Golfeado	Coffee Market	
Golfeado	Helas Café	
Golfeado	Valle Pan	
Golfeado	Broccetta del Pan	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.1.6 Comercialización de los Productos

La comercialización es la actividad que permite al oferente hacer llegar un producto al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar ya que la comercialización coloca el producto en un sitio y en un momento adecuado, para dar al consumidor la satisfacción que él espera por la compra. La estrategia comercial debe basarse en la mezcla de mercadotecnia, que está compuesta por cuatro elementos de suma importancia los cuales son: producto, precio, plaza y promoción.

Decisiones sobre el Producto

El presente estudio está enfocado en la producción de cinnamon rolls y golfeados tomando en consideración las características mencionadas en el punto 4.1.2 para de esta forma proporcionar en el mercado un producto que satisfaga las expectativas de los consumidores, siendo pertinente establecer las especificaciones físicas de los productos que ofrecerá la empresa como se evidencia en el cuadro 6 (ver cuadro 6). En el mismo se describen dos presentaciones de producto: clásico y pasapalo, donde esta última se establece para proporcionar el servicio de pasapalo para eventos. Así mismo, al ser productos alimenticios, se procede a definir el porcentaje panadero y las cantidades necesarias para producir una docena de cinnamon rolls y golfeados, detallados en las tablas 10 y 11 (ver tablas 10 y 11).

Cuadro 6. Especificaciones físicas de los productos.

Producto	Presentación	Dimensiones (cm)	Peso aproximado (g)	Forma	Cubiertas
Cinnamon Roll	Clásica	Diámetro: 9,5 ± 0,5 Alto: 6 ± 0,5	125	Cónica	-Glaseado americano -Glasé. -Crema de avellanas
	Pasapalo	Diámetro: 5 ± 0,5 Alto: 2,5 ± 0,5	20		
Golfeado	Clásica	Largo: 10 ± 0,5 Ancho:	150	Rectangular	-Papelón. -Papelón y queso de

		8 ± 0,5 Alto: 4,5 ± 0,5			mano.
	Pasapalo	Largo: 5 ± 0, 5 Ancho: 4 ± 0, 5 Alto: 2,5 ± 0,5	25		

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

CINNAMON ROLLS			
Descripción	Ingredientes	Porcentaje panadero	Cantidad requerida para una docena (g)
Masa	Harina de trigo	100,0%	578
	Levadura	1,5%	9
	Sal	0,5%	3
	Azúcar	20,0%	116
	Leche	42,0%	243
	Huevos	15%	87
	Margarina	15%	87
	Esencia de vainilla	0,5%	3
Total masa		194%	1126
Relleno	Canela	3,5%	20
	Azúcar	35,6%	206
	Margarina	6,9%	40
Total relleno		46%	266
Glaseado americano	Queso crema	13,8%	80
	Azúcar impalpable	13,8%	80
	Margarina	6,9%	40
Total glaseado		34,5%	200
Glase	Azúcar impalpable	17,3%	100
	Leche	0,9%	5
	Vainilla	0,3%	2
Total glase		18,5%	107
Crema de avellanas	Crema de avellanas	3,5%	200
Total crema de avellanas		34,5%	200

Tabla 10. Composición del cinnamon roll.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

GOLFEADOS			
Descripción	Ingredientes	Porcentaje panadero	Cantidad requerida para una docena (g)
Masa	Harina de trigo	100,0%	614
	Levadura	1,6%	10
	Sal	0,8%	5
	Azúcar	14,6%	90
	Leche	35,8%	240
	Huevos	16,3%	100
	Margarina	16,3%	100
	Esencia de vainilla	0,8%	5
	Melado de papelón	4,0%	25
	Anís dulce	0,8%	5
Total masa		191%	1194
Relleno	Canela	0,3%	2
	Queso	40,7%	250
	Azúcar	17,9%	110
	Melado de papelón	24,4%	150
Total relleno		83,3%	512
Cubierta	Melado de papelón	24,4%	150
	Queso de mano	26,0%	160
Total cubierta		50,4%	310

Tabla 11. Composición del golfeado.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Los cinnamon rolls y golfeados son clasificados de acuerdo a su vida útil como productos semiperecederos ya que, debido a su composición, pueden experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado. Con respecto al grado de terminación, se encuentran como bienes de consumo final ya que son destinados para ser adquiridos directamente por el consumidor. Y, por último, pueden clasificarse como productos de conveniencia debido a que son alimentos que el consumidor puede compra con cierta regularidad y sin planificarlo. Por su parte, los atributos del establecimiento que ayudan a resaltar a los productos tienen que ver con la marca, el empaque y el servicio.




- **Marca:** Una marca (también conocida como marca comercial) es un nombre, término, signo, símbolo o diseño que se le asigna a un producto con el fin de identificarlo y distinguirlo de los demás productos que existen en el mercado. Su objetivo además es el de diferenciar el producto con respecto al de la competencia, incluir ser un signo de garantía y de calidad para el producto, dar prestigio y seriedad a la empresa fabricante, promover la promoción del producto y posicionarlo en la mente del consumidor. Para el presente estudio, se representará a los productos con una misma marca comercial, la cual está presentada en el logo que se muestra en la figura 5 (ver figura 5).



Figura 5. Marca comercial.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

- **Empaque:** El empaque se define como cualquier material que cubre un artículo con el fin de preservarlo y facilitar su entrega al consumidor. Debido a que la comercialización de los productos se realizará en el establecimiento, los mismos no poseerán empaques en principio ya que el uso del mismo será requerido únicamente al momento de distribuir los productos o cuando los clientes así lo deseen, como es el caso del producto para llevar. Las especificaciones de los empaques definidos para el proyecto se presentan en cuadro 7 (ver cuadro 7).

Cuadro 7. Especificaciones de empaques.

Tipo de empaque	Capacidad (unidades/empaque)	Dimensión (cm)	Imagen
Empaque clásico	6	Largo: 18. Ancho: 30. Alto: 7.	
Empaque mini	36	Largo: 30. Ancho: 30. Alto: 5.	
Empaque individual	1	Largo: 14. Ancho: 14. Alto: 9.	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

- **Servicio:** El servicio se define generalmente como el conjunto de actividades, beneficios o satisfactores que se ofrecen para la venta del producto o que se suministran en relación con las ventas. Para el proyecto, este punto es de suma importancia debido a la estrecha interacción con el cliente, la cual puede ser de forma presencial o virtual. El servicio al cliente se realiza para cumplir con la satisfacción de las necesidades, expectativas y deseos del consumidor y esta ocurre antes, durante y después de la adquisición del producto. Un servicio adecuado al cliente puede bien significar la diferencia por encima de la competencia para cualquier empresa, y puede ser una herramienta promocional tanto o más poderosa que el marketing, la publicidad o la venta personal.

Análisis del Precio

El precio se define como la cantidad de dinero necesaria para adquirir en intercambio la combinación de un producto y los servicios que lo acompañan. Para el comprador, el precio que está dispuesto a pagar mide la intensidad de la necesidad, la

cantidad y la naturaleza de las satisfacciones que espera. Para el oferente, el precio al cual está dispuesto a vender, mide el valor de los recursos utilizados para la realización del mismo, al cual se añade el beneficio que se espera obtener. En este mismo orden de ideas, para el análisis de los precios de los productos se tomó en consideración la información recolectada por fuentes primarias, las cuales se obtuvieron por la aplicación de la encuesta a los habitantes de la parroquia Urbana San José y la realización de la entrevista no estructurada a los establecimientos que elaboran y comercializan cinnamon rolls y golfeados en la zona de estudio.

En cuanto a los resultados de ambos instrumentos, se determinó que los encuestados estarían dispuestos a pagar por un cinnamon roll entre 0,5\$ a 1,5\$, donde el rango de precio aceptado por el 51,5% de los participantes fue de 1\$ a 1,5\$. Por su parte, los encuestados expresaron que pagarían por un golfeado entre 0,5\$ a 1,5\$, siendo el rango de precios con un 39,7% de aceptación de 1\$ a 1,5\$; puede demostrarse con ello que los productos son aceptados a un precio similar, teniendo un promedio aproximado de 1,17\$ para el cinnamon roll y 1,01\$ para el golfeado. Asimismo, se estudiaron los precios en que los competidores ofertan los productos en estudio, debido a que este factor influye en la posición competitiva de la empresa y su participación en el mercado. Por ello se procede a detallar los precios actuales ofertados en el mercado en la tabla 12 (ver tabla 12).

Producto	Precio (\$/u)
Cinnamon rolls	0,50
	1,50
	2,00
	2,20
Golfeados	0,50
	0,69
	0,75
	0,82
	0,88
	1,00
	1,13
	1,25

	1,65
	2,00

Tabla 12. Precios oferentes actuales.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

En otro orden de ideas, los precios de los productos son afectados directamente por los costos incurridos en la creación de la empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia del estado Carabobo, siendo el principal objetivo de los precios para la misma conseguir una tasa de retorno sobre la inversión. Por último, en cuanto a los aspectos legales con respecto al precio, fue publicada en la Gaceta Oficial N° 40.340 la Ley Orgánica de Precios Justos el 23 de enero de 2014, donde se establece en el artículo 32 que el margen máximo de ganancia en ningún caso excederá del treinta por ciento (30%) de la estructura de costos del bien o servicio, por lo cual los precios estipulados para el proyecto estarán sujetos de acuerdo a dicha ley.

Canales de Distribución

Un canal de distribución, es la ruta que toma el producto al pasar del productor al consumidor final y está integrado generalmente por los intermediarios que intervienen en el proceso. Las decisiones sobre los canales de distribución dan a los productos los beneficios del lugar, el cual se refiere a llevar un producto cerca del consumidor para que éste no recorra grandes distancias para obtenerlo y satisfacer así una necesidad; y los beneficios de tiempo, que consiste en llevar un producto al consumidor en el momento más adecuado. Para el presente proyecto se definen dos canales de distribución para los productos:

- **Productores-consumidores:** Este canal es la vía más corta, simple y rápida ya que el consumidor acude directamente al establecimiento para adquirir los productos, incluyendo además la venta a través del comercio electrónico, todo ello implica que la empresa debe contar con una fuerza de ventas propia.
- **Productores-intermediarios-consumidores:** Los intermediarios son grupos independientes que se encargan de transferir el producto del productor al

consumidor en el lugar y tiempo adecuados. El tipo de intermediario al que se recurrirá son los agentes, los cuales permiten acelerar las transacciones manejando el producto dentro del canal de distribución sin recibir el título de propiedad del producto, sólo reciben una comisión por su actividad. En este mismo orden de ideas, se establece la contratación de una empresa que realice servicios de entrega a domicilio. La importancia de este servicio radica en que de acuerdo con los resultados de la encuesta al 88,2% de los participantes les gustaría que el establecimiento incluya el servicio y, por consiguiente, se hace pertinente la prestación del mismo.

Estrategia de Promoción

La promoción es un medio a través del cual la empresa se comunica y expresa con su mercado objetivo para dar a conocer sus productos, donde las metas de la promoción se clasifican dentro de tres criterios que son informar, persuadir y recordar. La comunicación para la empresa tiene como objetivos ayudar a reforzar el posicionamiento, persuadir a los clientes para comprar el producto, desarrollar y mejorar la marca y su imagen, informar a los clientes acerca del servicio y atributos relevantes y, por último, recordar a los clientes acerca del producto en forma continua. La estrategia promocional incluye mezclar herramientas promocionales como publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas y ventas personales. A continuación, se describe la estrategia de promoción que se establece para la empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados:

- **Publicidad:** La publicidad es aquella actividad que utiliza una serie de técnicas creativas para diseñar comunicaciones persuasivas e identificables, transmitidas a través de los diferentes medios de comunicación con el fin de estimular el consumo del producto. Para el presente proyecto, los medios de comunicación que manejará la empresa serán las redes sociales ya que el 98,2% de los encuestados buscan nuevos establecimientos para

consumir alimentos por este medio y, además, es un medio que posee una gran facilidad para transmitir información de forma rápida y sencilla.

- **Promoción de ventas:** La promoción de ventas cubre una amplia variedad de incentivos para el corto plazo como cupones, premios, concursos, descuentos y entre otros cuyo fin es estimular a los consumidores. Algunos beneficios que se obtienen de esta es llegar al mercado, estimular las ventas en épocas críticas, dar a conocer el producto, obtener ventas rápidas, etc. De las estrategias de promoción de ventas se establece aplicar la estrategia para consumidores, los cuales motivan el deseo de compra de los clientes para que adquieran el producto.

4.2 Fase II: Determinar la factibilidad técnica de la fabricación y comercialización de cinnamon rolls y golfeados a través de un estudio técnico.

4.2.1 Estudio Técnico

El estudio técnico tiene como objetivo determinar los aspectos técnico-operativo de la fabricación y comercialización de cinnamon rolls y golfeados, tomando en cuenta el tamaño, la materia prima, los equipos, la localización y las instalaciones óptimas requeridas para realizar las actividades afines de la empresa.

4.2.2 Capacidad y Plan de Producción

Determinar la capacidad de producción es una de las tareas más importantes a la hora de realizar un estudio de factibilidad ya que, al hacerlo, se está fijando la capacidad máxima con la que se puede producir y el número máximo de unidades que se pueden ofertar para satisfacer la demanda insatisfecha. En este sentido, la capacidad estimada no debe ser igual a la mayor demanda anual durante la operatividad del proyecto, ya que la eficiencia real de los equipos y maquinarias empleados en el proceso productivo siempre será inferior a la capacidad teórica con la que éstos fueron diseñados y, de igual forma, el desempeño de los trabajadores no es todo el tiempo constante; por ello, se asumirá una eficiencia del 80% a fin de poder estimar la capacidad de producción real. En consecuencia de lo anteriormente

explicado, se seleccionó una capacidad de producción estimada anual de 54.679 unidades de cinnamon rolls y 39.134 unidades de golfeados.

En cuanto al horario de trabajo se establece una jornada laboral de 8 horas diarias durante 5 días a la semana en consideración del artículo 173 de la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras el cual establece que la jornada de trabajo no puede exceder las 8 horas diarias ni de cuarenta horas semanales. Se tomarán como días de descanso los lunes y martes y se trabajarán los días festivos, siendo un total de 260 días laborales al año. A continuación, se refleja el plan de producción anual de cinnamon rolls y golfeados en las tablas 13 y 14 (ver tablas 13 y 14).

Año	Capacidad de Producción Teórica	Capacidad de Producción Real	Plan de Producción (unidades)	Plan de producción (docenas)	Porcentaje de uso
1	54.679	43.743	23.262	1.938	42,54%
2	54.679	43.743	28.166	2.347	51,51%
3	54.679	43.743	33.149	2.762	60,62%
4	54.679	43.743	38.559	3.213	70,52%
5	54.679	43.743	43.743	3.645	80%

Tabla 13. Plan de producción de cinnamon rolls.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Año	Capacidad de Producción Teórica	Capacidad de Producción Real	Plan de Producción (unidades)	Plan de producción (docenas)	Porcentaje de uso
1	39.134	31.307	16.644	1.387	42,53%
2	39.134	31.307	20.150	1.679	51,49%
3	39.134	31.307	23.721	1.977	60,61%
4	39.134	31.307	27.583	2.299	70,48%
5	39.134	31.307	31.307	2.609	80%

Tabla 14. Plan de producción de golfeados.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.2.3 Materia Prima

Definidas las características y los requerimientos de calidad en el punto 4.1.2 para la determinación del mercado proveedor, se procede a profundizar el estudio de los insumos primordiales, siendo pertinente la definición, especificación y explicación de qué manera cada uno de estos ingredientes contribuye a lograr las

características del producto deseado según sea el caso. Así mismo, se detalla la forma de almacenamiento, vida útil, costo, la cantidad requerida de materia prima para los años de operación del proyecto y la capacidad del almacén de materia prima. Ahora bien, a continuación se indican las materias primas requeridas para la producción de cinnamon rolls y golfeados:

- **Harina de trigo**

Obtenida de la molienda de granos de trigo y que de acuerdo a su contenido en proteínas puede ser utilizado para distintos fines. La harina de trigo apropiada para la panificación es especificada en la norma COVENIN 217:2001, con un contenido mínimo de 11% de proteína, lo que permite que al momento de ser la harina hidratada forme gluten; el cual tiene propiedades elásticas y de esponjamiento que favorecen al terminado final del pan. En cuanto a su almacenamiento, se deben evitar ambientes oscuros, húmedos y sofocados, ya que la harina absorbe la humedad y tiene una gran tendencia al deterioro o enmohecimiento en estos ambientes, por ello se recomienda mantenerla en un lugar fresco, libre de plagas y con correcta ventilación.

- **Sal comestible**

Debe ser una sal purificada y refinada, constituida principalmente por cloruro de sodio (NaCl) y con cierto contenido de yodo y fluor de acuerdo con la norma COVENIN 179:1995. La sal, además de aportar sabor al pan, actúa como regulador del proceso de fermentación, fortalece el gluten, aumenta la capacidad de hidratación de la harina y mejora la consistencia y capacidad de elaboración de la masa. El producto debe ser almacenado en un lugar seco, evitando el contacto con cualquier tipo de contaminante e insalubridad.

- **Levadura**

La levadura es un hongo perteneciente al género *Saccharomyces Cerevisiae* que actúa principalmente sobre dos azúcares: azúcar común o sacarosa y azúcar natural de harina o maltosa, transformándolas en alcohol etílico y CO₂ (anhídrido carbónico), gas que hace que la masa aumente de volumen, siendo este proceso conocido como

fermentación. Además de contribuir con la fermentación, la levadura desarrolla parte del aroma y sabor característicos producto de la panificación. La levadura industrial establecida por vida útil y facilidad de uso es la levadura instantánea, que de acuerdo a la norma COVENIN 322:2000, la levadura es deshidratada y se encuentra empacada al vacío. Por último, en cuanto a su conservación se recomienda almacenar en un lugar seco y fresco, evitando la exposición solar, siendo pertinente aclarar que una vez abierto el empaque, el producto debe depositarse en un envase hermético para conservar sus propiedades.

- **Azúcar**

Obtenido de la caña de azúcar o de la remolacha azucarera y que ha sido sometido a procesos de refinación definidos en la norma COVENIN 234:1995. Es considerado como un ingrediente enriquecedor en la masa debido a que aporta alimento a la levadura, permite una mejor retención de la humedad y mejora la textura de la miga, además de que adiciona el sabor dulce al pan. El producto debe almacenarse en un lugar seco, fresco y con ventilación.

- **Leche**

Es un producto adquirido a partir del ordeño de vacas sanas, el cual puede ser pasteurizado o esterilizado con el fin de destruir microorganismos indeseados. La leche establecida por su vida útil y fácil almacenamiento es la leche entera esterilizada de larga duración, la cual es sometida a un proceso térmico definido en la norma COVENIN 1205:2001. Este ingrediente actuará como sustituto del agua en la masa, lo que permitirá que mejore la suavidad y esponjosidad del pan, aumente el valor nutritivo y mejore el aroma y sabor del mismo. Por su parte, la leche esterilizada puede ser conservada en un lugar seco, fresco y protegido de la luz directa, sin embargo, cuando la misma es abierta debe ser refrigerada y consumida lo más pronto posible.

- **Huevos**

Es un alimento obtenido de la gallina y constituye un producto de uso secundario en la fabricación del pan. Permiten enriquecer la masa al aumentar el volumen, suavizar la masa y la miga, mejorar el valor nutritivo y dar sabor al pan. Se establece para el proyecto la adquisición de huevos con un peso de 50 g por unidad y, en cuanto a su conservación, se deben mantener en un lugar limpio y seco, apartados de olores externos, convenientemente protegidos contra los golpes y apartados de la luz solar directa, con condiciones de temperatura ambiente.

- **Margarina**

Es un alimento formado por una emulsión constituida generalmente por agua con grasas vegetales y aceites vegetales comestibles. La margarina de uso industrial debe tener un contenido de grasa no menor de 75% de acuerdo con la norma COVENIN 70:2001 y para el presente proyecto se utilizará margarina con sal ya que le aporta un mejor sabor a la masa y alarga la vida útil del producto. Este material graso impide la evasión de humedad en la masa, acondiciona el gluten para su correcto desarrollo, genera volumen durante el horneado, retarda el endurecimiento del pan y mejora las características de la masa. Para su conservación, se debe mantener un lugar que impida la exposición a temperaturas altas, ventilado y libre de olores fuertes.

- **Esencia de vainilla**

Producto artificial compuesto generalmente por agua, colorante, sabor artificial de extracto de vainilla y ácido cítrico utilizado principalmente en la elaboración del pan como un ingrediente complementario saborizante. El producto deber mantenerse en su envase original cerrado y almacenarse en un lugar fresco y seco, ventilado y protegido de la luz solar y del calor.

- **Papelón**

Obtenido a partir de la evaporación, concentración y cristalización del jugo de la caña de azúcar, es un azúcar no refinado con alto contenido de melaza. Debido a

que es un endulzante, el papelón puede brindar los mismos beneficios del azúcar refinado en la fabricación del pan, siendo el sabor el aporte diferencial por las impurezas que aún contiene este tipo de azúcar. Asimismo, el papelón establecido por su fácil dosificación y disolución es el papelón granulado o pulverizado, el cual debe almacenarse en un lugar seco y limpio, alejado de sustancias tóxicas, ventilado y sin exposición directa a la luz ni a la humedad.

- **Anís dulce**

Son semillas aromáticas obtenidas de una planta vegetal, denominadas como especias y condimentos de acuerdo con la norma COVENIN 1539:1983, que se emplea para brindar aroma y sabor característicos de la especia al pan. Para su conservación, el producto debe almacenarse en un lugar fresco, seco y protegido de la luz.

- **Canela**

Obtenida de la corteza interna del árbol de canela, también denominada como especia y condimento de acuerdo con la norma COVENIN 1539:1983. Se establece para el presente proyecto la canela molida o pulverizada, la cual debe ser almacenada en lugar fresco, seco y cerrado herméticamente, protegido de la luz y la humedad.

- **Queso**

Alimento sólido obtenido por la coagulación de la leche por efecto del cuajo. Se establece el queso blanco llanero de consistencia semidura para la elaboración de los golfeados. El producto se debe mantener refrigerado a una temperatura de entre cero y cinco grados Celsius (0-5 °C).

- **Queso crema**

Es un tipo de queso untable obtenido al cuajar mediante fermentos lácticos una mezcla de leche y nata. Este debe ser almacenado en un lugar refrigerado a una temperatura de cuatro a seis grados Celsius (4-6 °C).

- **Azúcar impalpable**

Es un tipo de azúcar pulverizada al que se le añade almidón para evitar su apelmazamiento, el producto debe mantenerse en lugar limpio, fresco, seco y sin olores, alejado de fuentes directas de luz y calor.

- **Crema de avellanas**

Es un producto obtenido por la mezcla de azúcar, aceite de palma, cacao, leche, vainilla y lecitina de soja, siendo este último un emulgente natural. El producto debe conservarse en lugar fresco y seco y mantenerse alejado de cualquier fuente de calor.

- **Queso de mano**

Es un tipo de queso blanco obtenido mediante el proceso de coagulación enzimática de la leche de vaca cruda entera o descremada, el cual es sumergido en suero a temperatura ambiente para su conservación. Para el proyecto se establece el peso del queso de mano en aproximadamente 10 g por unidad o rodaja, donde se tiene que tomar en cuenta que los mismos no pueden ser conservados bajo refrigeración por largos períodos de tiempo, porque su textura se torna rígida y quebradiza.

Se concluye que la empresa trabajará con dos tipos de producto: los denominados perecederos que, por su composición, características fisicoquímicas y biológicas, pueden experimentar alteraciones de diversa naturaleza que limita su período de vida útil; y los denominados no perecederos, los cuales no se deterioran por efectos del tiempo, siempre y cuando se mantenga en las condiciones de conservación recomendadas. En este orden de ideas, en el cuadro 8 se presenta la clasificación de cada materia prima, su vida útil de acuerdo a las condiciones de conservación adecuadas y se incluye, el costo asumido de cada unidad de producto (ver cuadro 8).

Cuadro 8. Clasificación y costo de materia prima.

Clasificación	Materia prima	Vida útil esperada	Costo (\$/kg)
No perecederos	Harina de trigo	6 meses	1,00
	Levadura*	24 meses	5,00
	Sal	12 meses	0,86
	Azúcar	24 meses	1,00

	Leche*	5 meses	1,15
	Margarina	6 meses	3,20
	Esencia de vainilla	12 meses	1,16
	Papelón	12 meses	1,00
	Anís dulce	24 meses	14,00
	Canela	12 meses	20,00
	Azúcar impalpable	12 meses	1,50
	Crema de avellanas	3 meses	10,00
	Perecederos	Huevos	28 días
Queso		15 días	3,00
Queso crema		1 mes	12,00
Queso de mano		15 días	4,50

*Los productos deben estar sellados, en caso contrario, la vida útil disminuye.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Requerimientos de Materia Prima

Para realizar los cálculos de requerimiento de materia prima, se toma en consideración los planes de producción por docena descritos en el punto 4.2.2, asimismo, se hará constancia de la cantidad de materia prima requerida para una docena de productos descritos anteriormente (ver tablas 8 y 9). En las tablas 15 y 16 se determinan los requerimientos de materia prima expresados en kilogramos (kg) de cinnamon rolls y golfeados para los años de operación del proyecto (ver tablas 15 y 16).

Cinnamon rolls					
Materia prima (kg)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harina de trigo	1.120,164	1.356,566	1.596,436	1.857,114	2.106,81
Levadura	17,442	21,123	24,858	28,917	32,805
Sal	5,814	7,041	8,286	9,639	10,935
Azúcar	624,036	755,734	889,364	1.034,586	1.173,69
Leche	470,934	570,321	671,166	780,759	885,735
Huevos	168,606	204,189	240,294	279,531	317,115
Margarina	246,126	298,069	350,774	408,051	462,915
Esencia de vainilla	5,814	7,041	8,286	9,639	10,935
Canela	38,76	46,94	55,24	64,26	72,9

Tabla 15. Requerimiento de materia prima para cinnamon rolls.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Golfeados					
Materia prima (kg)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harina de trigo	851,618	1.030,906	1.213,878	1.411,586	1.601,926
Levadura	13,87	16,79	19,77	22,99	26,09
Sal	6,935	8,395	9,885	11,495	13,045
Azúcar	277,4	335,8	395,4	459,8	521,8
Leche	332,88	402,96	474,48	551,76	626,16
Huevos	138,7	167,9	197,7	229,9	260,9
Margarina	138,7	167,9	197,7	229,9	260,9
Esencia de vainilla	6,935	8,395	9,885	11,495	13,045
Anís dulce	6,935	8,395	9,885	11,495	13,045
Papelón	450,775	545,675	642,525	747,175	847,925
Queso	346,75	419,75	494,25	574,75	652,25
Canela	2,774	3,358	3,954	4,598	5,218

Tabla 16. Requerimiento de materia prima para golfeados.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Es importante mencionar que, para los cálculos anteriores, no se consideraron las cantidades de materia prima para la elaboración de las cubiertas debido a que estas varían de acuerdo a la preferencia del consumidor; donde se exceptúa de este grupo la cubierta de melado de papelón del golfeados, ya que la misma forma parte del producto final. En este orden de ideas, se presentan en la tabla 17 las cantidades de materia prima para las cubiertas de cinnamon rolls y golfeados, donde para efectos del cálculo se asume que la proporción de las cubiertas será igual para cada producto, es decir que, la producción de los productos será dividida por la cantidad de cubiertas establecidas para cada uno, donde los cinnamon rolls y golfeados poseen tres y dos cubiertas, respectivamente (ver tabla 17).

Materia prima (kg)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Queso crema	51,68	62,56	73,68	85,68	97,2
Azúcar impalpable	116,28	140,76	165,78	192,78	218,7
Margarina	25,84	31,28	36,84	42,84	48,6
Leche	3,23	3,91	4,605	5,355	6,075
Esencia de Vainilla	1,292	1,564	1,842	2,142	2,43
Crema de avellanas	129,2	156,4	184,2	214,2	243
Queso de mano	416,4	504	593,4	690	783

Tabla 17. Requerimiento asumido de materia prima para las cubiertas.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Capacidad del Almacén de Materia Prima

Para determinar la capacidad del almacén de materia prima es pertinente establecer las decisiones sobre los inventarios de estos insumos debido al gran número de insumos que intervienen en la elaboración de cinnamon rolls y golfeados. Esto conlleva a clasificar los artículos en orden de utilización y, en base a ello, proceder a determinar la capacidad del almacén. Para la segmentación de los inventarios se implementa el análisis ABC, el cual es una metodología que se basa en el principio de Pareto para categorizar el inventario físico en tres zonas diferentes: A, B y C; donde se considera el valor que ostenta cada artículo, valor que está dado por criterios preestablecidos. La zona A corresponde a aquellas unidades que presentan una parte importante del valor total del inventario por su costo elevado, nivel de utilización o gran aporte a las utilidades; la zona B representa los artículos de valor intermedio y, por último, la zona C representa los artículos de menor valor. Para el presente análisis, se utilizará el criterio por valor de utilización, donde se toma en consideración el costo asumido por artículo y el consumo promedio por artículo. Asimismo, las zonas A, B y C representarán el 80%, 15% y 5% del valor total, respectivamente. En la tabla 18 se presentan los datos requeridos para iniciar el análisis ABC (ver tabla 19).

Materia prima	Consumo promedio (kg)	Costo asumido (\$/kg)	Valor total (\$)	Porcentaje del valor total
Harina de trigo	2.829,40	1,00	2.829,40	15,96%
Levadura	44,93	5,00	224,66	1,27%
Sal	18,29	0,86	15,73	0,09%
Azúcar	1.293,52	1,00	1.293,52	7,30%
Leche	1.158,07	1,15	1.331,78	7,51%
Margarina	589,29	3,20	1.885,72	10,64%
Esencia de vainilla	20,15	1,16	23,37	0,13%
Papelón	646,82	1,00	646,82	3,65%
Anís dulce	9,95	14,00	139,31	0,79%
Canela	59,60	20,00	1.192,01	6,72%

Azúcar impalpable	166,86	1,50	250,29	1,41%
Crema de avellanas	185,40	10,00	1.854,00	10,46%
Huevos	440,97	2,20	970,13	5,47%
Queso	497,55	3,00	1.492,65	8,42%
Queso crema	74,16	12,00	889,92	5,02%
Queso de mano	597,36	4,50	2.688,12	15,16%
Total	8.632,31	Total	17.727,42	100,00%

Tabla 18. Datos para el análisis ABC.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Posteriormente, se procede a ordenar de mayor a menor los porcentajes obtenidos de cada artículo, para así calcular los porcentajes acumulados y en base a ello, realizar la clasificación ABC tomando en consideración los porcentajes asumidos para cada zona. Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 19 (ver tabla 19).

Materia prima	Valor total (\$)	Porcentaje del valor total	Acum.	Clasificación
Harina de trigo	2.829,40	15,96%	15,96%	A
Queso de mano	2.688,12	15,16%	31,12%	A
Margarina	1.885,72	10,64%	41,76%	A
Crema de avellanas	1.854,00	10,46%	52,22%	A
Queso	1.492,65	8,42%	60,64%	A
Leche	1.331,78	7,51%	68,15%	A
Azúcar	1.293,52	7,30%	75,45%	A
Canela	1.192,01	6,72%	82,17%	A
Huevos	970,13	5,47%	87,65%	A
Queso crema	889,92	5,02%	92,67%	B
Papelón	646,82	3,65%	96,31%	B
Azúcar impalpable	250,29	1,41%	97,73%	C
Levadura	224,66	1,27%	98,99%	C
Anís dulce	139,31	0,79%	99,78%	C
Esencia de vainilla	23,37	0,13%	99,91%	C
Sal	15,73	0,09%	100,00%	C

Tabla 19. Clasificación ABC de los insumos.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Ahora bien, acorde a la clasificación obtenida de los insumos, se establecen intervalos de tiempo de reaprovisionamiento para cada zona, donde los insumos de la zona A se les estima un periodo de 15 días de reabastecimiento, para la zona B se estima un mes de reabastecimiento y para la zona C, un periodo de 3 meses de reabastecimiento. Finalmente, para determinar la capacidad del almacén con respecto a cada insumo, se debe tomar en consideración los siguientes factores: el valor de cada artículo (clasificación ABC), la vida útil, los posibles periodos de reabastecimiento y los requerimientos de materia prima del último año, el cual representa el plan de producción mayor para los cinco años de operación. De acuerdo a ello, en cuadro 9 se detallan las decisiones sobre la capacidad del almacén (ver cuadro 9).

Cuadro 9. Capacidad del almacén de materia prima.

Materia prima	Vida útil esperada	Capacidad del almacén
Harina de trigo	6 meses	3 sacos de 50kg
Levadura	24 meses	1 caja de 20 paquetes de 0,5 kg
Sal	12 meses	6 kg
Azúcar	24 meses	2 sacos de 50 kg
Leche	5 meses	5 cajas de 12 envases de 1 litro
Margarina	6 meses	6 paquetes de 5 kg
Esencia de vainilla	12 meses	2 galones
Papelón	12 meses	4 bultos de 20 paquetes de 0,8 kg
Anís dulce	24 meses	3 kg
Canela	12 meses	18 kg
Azúcar impalpable	12 meses	2,5 bultos de 20 paquetes de 1 kg
Crema de avellanas	3 meses	2 envases de 4,6 kg
Huevos	28 días	2,5 cajas de 12 cartones (30 unidades)
Queso	15 días	25 kg
Queso crema	1 mes	7,5 kg
Queso de mano	15 días	30 kg

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.2.4 Maquinaria y equipos

Si bien el proceso de fabricación de cinnamon rolls y golfeados puede ser realizado en su mayoría de forma manual, ciertos equipos se vuelven indispensables en el caso del presente proyecto producto de la demanda proyectada durante los 5

años de operatividad de la empresa. En este sentido, en el cuadro 10 se detallan la maquinaria, equipos y utensilios necesarios para cada una de las actividades inherentes al proceso productivo y en el cuadro 11 se especifican las características y cantidad requeridas de dichos equipos (ver cuadro 10 y 11).

Cuadro 10. Maquinaria, equipos y utensilios requeridos.




Actividad	Descripción de la actividad	Maquinaria, equipos y utensilios
1	Listado de materia prima requerida	Computador. Software de gestión de inventario.
2	Recepción de materia prima	Ninguno
3	Inspección de calidad	Ninguno
4	Almacenamiento	Nevera industrial.
5	Mise en place	Envases plásticos de 5, 2, 1 y 0,25 litros. Huevera apilable de 12 unidades de capacidad.
6	Pesado de ingredientes	Balanza digital de 7kg de alcance y 0,1g de apreciación. Juego de cucharas medidoras de acero inoxidable. Recipientes de plástico. Batidor de acero inoxidable.
7	Amasado	Amasadora de 10kg de capacidad Espátula de silicona.
8	Reposo	Envase de plástico de 2 litros
9	Estirado de la masa	Laminadora. Taroco de acero inoxidable. Rodillos de madera. Regla de acero inoxidable de 60cm.
10	Rellenado y cortado	Rallador para quesos de acero inoxidable. Cuchillo de acero inoxidable. Recipiente de acero inoxidable de 1 litro Tamizador.
11	Levado	Bandeja panadera de aluminio de 32x46cm.
12	Horneado	Horno a gas. Guantes para horno. Espiguero.
13	Glaseado	Batidora eléctrica de mano. Espátula.
15	Emplatado o empaquetado	Pinza de acero inoxidable.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cuadro 11. Especificaciones de maquinaria, equipos y utensilios.





Maquinaria, equipos y utensilios	Características	Cantidad Requerida
<p style="text-align: center;">Computadora</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - 4GB memoria RAM. - 500GB memoria ROM. - Procesador Intel Core I3. - Monitor 16 pulgadas LCD. - Teclado mecánico. - Mouse alámbrico. 	1
<p style="text-align: center;">Batidora-Amasadora</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Recipiente de acero inoxidable con 10 litros de capacidad. - Gancho amasador, batidor y globo. - Potencia de ¾HP. - Motor eléctrico de 110V. - Ancho: 37cm. - Profundidad: 46cm. - Alto: 63cm. - Peso: 58kg. 	1
<p style="text-align: center;">Horno de 5 cámaras</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de 5 bandejas. - Material de acero inoxidable. - Funcionamiento a gas. - Regulador de temperatura. 	1





<p>Nevera industrial 4 puertas</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenaje de 935 litros. - Compresor de ¾HP, 110V. - Enfriamiento vía difusor. 	<p>1</p>
<p>Laminadora</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Rodillo de acero inoxidable. - Reguladores de rodillo manual. - Dimensiones 600x310x250mm. - Largo Cilindro 400 mm. - Motor 1,3 Hp. - Consumo Eléctrico 0,15 Kw. - Peso Aproximado 12 Kg. 	<p>1</p>
<p>Batidora de mano</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - 9 velocidades - Potencia de 60 Watts 	<p>1</p>


<p style="text-align: center;">Microondas</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - 1000 vatios de potencia. - 21.22x15.91x11.81 pulgadas - Voltaje de 120V. 	1
<p style="text-align: center;">Balanza digital</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance de 7kg. - Apreciación de 1g. - Valores en gramos o en onzas. - Energía: Dos baterías AA. 	2
<p style="text-align: center;">Espiguero</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de acero inoxidable. - Capacidad de 15 bandejas. 	1

<p style="text-align: center;">Bandeja panadera</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de aluminio. - Largo: 45cm. - Ancho: 33cm. 	15
<p style="text-align: center;">Taroco</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de acero inoxidable. 	4
<p style="text-align: center;">Regla</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de acero inoxidable. - Alcance de 60cm. - Apreciación de 1mm. 	2
<p style="text-align: center;">Rodillo de cocina</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de madera. - Largo de 40cm. - Diámetro de 4cm. 	4

<p>Rallador para queso</p> 	<p>- Material de acero inoxidable.</p>	<p>2</p>
<p>Tamizador</p> 	<p>- Material de acero inoxidable. - Diámetro de 24cm.</p>	<p>2</p>
<p>Juego de cucharas medidoras</p> 	<p>-Material de acero inoxidable. - 7 medidas.</p>	<p>2</p>
<p>Espátula de silicon</p> 	<p>- Mango de acero inoxidable. - Extremo de silicona.</p>	<p>4</p>

<p style="text-align: center;">Cuchillo de chef</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de acero inoxidable. - Largo de 33cm. 	2
<p style="text-align: center;">Guante para horno</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de algodón. - Largo de 30cm. 	4
<p style="text-align: center;">Bowl</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de acero inoxidable. - Capacidad de 1 litro. 	2
<p style="text-align: center;">Recipiente con tapa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de plástico. - Tapa con sello hermético. - Capacidad de 5 litros. 	6

<p>Recipiente con tapa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de plástico. - Tapa con sello hermético. - Capacidad de 2 litros. 	2
<p>Recipiente con tapa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de plástico. - Tapa con sello hermético. - Capacidad de 1 litro. 	2
<p>Recipiente con tapa</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de plástico. - Tapa con sello hermético. - Capacidad de 0,5 litros. 	2
<p>Recipientes para especias</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de plástico cubierto con acero inoxidable. - Tapa reguladora de flujo. - 4 recipientes de 0,25 litros c/u. - Soporte de acero inoxidable. 	2

<p style="text-align: center;">Envase para huevos</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de plástico. - Capacidad de 12 unidades. - Apilable. 	5
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.2.5 Proceso de Producción

Para la elaboración de cinnamon rolls y golfeados se deben seguir una serie de procedimientos que permitirían la recepción y transformación de materia prima de una manera eficiente y estandarizada, así como la elaboración de un producto de calidad que cumpla con las exigencias de los clientes. Para ello, a continuación se explican las dos etapas que conforman el proceso de producción.

Etapas I: Acopio.

1. Gestión de inventarios

El sistema de gestión de inventarios consta de un software que realiza un seguimiento de los bienes necesarios para llevar a cabo el proceso de producción al considerar la cantidad disponible en almacén, lo que permite saber cuándo es el momento de reponer materia prima en caso de que las ventas varíen con respecto a lo estimado. Este software suministra información de tres áreas importantes: en primer lugar, brinda información de la cantidad de materia prima disponible en almacén ya que cada vez que se realiza una compra de materia prima se debe realizar el pesaje o conteo total del producto en cuestión e ingresarlo en el software; en segundo lugar, brinda información precisa de la cantidad de materia prima que ha sido utilizada en el proceso productivo durante un periodo de tiempo determinado y permite cotejar la cantidad que se debió de haber utilizado con la que realmente se utilizó para conocer la eficiencia del proceso y tomar acciones en caso de ser necesario. En tercer lugar y por último refleja la cantidad exacta de productos terminados que hay en existencias,

lo que permite que el proceso de recepción de pedidos sea eficaz al no tener que revisar constantemente la disponibilidad de productos.

Para un correcto funcionamiento del sistema de gestión de inventarios se debe suministrar información al software durante las tres etapas del proceso de producción: En la etapa de acopio se realiza la entrada de datos en la computadora cada vez que se recibe materia prima en el almacén, en la etapa de producción se realiza la entrada de datos en la computadora cada vez que se requiere extraer materia prima del almacén y en la etapa de procesamiento se realiza la entrada de datos de manera automática al emitirse una factura producto de una venta.

2. Realización de orden de compra

Después de constatar la necesidad de reponer inventarios se procede a contactar de manera anticipada vía telefónica, por correo o redes sociales a los principales proveedores para solicitar la compra de materia prima. En caso de que dicho proveedor no disponga de stock del producto solicitado el gerente general o un empleado designado por éste deberá utilizar el transporte de la empresa para visitar los mercados, supermercados, abastos o negocios locales a fin de adquirir el producto necesario.

3. Recepción de materia prima y control de calidad

Al momento de recibir un pedido de compra de materia prima para ingresarlo al almacén se deben pesar y/o contar cada uno de los paquetes, empaques, cajas o similares con el propósito de constatar que el peso o cantidad solicitado coincida con la cantidad que está ingresando al almacén. Así mismo, se debe de asegurar que los productos cumplan con las características detalladas en el punto 4.2.3. Una vez se verifica que las cantidades son correctas el gerente o un empleado encargado deberá de realizar la entrada de datos en el software de inventarios indicando las cantidades exactas de cada materia prima que ingresa.

4. Almacenamiento

Para el correcto almacenaje de materia prima e insumos se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- Ninguna materia prima o insumo debe de estar en contacto directo con el suelo, a este propósito los sacos de harina de trigo y azúcar de 50kg deben estar almacenados en el nivel más bajo del almacén sin estar en contacto directo con el suelo.
- La sal, levadura, leche, margarina, papelón azúcar impalpable y los huevos deben estar almacenados en el primer y segundo peldaños de los estantes.
- La esencia de vainilla, canela, crema de avellanas y el anís dulce deben estar almacenados en el tercer peldaño de los estantes.
- El queso blanco, queso de mano y queso crema deben estar almacenados en un refrigerados a una temperatura aproximada de 3°C.

Etapa II: Producción.

1. Mise en place

El mise en place es un concepto gastronómico que consiste en tener todos los ingredientes, insumos y utensilios a la mano para evitar la desorganización, pérdida de tiempo y errores durante el proceso productivo. Este procedimiento se debe realizar al comienzo de cada jornada laboral a fin de disponer la totalidad de los ingredientes necesarios para ese día en concreto y así no tener la necesidad de realizar extracciones de materia prima del almacén en medio de la jornada laboral. En este sentido, en el cuadro 12 se detallan los parámetros de almacenamiento que se deben cumplir (ver cuadro 12).

Cuadro 12. Recipientes necesarios para el mise en place.

Ingrediente	Recipiente necesario
Harina de trigo	Envase de plástico de 5 litros.
Levadura	Envase de plástico hermético de 0,25 litros.
Sal	Recipiente de plástico de 0,25 litros
Azúcar	Envase de plástico de 2 litros.
Leche	Envase de cartón original de 1 litro.
Huevos	Huevera apilable de 12 unidades.
Margarina	Recipiente de plástico de 1

	litro.
Esencia de vainilla	Envase de plástico original de 1 litro.
Canela	Envase de plástico original de 0,51 litros.
Anís dulce	Recipiente de plástico de 0,25 litros
Melado de papelón	Jarra de acero inoxidable con tapa de 2 litros.
Queso blanco rallado	Envase plástico con tapa de 5 litros.
Queso crema	Envase plástico de 0,5 litros.
Azúcar impalpable	Envase plástico de 2 litros.
Leche	Ninguno
Esencia de Vainilla	Ninguno
Crema de avellanas	Ninguno
Queso de mano	Ninguno

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cabe mencionar que la cantidad de recipientes necesarios es directamente proporcional al volumen de ventas esperado, por lo que para determinar la cantidad de éstos se recomienda sustentarse en la proyección de la demanda insatisfecha de los 5 años de operatividad del proyecto y en la experiencia adquirida durante la puesta en marcha del mismo.

Adicionalmente, el melado de papelón, el glaseado americano y el glaseado requieren que se realice una serie de procedimientos para su elaboración y correcta disposición para el mise en place. Es por ello que en el cuadro 13 se detalla paso a paso la elaboración de cada uno para la producción de 12 unidades (ver cuadro 13).

Cuadro 13. Proceso de elaboración del melado de papelón, glaseado americano y glaseado.

Ingrediente	Elaboración
Melado de papelón	Diluir 125g de papelón en 25g de agua hasta tener una mezcla homogénea. En caso de la mezcla presentar trozos de papelón sin diluir, grumos o impurezas se procede a colarla hasta lograr la homogeneidad
Glaseado americano	Con la ayuda de una batidora de mano se baten 40g de margarina con 80g de azúcar glas hasta cremar.

	Por último se agregan 80g de queso crema hasta lograr una consistencia firme.
Glaseé	Mezclar 100g de azúcar glas con 5g de leche y 2g de esencia de vainilla hasta obtener una solución homogénea.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

2. Pesado y mezclado de los ingredientes

Una vez se recibe una orden de producción de cinnamon rolls o golfeados el primer paso a seguir es el pesado de los ingredientes empleando una balanza digital con una apreciación de ± 1 gramos. Posterior al pesado de todos los ingredientes necesarios, se procede a mezclarlos en la batidora-amasadora empleando el gancho batidor plano y en el siguiente orden:

- En primer lugar se agregan todos los ingredientes de la masa en un bowl exceptuando la harina y la sal.
- Se procede a mezclar los ingredientes empleando la batidora de mano a velocidad media durante 30 segundos. Es importante que no se mezcle durante demasiado tiempo para que la margarina no se disuelva sino que conserve su textura.
- Pasados los 30 segundos se procede a verter la mezcla dentro del recipiente de la amasadora para luego agregar la harina y por último la sal. Es importante resaltar que la levadura es un conjunto de seres vivos; por lo que la sal no debe entrar en contacto con ésta debido a que la destruye y no permite que se realice el proceso de fermentación correctamente.
- Agregados todos los ingredientes de la masa se procede a encender la amasadora en primera velocidad durante 1 minuto o hasta que todos los ingredientes se hayan incorporado de manera uniforme.
- Por último, para los golfeados, se agrega el anís dulce a la mezcla.

3. Amasado

Una vez incorporados todos los ingredientes dentro la amasadora se procede a colocar la segunda velocidad durante 10 minutos para que se desarrolle el gluten

dentro de la masa. Cabe destacar que el proceso de producción está limitado por una cantidad mínima de productos que se pueden producir al mismo tiempo, siendo esta cantidad de 12 unidades de un mismo producto. Esto es debido principalmente a que para lograr que los roles sean esponjosos y tengan una textura agradable al paladar, la masa debe desarrollar correctamente el gluten durante el proceso de amasado para que pueda retener el dióxido de carbono producido durante la fermentación y así lograr la esponjosidad deseada. Esta esponjosidad no sería posible si la masa tiene un peso menor de 1kg (teniendo un peso de 1126 y 1194 gramos la masa correspondiente a la docena de cinnamon rolls y de golfeados respectivamente) ya que la amasadora no sería capaz de alcanzar la totalidad de la masa para un correcto amasado.

4. Reposo

Después del proceso de amasado se debe retirar la masa y, en una superficie plana, agregar un poco de harina y proceder a darle forma a la masa con las manos hasta obtener una bola cuya superficie sea lisa. Una vez obtenida esta forma se deja reposar durante 7 minutos para que la masa se relaje y sea más fácil de trabajar. Cabe destacar que las bolas de masa deben tener solamente la cantidad necesaria para elaborar 12 unidades de producto, por lo que si previamente se amasaron dos o más docenas juntas estas deben ser separadas y almacenadas por separado. Así mismo, resulta indispensable que el recipiente esté bien sellado ya que el aire circulante puede reseca la superficie de la masa lo que afecta su consistencia al obtener el producto final.

5. Laminado y estirado de la masa

En una superficie plana y previamente enharinada se coloca la masa y se estira en forma de rectángulo con la ayuda de un rodillo hasta que tenga un espesor de aproximadamente 2 cm para luego proceder a disminuir el grosor con la ayuda de la laminadora hasta lograr un espesor de 0,5 cm. Por último se regresa la masa ya estirada a una superficie plana enharinada y con un rodillo se estira hasta lograr una forma rectangular de 40x60cm y un grosor de 0,5cm.

6. Rellenado

Consiste en agregar los ingredientes característicos de cada uno de los productos encima de la masa estirada para ser posteriormente enrollada. En el cuadro 14 se explica el procedimiento de los rellenos para cada uno de los productos (ver cuadro 14).

Cuadro 14. Proceso de relleno de cinnamon rolls y golfeados.

Producto	Elaboración
Golfeados	<ul style="list-style-type: none">- Esparcir el melado de papelón con una brocha de goma hasta cubrir la totalidad de la superficie a excepción de una franja de 2cm en el borde inferior del rectángulo.-Agregar el queso blanco rallado por encima del papelón hasta cubrirlo por completo.- Agregar encima del queso blanco rallado la mezcla de azúcar y canela con la ayuda de un tamizador hasta cubrir toda el área.
Cinnamon rolls	<ul style="list-style-type: none">- Esparcir la margarina derretida con una brocha de goma hasta cubrir la totalidad de la superficie a excepción de una franja de 2cm en el borde inferior del rectángulo.- Mezclar el azúcar con la canela y agregarlo con la ayuda de un tamizador hasta cubrir toda el área.
Mini golfeados	<ul style="list-style-type: none">- Esparcir el melado de papelón horizontalmente con una brocha de goma a lo largo de tres secciones de aproximadamente 12x60cm. Estas tres secciones deben estar separadas entre sí por una sección sin relleno.- Agregar el azúcar con la canela encima del melado de papelón hasta cubrirlo por completo.- Agregar el queso blanco rallado.
Mini cinnamon rolls	<ul style="list-style-type: none">- Esparcir la margarina derretida horizontalmente con una brocha de goma a lo largo de tres secciones de

	aproximadamente 12x60cm. Estas tres secciones deben estar separadas entre sí por una sección sin relleno. - Agregar el azúcar con la canela encima de la margarina hasta cubrirla por completo.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

7. Enrollado

Humedecer con agua el borde sin relleno y enrollar con las manos empezando con la parte superior hasta obtener un cilindro. En caso de que sean minis roles se deben separar con la ayuda de un cuchillo las tres secciones rellenas y luego proceder a enrollarlas como se explica anteriormente.

8. Cortado

Con un cuchillo se cortan los extremos del cilindro y se desechan ya que en esta parte de la masa normalmente no hay relleno. Luego, con la ayuda de una regla, se cortan los rollos en 12 partes iguales de aproximadamente 5cm cada uno en caso de que sean de tamaño regular o en 24 partes iguales de 2,5cm cada una en caso de que sean de tamaño mini.

9. Levado

En una bandeja con papel encerado se colocan los roles de forma equidistante y se cubre con papel film transparente para dejarlo reposar durante aproximadamente 1 hora y 30 minutos. Durante este tiempo los roles desarrollaran esponjosidad y aumentaran al doble su tamaño.

10. Horneado

En este paso los roles adquieren su color característico y desarrollan su aroma. La temperatura del horno debe estar entre los 180 – 190°C y se hornea durante 20 minutos. Es importante que a la mitad de la cocción se volteen las bandejas 180° para que todos los roles se horneen de manera uniforme.

11. Glaseado

En este paso tanto los cinnamon rolls y golfeados están horneados y aptos para el consumo, sin embargo, para estar listos para la venta se les debe agregar a los

golfeados y mini golfeados por encima el melado de papelón y esparcirlo con una brocha de goma, así mismo, a los cinnamon rolls y mini cinnamon rolls se les debe agregar el glaseado cremoso con una paleta de goma o el glaseado vertiéndolo desde arriba.

Por último, en el anexo G se presentan los diagramas del proceso de cada producto, donde se describen cada una de las actividades involucradas en la fase II del proceso de producción. Cabe destacar que se exceptúa del análisis el proceso de mise en place debido a que el mismo es realizado únicamente previo al inicio de las actividades de producción (ver anexo G).

4.2.6 Proceso de Venta

El proceso de venta engloba todas las actividades que se emplean para llevar a cabo la venta y/o conseguir que el producto llegue finalmente al consumidor. Para el presente proyecto, se identifican dos tipos de proceso de venta: el procesamiento de pedido por entrega a domicilio y el proceso de servicio al cliente en el establecimiento; donde el primero se enfoca en las acciones a efectuar con respecto a la venta por entrega a domicilio y el segundo trata sobre la prestación del servicio al cliente debido a la venta directa en el establecimiento.

Procesamiento de pedido por entrega a domicilio

1. Solicitud del pedido

La empresa ofertará los productos en redes sociales y páginas web, así como también a través de aplicaciones de mensajería y llamadas directas al establecimiento. En consecuencia, el cliente podrá solicitar su pedido de acuerdo a sus preferencias, definiendo el o los productos, la presentación, la cantidad y las cubiertas que poseerán por medio de cualquiera de los medios anteriormente mencionados.

2. Verificación del inventario

Luego de recibir la solicitud del pedido, se hace pertinente verificar en el software de gestión de inventarios la disponibilidad de productos terminados o materia prima de forma rápida y sencilla. La importancia de este paso radica en el

servicio al cliente, el compromiso de cumplir con lo solicitado conlleva a la satisfacción y posible fidelidad del cliente.

3. Recibimiento del pedido

Para la aceptación final del pedido, se requiere comunicarse con el cliente para definir aspectos como: formas de pago, dirección de entrega y la fecha de entrega, que podrá ser el mismo día de la solicitud del pedido o en un periodo definido por el cliente.

4. Pago del pedido

Asegurar el compromiso del pedido por parte del cliente, requiere exigir el pago total o parcial del encargo, todo ello para evitar la pérdida de esfuerzos y logística que conlleva realizar y entregar el mismo.

5. Realización del pedido

Para la realización del pedido pueden presentarse dos casos: si el pedido está disponible en el almacén de productos terminados, se procede a agregar las cubiertas correspondientes y a empacar en su respectiva caja. En caso contrario, si el o los productos solicitados no se encuentran en stock, se procede a elaborarlos cumpliendo con los requerimientos del cliente.

6. Notificación a la empresa de entregas a domicilio

La notificación de prestación del servicio de entregas a domicilio debe ser indicada con anticipación para la preparación logística de la empresa contratada, donde se informa a la misma el tamaño del pedido, la dirección y el tiempo de entrega del mismo.

7. Entrega del pedido al servicio de entregas a domicilio

Al finalizar el arreglo del pedido, el mismo es entregado a la empresa prestadora del servicio, para su traslado y llegada al cliente final.

8. Verificación de la entrega

Por último, se debe hacer el seguimiento de la entrega, para comprobar que el mismo está siendo desplazado con las condiciones de transporte adecuados, y que el mismo sea entregado en el lapso de tiempo estipulado, en lugar indicado y recibido

por el cliente; así como también, en el caso de que el cliente no haya pagado el total del pedido, éste deberá realizarlo al momento de la entrega para que le sea otorgado su pedido.

Proceso de servicio al cliente en el establecimiento

1. Recepción al cliente

La acción de recibimiento en el momento de ingresar al establecimiento permite crear la primera impresión del cliente, por ello es importante dar la bienvenida, mostrarse agradable y otorgar un servicio con trato cordial, para hacer sentir cómodo y bien acogido al cliente, sin llegar a atosigarle.

Ahora bien, es importante resaltar que debido a la pandemia mundial producto del virus SARS-CoV-2 se deben tomar las siguientes medidas sanitarias al momento de recibir a los clientes en el local:

- Todos los clientes y trabajadores del local deben usar tapabocas para ingresar y permanecer en el establecimiento.
- Al llegar, todos los clientes deben desinfectarse las manos utilizando gel antibacterial previsto por la empresa para este fin.
- Se debe realizar de manera obligatoria un distanciamiento social de por lo menos 1 metro de persona a persona, por lo que la cantidad de personas que ingresan en el local debe ser cuidadosamente controlada para evitar amontonamientos y posibles contagios.

2. Solicitud del pedido

La solicitud del pedido radica en lo que el cliente desea ordenar, definiendo el o los productos que comprará, la presentación, la cantidad y el tipo de cubierta que desea.

3. Verificación del stock de producto terminado

De acuerdo con los requerimientos del cliente, se procede a verificar el stock de producto terminado. Si el pedido no está disponible en stock se debe identificar el tiempo de salida de los siguientes productos, informándole al cliente si desea esperar o si prefiere cambiar su orden con respecto a lo disponible.

4. Recibimiento del pedido

La aceptación del pedido conlleva establecer la forma de pago, definiendo si se realizará mediante punto de venta, transferencia electrónica, efectivo en bolívares o divisas; y la forma de consumo, donde el cliente puede preferir consumir en el establecimiento o solicitar el pedido para llevar.

5. Pago del pedido

Para iniciar la preparación del pedido, el cliente debe pagar en su totalidad el mismo para luego entregarle la factura respectiva y, en caso de consumir en el local, indicar que le será llevado el pedido a la mesa o, en caso de ser para llevar, indicar que puede esperar hasta que sea notificado que el pedido está listo.

6. Preparación del pedido

La elección de la forma de consumo por parte del cliente influye en la preparación del pedido, si el pedido es para consumir en el establecimiento, se procede a presentar el o los productos en platos individuales y, si el pedido es para llevar, se procede a empacar en una caja el pedido.



7. Entrega del pedido al cliente



Finalizada la preparación del pedido se le entrega al cliente ya sea servido para consumo en el establecimiento o en caja para llevar.

4.2.7 Mobiliario y equipos

Para el funcionamiento integral de la empresa se requieren un conjunto de bienes muebles y equipos que faciliten el proceso físico de las actividades de producción y comercialización que se desarrollan en el establecimiento, permitiendo así prestar un servicio cómodo y confortable para la atención satisfactoria de los clientes. En el cuadro 15 se define el mobiliario y los equipo necesarios para el proyecto en estudio, así como también se detallan las características y cantidades requeridas (ver cuadro 15).

Cuadro 15. Especificaciones de mobiliario y equipos.

Mobiliario y equipos	Características	Cantidad requerida
<p style="text-align: center;">Mesa de trabajo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Material de acero inoxidable. -Altura: 85 cm. -Profundidad: 70 cm. -Ancho: 150 o 200 cm. 	4
<p style="text-align: center;">Estante</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Material de metal y aglomerado. -Ancho: 100 cm. -Profundidad: 50 cm. -Alto: 192 cm. 	3

<p style="text-align: center;">Fregadero</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Material de acero inoxidable. -Dos poncheras. -Ancho: 130 cm. -Alto: 90 cm. -Profundidad: 70 cm. 	1
<p style="text-align: center;">Aire acondicionado</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Tipo multisplit 3x1. -Potencia nominal refrigeración mínimo/máximo 6150 W. -Dimensiones unidad interior: 28,9x89,5x21,5 cm. -Dimensiones unidad exterior: 87x32x65,5 cm. 	1
<p style="text-align: center;">Papelera pequeña</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacidad: 10 L. -Material de plástico. -Alto: 27,5 cm -Profundidad: 12,5 cm. -Ancho: 25,5 cm 	2

<p style="text-align: center;">Papelera mediana</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacidad: 30 L. -Material de acero inoxidable. -Incluye pedal. -Diámetro: 29,2 cm. -Alto: 64 cm. 	4
<p style="text-align: center;">Contenedor de basura</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacidad: 120 L. -Material de plástico. -Alto: 94 cm. -Ancho: 47 cm. -Profundidad: 55 cm. 	2
<p style="text-align: center;">Mostrador</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">REF. 04.MVD 1500x500x950 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Mostrador con vitrina calentadora. -Alto: 95 cm. -Ancho: 150 cm. -Profundidad: 50 cm. 	1

<p style="text-align: center;">Terminal punto de venta</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Terminal TPV Táctil. -Impresora Tickets Térmica CP400. -Cajón Portamonedas Metálico. -Software: Windows 10 IoT. 	1
<p style="text-align: center;">Punto de Venta</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Procesador: ARM 11 RISC de 32 bits 400 MHz -Memoria: 160MB (128MB de flash y 32MB SDRAM)- -Impresora: 24 Lps Estándar: rollo de papel 58 mm Contactless: rollo papel 49 mm 	1
<p style="text-align: center;">Teléfono fijo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Conexión Inalámbrica. -Modelo KX-TGD510B -Tamaño de RAM: 1 GB -Capacidad de almacenamiento de la memoria: 1 GB -Capacidad de almacenamiento digital: 1 GB -Tamaño de la pantalla: 1.6" 	1

<p style="text-align: center;">Router inalámbrico</p> 	<p>-Sistema Operativo: Microsoft Windows 98SE, NT, 2000, XP, Vista o Windows 7, MAC OS. -Conexiones: 4 puertos LAN de 10/100Mbps, 1 Puerto WAN de 10/100Mbps. -Conectividad: Wireless Wi-Fi.</p>	1
<p style="text-align: center;">Dispensador de agua</p> 	<p>-Interruptor de enfriamiento y calentamiento -Altura: 83,5 cm. -Ancho: 28,5 cm. -Profundidad: 33 cm. -Peso: 12,6 kg.</p>	1
<p style="text-align: center;">Mesa cuadrada</p> 	<p>-Tope de madera. -Base de fundición. -70 cm de longitud. -70 cm de profundidad. -77 cm de altura.</p>	5

<p style="text-align: center;">Mesa alta</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Estructura de hierro. -Tablero de melanina. -Altura: 110 cm. -Profundidad: 60 cm. -Ancho: 60 cm. 	2
<p style="text-align: center;">Silla</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura de madera sólida. -Asiento de plástico con tapiz. -Respaldo de plástico polipropileno. Ancho: 45 cm. Profundidad: 40 cm. -Alto: 82 cm. 	11
<p style="text-align: center;">Silla alta</p> 	<ul style="list-style-type: none"> -Patas de madera. -Asiento en ABS. -Ancho: 39 cm. -Profundidad: 42cm. Alto: 81 cm. 	4

<p style="text-align: center;">Sofá individual</p> 	<p>-Sofá tapizado. -Ancho: 85 cm. -Alto: 90 cm. -Profundidad: 85 cm.</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
<p style="text-align: center;">Dispensador de papel higiénico</p> 	<p>-Material acero inoxidable. -Diámetro: 26 cm -Profundidad: 12 cm.</p>	<p style="text-align: center;">3</p>

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.2.8 Señalización de seguridad e higiene y sistema contra incendios

Las señales y avisos de seguridad e higiene proporcionan información específica y tiene como propósito el atraer la atención de forma rápida y provocar una reacción inmediata, advertir un peligro, indicar la ubicación de dispositivos y equipos de seguridad o promover hábitos y actitudes de seguridad e higiene en el establecimiento. En el cuadro 16 se detallan las señalizaciones de seguridad e higiene necesarias para el presente proyecto (ver cuadro 16).

Cuadro 16. Señalizaciones de seguridad e higiene.

Clasificación	Señal	Imagen
Señales de advertencia o precaución	Piso mojado	
	Peligro Gas inflamable	
Señales de emergencia y evacuación	Salida de emergencia	
	Primeros auxilios	
Señales de obligación	Uso obligatorio de guantes	
	Es obligatorio lavarse las manos	
Señales de prohibición	Prohibido fumar	
	Prohibido el ingreso de animales	
	Prohibido el ingreso de armas	
Señales de protección contra incendios	Extintor	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Con respecto al sistema de protección contra incendios se debe tomar en consideración la norma COVENIN 823-4:2000 sobre sistema de protección contra incendio en edificaciones comerciales. Esta norma será aplicada a la zona de producción que engloba las áreas de producción y almacenamiento y para la zona comercial, donde se desarrollan las actividades de comercialización de los productos. Ahora bien, para definir el sistema de protección contra incendio adecuado para el establecimiento se identificaron los tipos de fuego que pueden generarse en la edificación, siendo los fuegos clase A (producidos por combustibles sólidos) y clase C (producidos por gases), asimismo, el área de mayor riesgo de incendio es el área de producción, donde se hace uso de gas comercial como combustible. De acuerdo a lo anterior expuesto, para la zona de producción se establece la disposición de un sistema de detección automático y alarma manual, así como también un extintor de espuma portátil como sistema de extinción de incendios; y en cuanto a la zona de comercialización, se establece únicamente la disposición de un extintor portátil.

4.2.9 Localización de Planta

Para la ubicación de planta se empleó el método de puntos ponderados detallado en la tabla 20, el cual, define los principales factores determinantes de una localización para asignarles valores ponderados de peso relativo de acuerdo con la importancia que se les atribuye (ver tabla 20). En este sentido, los factores tomados en consideración son:

- **Proximidad con los clientes**

Contar con una ubicación geográfica céntrica y cercana con los clientes es de suma importancia ya que posiciona a la empresa entre las primeras opciones a la hora de tomar una decisión sobre dónde consumir por parte del cliente. Así mismo, se logran tiempos de entrega a domicilio reducidos por lo que el producto puede conservar sus características de frescura y calidad al momento de realizar la entrega.

- **Servicios públicos**

Estos conforman servicios indispensables para llevar a cabo correctamente y sin contratiempo ni percances las actividades de la empresa tales como el suministro de agua potable, energía eléctrica, gas comercial, aseo y telefonía.

- **Costo del local**

La cantidad monetaria que puede costar un local depende en gran parte a factores como el estado de su infraestructura, el nivel socio-económico de los habitantes de la zona, la disponibilidad de estacionamiento y disponibilidad de almacenamiento de agua y gas; siendo indispensable que exista una coherencia entre el costo y los factores anteriormente mencionados para no realizar gastos innecesarios que puedan afectar la viabilidad del proyecto.

- **Seguridad**


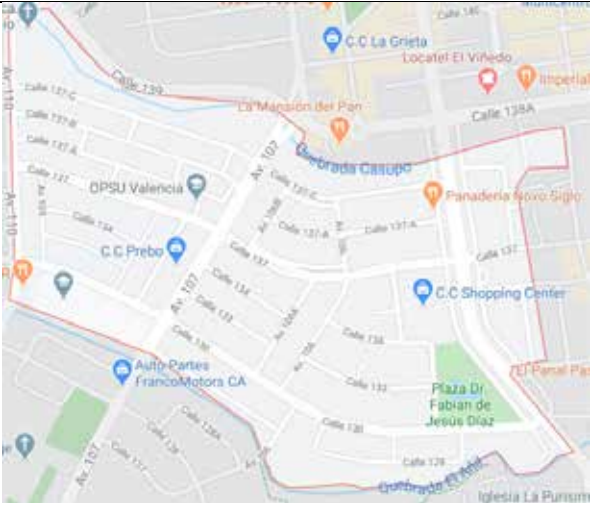
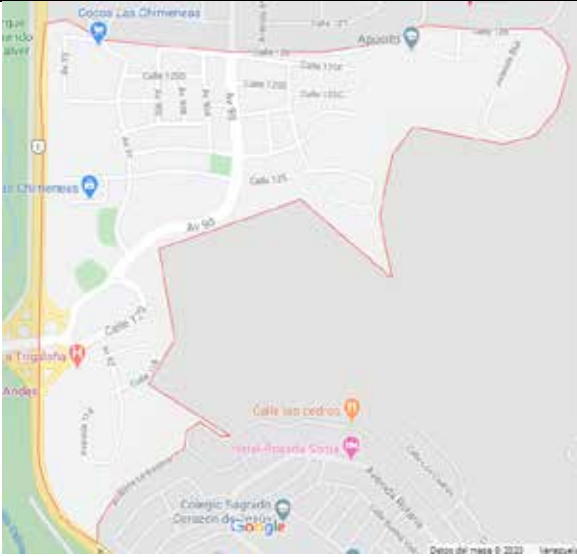
Comprende un conjunto de factores que evitan sucesos inoportunos tales como hurtos perpetrados dentro y fuera del local, incendios por conexiones eléctricas desgastadas, inundaciones por lluvias continuas, entre otros.

- **Tamaño del local**

Contar con un tamaño adecuado es de suma importancia ya que permite una distribución de planta idónea, evita incidentes y accidentes en cocina por espacio insuficiente y brinda un lugar de esparcimiento agradable para los clientes.

Las alternativas de ubicación mostradas en el cuadro 17 constan de tres urbanizaciones localizadas dentro de la Parroquia Urbana San José para el establecimiento de la nueva empresa, las cuales fueron seleccionadas de acuerdo a su ubicación, fácil acceso y adaptación a los requerimientos de la empresa (ver cuadro 17).

Cuadro 17. Alternativas de ubicación.

<p>Alternativa A Urbanización El Viñedo.</p>	 <p>This map shows the layout of Urbanización El Viñedo. A red outline defines the area. Key locations include Executive Suites Valencia, Pizzeria 007, Centro Comercial El Viñedo, C.C. La Grieta, Locatel El Viñedo, Imperial Garden, and Banco del Tesoro. Streets shown include Av. Monseñor Adama, Calle 140, Calle 138A, and Calle 137. The Quebrada Casupo is visible at the bottom left.</p>
<p>Alternativa B Urbanización Prebo.</p>	 <p>This map displays the street grid of Urbanización Prebo. A red outline marks the area. Landmarks include OPSU Valencia, C.C. Prebo, Auto Partes FrancoMotors CA, C.C. Shopping Center, Plaza Dr. Fabian de Jesus Diaz, Iglesia La Purisima, and Panaderia Novo Siglo. Streets such as Calle 127-C, Calle 127-B, Calle 127-A, Calle 122, Calle 124, Av. 107, Calle 134, Calle 133, Calle 132, Calle 131, Calle 130, Calle 129, Calle 128, Calle 127, Calle 126, Calle 125, Calle 124, Calle 123, Calle 122, Calle 121, Calle 120, Calle 119, Calle 118, Calle 117, Calle 116, Calle 115, Calle 114, Calle 113, Calle 112, Calle 111, Calle 110, Calle 109, Calle 108, Calle 107, Calle 106, Calle 105, Calle 104, Calle 103, Calle 102, Calle 101, Calle 100, Calle 99, Calle 98, Calle 97, Calle 96, Calle 95, Calle 94, Calle 93, Calle 92, Calle 91, Calle 90, Calle 89, Calle 88, Calle 87, Calle 86, Calle 85, Calle 84, Calle 83, Calle 82, Calle 81, Calle 80, Calle 79, Calle 78, Calle 77, Calle 76, Calle 75, Calle 74, Calle 73, Calle 72, Calle 71, Calle 70, Calle 69, Calle 68, Calle 67, Calle 66, Calle 65, Calle 64, Calle 63, Calle 62, Calle 61, Calle 60, Calle 59, Calle 58, Calle 57, Calle 56, Calle 55, Calle 54, Calle 53, Calle 52, Calle 51, Calle 50, Calle 49, Calle 48, Calle 47, Calle 46, Calle 45, Calle 44, Calle 43, Calle 42, Calle 41, Calle 40, Calle 39, Calle 38, Calle 37, Calle 36, Calle 35, Calle 34, Calle 33, Calle 32, Calle 31, Calle 30, Calle 29, Calle 28, Calle 27, Calle 26, Calle 25, Calle 24, Calle 23, Calle 22, Calle 21, Calle 20, Calle 19, Calle 18, Calle 17, Calle 16, Calle 15, Calle 14, Calle 13, Calle 12, Calle 11, Calle 10, Calle 9, Calle 8, Calle 7, Calle 6, Calle 5, Calle 4, Calle 3, Calle 2, Calle 1, Calle 0.</p>
<p>Alternativa C Urbanización Las Chimeneas.</p>	 <p>This map shows the layout of Urbanización Las Chimeneas. A red outline defines the area. Key locations include Colegio Sagrado Corazón de Jesús, Hotel Rosada Costa, Calle las Piedras, and Cocos Las Chimeneas. Streets shown include Calle 1200, Calle 1100, Calle 1000, Calle 900, Calle 800, Calle 700, Calle 600, Calle 500, Calle 400, Calle 300, Calle 200, Calle 100, Calle 0.</p>

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Factor	Ponderación (%)	Alternativa		
		A	B	C
Proximidad con los clientes	30	9	7	6
Servicios públicos	20	8	7	5
Costo del local	30	6	7	8
Seguridad	10	7	6	6
Tamaño del local	10	5	4	7
Puntuación Total	100	73	66	65

Tabla 20. Método de puntos ponderados para la localización de planta.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

En conclusión, se localizará el establecimiento en la Urbanización El Viñedo de Valencia ya que esta ubicación tuvo el mejor resultado en el análisis por puntos ponderados.

4.2.10 Edificación Asumida

Para establecer los aspectos necesarios sobre la edificación asumida para el proyecto, se toma en consideración la norma de Buenas Prácticas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para Consumo Humano prevista en la Gaceta Oficial N° 36.081, así como también las Normas Sanitarias para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones prevista en la Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario. Con respecto a la primera norma mencionada, la edificación asumida cumplirá con lo establecido en el Capítulo II De la Edificación e Instalaciones, el establecimiento será ubicado en la Urbanización El Viñedo de Valencia, donde se evaluó de acuerdo a las condiciones ambientales no representa peligros de contaminación de alimento ni molestias a la comunidad. Así mismo, se asume una edificación diseñada y construida con el propósito de proteger el interior de los ambientes de producción de la entrada de cualquier tipo de contaminante, así como del ingreso y refugio de plagas y de animales domésticos. En la figura 6 puede observarse el plano de la edificación asumida con un área de 63 m², la cual será alquilada y se encuentra en condiciones básicas de diseño y construcción (ver figura 6).

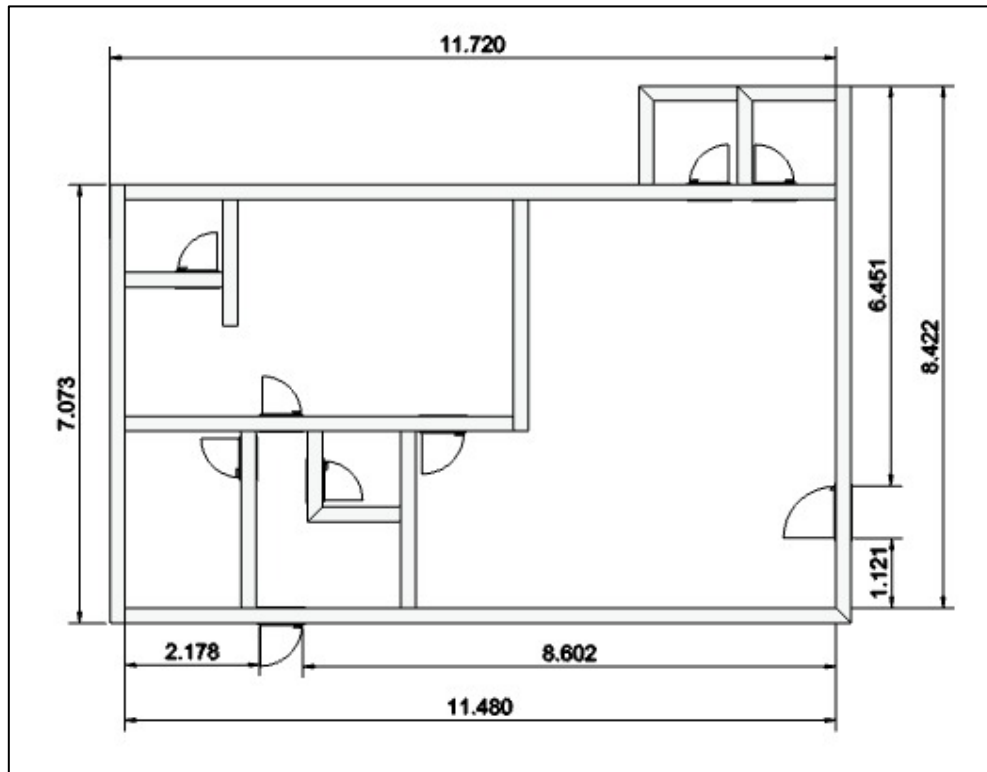


Figura 6. Edificación asumida.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Ahora bien, de acuerdo los requisitos de diseño definidos en las normas a considerar, se especifican a continuación para la edificación alquilada:

- **Pisos**

Se establece el porcelanato como producto cerámico para el revestimiento de los pisos, siendo recomendado en lugares de alto tráfico debido a su alta resistencia a las roturas y al desgaste por uso intensivo, su impermeabilidad y fácil mantenimiento. También, dependiendo de su acabado, puede ser antideslizante, por lo que este material cumple con lo establecido sobre las condiciones del piso.

- **Drenajes**

Para el sistema de drenajes y tuberías de aguas residuales se asumirán las propias de la edificación alquilada, las cuales deben cumplir con las condiciones especificadas en el 13 artículo de la Gaceta Oficial N° 36.081, así como también el cumplimiento de la protección de los drenajes por medio de rejillas.

- **Paredes**

Para el recubrimiento de las paredes se establece el uso de pinturas plásticas que sean impermeables, resistentes y de fácil limpieza; asimismo, se hará uso de pasta profesional previo al recubrimiento para lograr un acabado liso en las paredes.

- **Techo**

El techo asumido será el propio de la edificación alquilada, el cual debe estar diseñado de forma que evite acumulación de suciedad, condensación, formación de moho y que no posea techos falsos. Tal como para las paredes, se hará uso de pasta profesional para obtener un acabado liso y será recubierto con pintura plástica que sean impermeables, resistentes y de fácil limpieza.

- **Puertas**

Se identifican dos tipos de puertas para el establecimiento, donde la primera es para uso comercial y la segunda para uso interno. Se habla de puerta comercial aquella que permita el acceso local al establecimiento, por lo que se establece una puerta de vidrio laminado debido a su durabilidad, resistencia a la penetración y protección a los rayos UV, así como también debido a que permite una mayor visibilidad al interior y es de fácil mantenimiento. Por su parte, se considera puerta interna aquella de uso exclusivo para los empleados del establecimiento, bien sea para el acceso al almacén de insumos y materia prima, división entre el área de atención al cliente y el área de producción, acceso externo para la recepción de insumos, así como también los dispuestos para entradas sanitarias. De acuerdo a ello se establecen puertas de PVC para interiores por ser un producto ignífugo, por su facilidad de mantenimiento y resistencia.

En otro orden de ideas, se asumirá que la edificación alquilada posee los puntos de electricidad necesarios para la funcionalidad integral de la empresa, lo que incluye tomas de corriente, interruptores, caja de distribución eléctrica, puntos de luz y puntos de red. Asimismo, en cuanto a la iluminación del establecimiento se cumplirá con lo establecido en el artículo 14 de la Gaceta Oficial N° 36.081, donde se definen las

intensidades mínimas requeridas para las áreas del establecimiento que se detallan en el cuadro 18 (ver cuadro 18).

Cuadro 18. Intensidades mínimas en las áreas del establecimiento.

Áreas	Intensidad (lumen/m²)
Inspección	540
Fabricación	220
Otras áreas	110

Fuente: Buenas Prácticas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para Consumo Humano (1996).

Por su parte, la ventilación del establecimiento debe cumplir con lo establecido en el artículo 16 de la Gaceta Oficial N° 36.081 sobre las condiciones de ventilación, por ello se asume que la edificación alquilada posee un sistema de ventilación mecánica, el cual permite una renovación constante del aire interior en los espacios del establecimiento. Además, se establece la instalación de un sistema de climatización multisplit para asegurar el confort de los clientes y el bienestar de los trabajadores. El sistema cumplirá con el artículo 69 de Gaceta Oficial N° 4.044, donde se definen los volúmenes mínimos de aire a suplir con instalación de aire acondicionado, siendo considerado para el establecimiento el volumen mínimo de 1 m³ de aire externo a suplir en el local por minuto por 0,34 persona, el cual corresponde al volumen mínimo de aire a suplir con aire acondicionado para locales tipo cafetería.

Para el abastecimiento de agua se asume la dotación instalada de agua en la edificación alquilada, la cual debe cumplir con el artículo 111 de la Gaceta Oficial N° 4.044, siendo prescindible para el proyecto la dotación de 50 litros por día por metro cuadrado del área útil del local, que representa la dotación de agua para locales tipo restaurantes. Además, de acuerdo al artículo 17 de la norma de la Gaceta Oficial N° 36.081, el agua utilizada en el establecimiento para actividades relacionadas con los alimentos debe ser potable, así como también cumplir con las especificaciones establecidas por las normas vigentes nacionales o internacionales.

Por último, con respecto a las instalaciones sanitarias del establecimiento, se considera el artículo 145 de la Gaceta Oficial N° 4.044 con respecto a bares,

cafeterías, cervecerías, fuentes de soda, refresquerías, restaurantes y similares, donde se establece que la edificación debe proveer salas sanitarias separadas para hombres y para mujeres, así como también señala que las salas sanitarias y sus correspondientes piezas podrán ser utilizadas por el personal del local, siempre que el número de éstos no sea superior a seis (6) y en tal caso de superar dicha cifra, se proveerán salas sanitarias adicionales. Se asume entonces que la edificación alquilada posee tres (03) baños con sus respectivas piezas sanitarias, siendo el tipo y número de piezas sanitarias definido en el cuadro 19 (ver cuadro 19).

Cuadro 19. Piezas sanitarias instaladas.

Capacidad de personas en el local	Salas sanitarias para hombres		Salas sanitarias para mujeres	
	Excusados	Lavamanos	Excusados	Lavamanos
Hasta 60	1	1	1	1

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Ahora bien, dispuestos todos los aspectos necesarios sobre el diseño de la edificación, se presenta en la tabla 21 los costos asumidos por la adquisición de materiales para el mejoramiento físico de la edificación alquilada con respecto a pisos, climatización, puertas, paredes e iluminación; asimismo, en la tabla 22 se detalla el costo de mano de obra para cada una de los trabajos incurridos (ver tabla 21 y 22).

Concepto	Material	Cantidad	Costo de material	Total
Pisos	Pego	63 sacos	2 \$/saco de 15 kg	126 \$
	Porcelanato	44 cajas de 1,44 m ²	16 \$/caja	704 \$
Puertas	Puerta PVC	8 unidades	60 \$/unidad	480 \$
	Puerta de vidrio	1 unidad	120 \$/unidad	120 \$
Paredes	Pasta profesional	2 cuñetes	30 \$/cuñete	60 \$
	Pintura plástica	2 cuñetes	80 \$/cuñete	160 \$
Iluminación	Bombillo	25 unidades	2 \$/unidad	50 \$
	Lámpara colgante	8 unidades	12 \$/unidad	96 \$

Tabla 21. Costo de materiales para mejoramiento de edificación.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Concepto	Trabajo	Cantidad	Costo de mano de obra	Total
Pisos	Colocación de porcelanato	63 m ²	6 \$/m ²	378 \$
Climatización	Instalación de aire acondicionado multisplit	3 instalaciones	50 \$/instalación	150 \$
Puertas	Instalación de puertas metálicas	8 instalaciones	5 \$/instalación	40 \$
	Instalación de puerta de vidrio	1 instalación	20 \$/instalación	20 \$
Paredes	Encamisado	63 m ²	1 \$/m ²	63 \$
	Colocación de pintura	63 m ²	1 \$/m ²	63 \$
Iluminación	Instalación de lámpara colgante	8 instalaciones	5 \$/instalación	40 \$

Tabla 22. Costo de mano de obra por mejoramiento de edificación.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cabe destacar que, debido a que el mejoramiento de pisos y paredes benefician tanto al propietario de la edificación como al proyecto en estudio, los costos asumidos por dichos trabajos ayudarán a mitigar una parte del alquiler del local; los costos de climatización, puertas e iluminación serán asumidos netamente por el proyecto.

4.2.11 Servicios requeridos

- **Agua**

La empresa requiere de un suministro de agua potable tanto para la elaboración de cinnamon rolls y golfeados como para la limpieza de la maquinaria, equipos, utensilios y otros materiales que estén involucrados en el proceso de producción y comercialización. Considerando las condiciones de abastecimiento del agua en el municipio Valencia estado Carabobo, donde el suministro no es constante y donde se desconoce el cumplimiento de las especificaciones del agua potable, se asume que la edificación tiene conexión a suministro de agua de pozo certificada como potable. Por ello, los gastos asumidos con respecto al abastecimiento del agua se enfocan en el costo de mantenimiento de pozo, sistema de extracción de agua y tuberías, dichos trabajos se realizan anualmente con un costo total de 100 \$/año.

- **Electricidad**

La electricidad será suministrada principalmente por la empresa Corpoelec, S.A., donde se estima un costo de 2 \$/mes, siendo el costo total de 24 \$/año.

- **Teléfono e internet**

Para la línea telefónica se contratará el servicio de telefonía fija de la empresa Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (CANTV), el cual se estima un costo de 1 \$/mes. Por su parte, el servicio de internet será suministrado por la empresa Megadata, C.A., donde se estima un costo de servicio de 50 \$/mes.

- **Gas comercial**

Se hará uso del gas comercial como combustible para el funcionamiento del proceso de cocción de los productos, el cual es producido por la empresa Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) y será suministrado por medio de la empresa Petroval, C.A. El tanque de gas establecido para el proyecto es de 300 L, donde se estima un costo de adquisición de 400\$ con un costo de recarga trimestral de 12,00 \$, por lo que el costo total asumido de suministro de gas es de 48,00 \$/año.

- **Aseo Urbano**

El aseo urbano corresponde al servicio de recolección de residuos sólidos, así como también el barrido y limpieza de áreas públicas que es suministrado por el Instituto Municipal del Ambiente (IMA).

4.2.12 Áreas Necesarias

Las dimensiones mínimas requeridas para las áreas consideradas que debe poseer el establecimiento se describen a continuación:

- **Recepción de materia prima:** Esta área no requiere de divisiones físicas con respecto a otras áreas, la cual debe tener un espacio suficiente para maniobrar una carretilla manual. Asimismo, en esta área se encontrará una computadora para el registro de inventario, por lo que se estima un ancho de 1,2 m y un largo de 1,2 m.

- **Almacén de materia prima:** Existirán dos tipos de almacén de materia prima, uno corresponderá a los insumos que requieran mantenerse en ambiente seco, fresco y apartado de la exposición solar; mientras que el otro corresponderá a los insumos que requieran conservarse en ambiente refrigerado. Con respecto al primero, se toma consideración la capacidad máxima del almacén con cada producto determinado en el punto 4.2.3, donde se excluirá el queso, queso crema y queso de mano ya que los mismo pertenecen al segundo almacén. Se estima entonces un área de 1,7 m de ancho y 2,6 m de largo considerando el equipamiento del área, el tránsito y las actividades que pudiera realizar un trabajador. El segundo almacén consta de la utilización de un refrigerador de 0,73 m de ancho y de 1,2 m de largo.
- **Área de producción:** Engloba las actividades que se desarrollan en la segunda fase del proceso de producción, por lo que hay que tomar en consideración las dimensiones de la amasadora, horno, mesas de trabajo y espiguero, el espacio para el paso y maniobras de los trabajadores y, además, se anexarán en este espacio el refrigerador, por lo que se estima un ancho de 3,2 m y un largo de 4 m.
- **Área de comercialización:** En ella se efectúan las actividades de venta, compra y preparación de pedidos de los cinnamon rolls y golfeados, así como también residen en almacenaje temporal los productos terminados, por ello se debe considerar las dimensiones del mostrador, barra de atención al público y el espacio suficiente para el movimiento de dos trabajadores, siendo el ancho asumido de 1,8 m y el largo de 2,2 m.
- **Área de consumo:** Área donde se alojan los clientes para consumir o esperar los productos, el cual estará equipado con sillas y mesas. Se estima un ancho de 4,7 m y un largo de 6,5 m considerando la distribución del mobiliario y el espacio para un flujo moderado de personas.

- **Sanitarios:** Cuartos dedicados a la higiene y aseo personal, los cuales se asume un ancho de 1,2 m y un largo de 1,3 m por cada cuarto considerando las instalaciones sanitarias establecidas en el punto 4.2.10 y el espacio suficiente para una persona.
- **Área de aseo:** Se dispondrá en esta área los insumos y equipos necesarios para las labores de limpieza, desinfección e higiene de utensilios y áreas de trabajo. Consta del espacio del fregadero y el almacén de insumos de limpieza, por lo que se estima un ancho de 1,5 m y un largo de 3,2 m considerando los movimientos de trabajo de una persona.
- **Área de residuos:** En ella se encuentran los contenedores para la recolección y almacenaje de residuos sólidos producidos por las actividades del establecimiento, donde se estima un ancho de 1 m y un largo de 1,3 m considerando las dimensiones de los contenedores.
- **Área de gas:** Área donde reside el tanque de gas, por lo que se estima un ancho de 0,7 m y un largo de 1,5 m de acuerdo con las dimensiones de un tanque de 300 L.







4.2.13 Distribución de planta

La distribución de planta consta del ordenamiento de las áreas de trabajo y espacios necesarios para el movimiento de material, almacenamiento, línea de producción, servicios para el personal y para el público, etc. Con ello se busca la integración total de los factores que afectan la distribución, minimizar las distancias de recorrido para reducir el manejo de materiales, maximizar el uso del espacio cúbico, flexibilizar la ordenación para facilitar reajustes o ampliaciones y la seguridad y bienestar para los trabajadores. Para el presente proyecto, la distribución de planta se divide en dos partes, la primera se enfoca en la distribución general del conjunto, donde se establece las localizaciones de las áreas definidas anteriormente dando como resultado el bosquejo a escala del establecimiento. La segunda fase consta de la

distribución detallada, la cual se enfoca en la planificación de la disposición de la maquinaria, equipos, mobiliario, etc., en cada una de las áreas.

Para la primera parte se realizó el método SLP, el cual utiliza una técnica cualitativa al proponer distribuciones con base en la conveniencia de cercanía entre los departamentos. La simbología empleada se divide en la representación por medio de letras y líneas la decisión de cercanía de un área con otra y la representación mediante números sobre las razones por las cuales se desea cercanía o lejanía de las áreas involucradas, en los cuadros 20 y 21 se describen los símbolos mencionados (ver cuadros 20 y 21).

Cuadro 20. Código de cercanía.

Letra	Orden de proximidad	Valor en líneas
A	Absolutamente necesaria	
E	Especialmente importante	
I	Importante	
O	Ordinaria o normal	
U	Sin importancia	
X	Indeseable	
XX	Muy indeseable	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cuadro 21. Código de razones.

Número	Razón
1	Por control
2	Por higiene
3	Por proceso
4	Por conveniencia
5	Por seguridad

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

En la figura 7 se muestra la matriz diagonal donde se relacionan todas las áreas del establecimiento, en el mismo se encuentra el diagrama de correlación empleando los códigos de letras y números, determinando la necesidad de cercanía entre áreas (ver figura 7). A partir de los códigos de proximidad empleados, se construye el diagrama de hilos representado por la enumeración de cada departamento y los códigos de líneas correspondientes como se muestra en la figura 8, este diagrama se considera la base para proponer la distribución general del conjunto (ver figura 8).

establece que el acceso al área de residuos debe ser por el exterior de la edificación; y la segunda para la protección y seguridad del personal, así como también de las personas que se encuentren dentro y fuera del establecimiento.

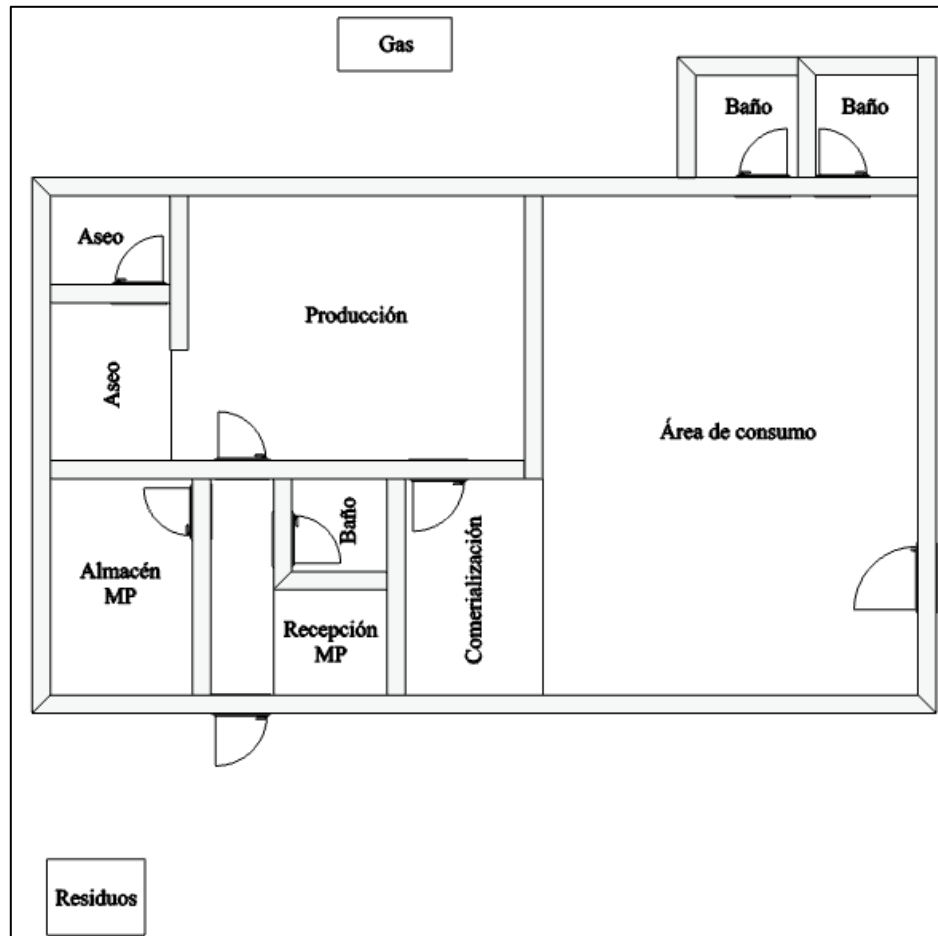


Figura 9. Distribución general.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Para la segunda parte, de acuerdo con el listado de maquinaria y equipos, así como también de mobiliario, se procedió a distribuir dentro del plano obtenido cada uno de los objetos dimensionalmente representativos pertenecientes a cada área por medio de la utilización de un software de diseño de interiores, con el fin de realizar la planificación a escala de la distribución detallada del establecimiento, el cual se muestra en la figura 10 (ver figura 10). En el anexo H se presentan las imágenes

ampliadas de cada una de las áreas, para proporcionar una mayor comprensión de los objetos inmersos en la distribución detallada (ver anexo H).

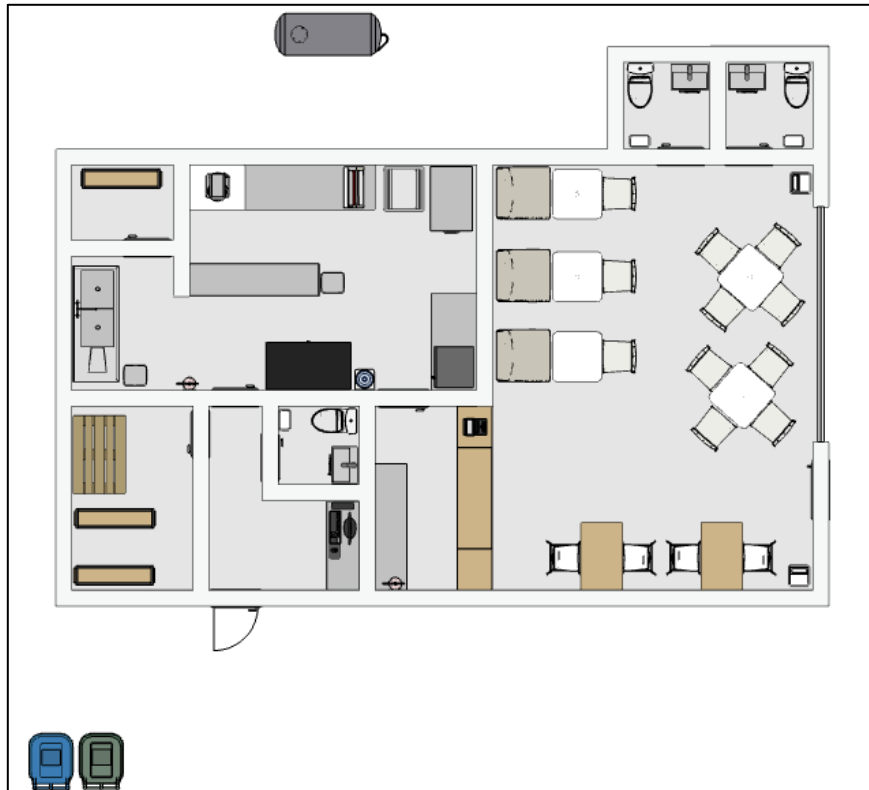


Figura 10. Distribución detallada.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.2.14 Balance de línea

Este es un procedimiento que consiste en establecer una relación entre el conjunto de operaciones, operarios y las máquinas involucradas en el proceso de producción de tal manera que el producto fluya de manera continua entre las estaciones de trabajo con el menor ocio posible, para lograr el volumen de producción deseado. Para ello, se realizaron numerosas simulaciones en el software Flexsim, tal como se muestra en la figura 11, para determinar las características específicas que cada uno de los equipos empleados debe contar para así garantizar la producción diaria de hasta un máximo de 30 docenas de producto durante las 7 horas de producción. Cabe mencionar que se establecen 30 docenas de producto como la capacidad máxima de producción durante el tiempo anteriormente establecido ya que

este representa la mayor demanda alcanzada durante el 5to año de operatividad de la empresa (ver figura 11).



Figura 11. Simulación del proceso.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cada una de las operaciones involucradas en el proceso productivo está representada por una banda transportadora, éstas son configuradas dentro del programa asignándoles un tiempo de trabajo y una cantidad máxima de unidades que pueden ser procesadas al mismo tiempo. En este sentido, los datos suministrados para realizar la simulación se muestran en la tabla 23 y la representación visual del balance de línea se detalla en la figura 12 (ver tabla 23 y figura 12).

Actividad	Descripción	Capacidad (docenas)	Tiempo de trabajo (minutos)	Tiempo de ciclo (minutos/docena)
1	Pesado y mezclado	5	15	3
2	Amasado	5	10	2
3	Reposado	10	10	1
4	Laminado y estirado	2	5	2,5
5	Rellenado	2	5	2,5
6	Enrollado	2	3	1,5
7	Cortado	2	2	1
8	Levado	10	90	9
9	Horneado	5	25	5

10	Glaseado	5	10	2
----	----------	---	----	---

Tabla 23. Datos y resultados de simulación en Flexsim.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)



Figura 12. Balance de línea.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.3 Fase III: Establecer los requerimientos jurídicos y la estructura organizacional por medio del estudio organizacional-legal-ambiental.

4.3.1 Planteamiento estratégico

El planteamiento estratégico define qué acciones tendrán que ser llevadas a cabo a nivel empresarial con el fin de poder afrontar posibles retos y conseguir los objetivos organizacionales establecidos previamente. En este sentido, debido a la situación económica y social tan cambiante como la acontecida actualmente en la zona de estudio, es de suma importancia tener un plan de acción que se adapte a la realidad y establezca un camino a seguir para el desarrollo de la empresa a mediano y largo plazo. Por ello, a continuación se detallan los distintos factores que influyen sobre el bienestar presente y futuro de la organización:

- **Entorno**

La organización existe en el contexto de un complejo entorno comercial, económico, político, tecnológico, cultural y social. Este entorno cambia y es más complejo para unas organizaciones que para otras. Puesto que a la estrategia le incumbe la posición que mantiene una empresa con relación a su entorno, la

comprensión de los efectos del entorno en la empresa es de importancia capital para el análisis estratégico. Los efectos históricos y medio ambientales en la empresa deben estudiarse, así como los efectos presentes y los futuros cambios en las variables del entorno. Esta es una de las tareas fundamentales por la amplia gama de variables del entorno. Muchas de estas variables harán aparecer algún tipo de oportunidades, en tanto que otros amenazarán a la organización.

- **Recursos**

Así como existen influencias externas sobre la organización y sobre su elección de estrategias, también existen influencias internas. Una de las formas de estudiar la capacidad estratégica de una organización es considerar sus puntos fuertes y sus puntos débiles. Estos puntos fuertes y débiles pueden ser identificados a través del estudio de las áreas, recursos humanos y recursos materiales de la organización, como las instalaciones, su estructura financiera y sus productos/servicios.

- **Expectativas**

Las creencias y los supuestos que constituyen la cultura organizacional tienen una influencia importante en el desempeño general de la organización. Por ello, las influencias del entorno y de los recursos sobre la organización han de interpretarse a través de estas creencias y supuestos manteniendo la positividad y la ambición de superar los obstáculos que se puedan presentar para así alcanzar los objetivos organizacionales establecidos.

- **Bases**

El entorno, los recursos y las expectativas, en el marco cultural y político de la organización proporcionan las bases del análisis estratégico. Sin embargo, para comprender en qué posición estratégica se encuentra la empresa, es necesario considerar también en qué medida la orientación e implicaciones de la estrategia actual y los objetivos que sigue la organización están en línea con las implicaciones que pueden afrontarlas. En este sentido, tal análisis debe realizarse teniendo presentes las perspectivas del futuro. Se debe de cuestionar periódicamente si la estrategia

actual es capaz de lidiar los cambios que tienen lugar en el entorno de la organización para así poder reaccionar de manera oportuna a los cambios que se presenten y poder tomar decisiones acertadas.

4.3.2 Análisis FODA

Esta es una herramienta que permite el estudio de la situación de una empresa mediante el análisis de sus características internas (fortalezas y debilidades) y su situación externa (oportunidades y amenazas) en una matriz cuadrada.

Análisis Interno

Los elementos internos que se deben analizar durante el análisis FODA corresponden a las fortalezas y debilidades que se tienen respecto a la disponibilidad de recursos de capital, personal, activos, calidad de producto, estructura interna y de mercado, percepción de los consumidores, entre otros.

- **Fortalezas:** Para realizar el análisis interno de una corporación deben aplicarse diferentes técnicas que permitan identificar dentro de la organización qué atributos le permiten generar una ventaja competitiva sobre el resto de sus competidores.
- **Debilidades:** Se refieren a todos aquellos elementos, recursos de energía, habilidades y actitudes que la empresa ya tiene pero no son los adecuados u óptimos para afrontar el entorno, por lo que constituyen barreras para lograr la buena marcha de la organización. Estas se pueden clasificar en aspectos del servicio que se brinda, aspectos financieros, aspectos de mercado, aspectos organizativos y en aspectos de control. En otras palabras, las debilidades son problemas internos que, una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse. Algunas de las preguntas que se pueden realizar y que contribuyen en el desarrollo son:
 - ¿Qué se puede evitar?
 - ¿Qué se debería mejorar?

- ¿Qué desventajas hay en la empresa?
- ¿Qué percibe la gente del mercado como una debilidad?
- ¿Qué factores reducen las ventas?
- ¿Qué se hace mal?

Análisis Externo

La organización no existe ni puede existir fuera de un entorno que le rodea, así que el análisis externo permite fijar las oportunidades y amenazas que el contexto puede presentarle a una organización. El proceso para determinar esas oportunidades o amenazas se puede realizar estableciendo los principales hechos o acontecimientos del ambiente que tiene o podrían tener alguna relación con la organización.

- **Oportunidades:** Las oportunidades son aquellos factores positivos que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. Algunas de las preguntas que se pueden realizar y que contribuyen en el desarrollo son:
 - ¿Qué circunstancias mejoran la situación de la empresa?
 - ¿Qué tendencias del mercado pueden favorecernos?
 - ¿Existe una coyuntura en la economía del país?
 - ¿Qué cambios de tecnología se están presentando en el mercado?
 - ¿Qué cambios en la normatividad legal y/o política se están presentando?
 - ¿Qué cambios en los patrones sociales y de estilos de vida se están presentando?
- **Amenazas:** Las amenazas son situaciones negativas externas al proyecto que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas. Algunas de las preguntas que se pueden realizar y que contribuyen en el desarrollo son:
 - ¿A qué obstáculos se enfrenta la empresa?
 - ¿Qué están haciendo los competidores?

- ¿Se tienen problemas de recursos de capital?
- ¿La competencia es superior, más eficiente?

A continuación se detallan en el cuadro 22 los factores internos y externos que influyen en el desarrollo y desenvolvimiento de las actividades de la empresa y que constituyen el análisis FODA (ver cuadro 22).

Cuadro 22. Análisis FODA.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Cercanía con los clientes al contar con un servicio de entregas a domicilio - Precios competitivos con respecto al mercado actual - Producto de calidad considerando los estándares de adquisición de materia prima y la estandarización de los procesos de producción. -Versatilidad al innovar con productos similares (rellenos, cubiertas, tamaños, etc) -Facilidad de aumentar la capacidad de planta en caso de un aumento inesperado de la demanda (reemplazando los equipos actuales por unos de mayor capacidad, contratando más personal, aumentando los días laborales, etc) 	<ul style="list-style-type: none"> - Posible desenlace de la crisis económica y social que permita mejorar la situación de la empresa y la de sus clientes. - Tendencia al aumento del uso de las redes sociales como medio para el consumo de material visual para la adquisición de productos alimenticios por parte de los posibles clientes. - Posibilidad de captar una mayor cantidad de clientes debido al aumento de la popularidad en los servicios de entrega a domicilio.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> - Poca variedad de productos ofrecidos durante las primeras etapas de la actividad económica de la empresa. - El servicio de atención al cliente para las entregas a domicilio puede ser deficiente ya que las entregas son realizadas por terceros. - Incertidumbre al afrontar imprevistos como accidentes o robos debido a la dificultad de adquirir capital de deuda adicional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Situación económica y social incierta. - Disponibilidad de recursos incierta debido a la escasez histórica y paulatina de productos básicos como la harina, y el azúcar. - Alta variabilidad en los precios de la materia prima a través del tiempo. - Dependencia de vigilancia constante debido al alto índice delictivo.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.3.3 Valores Organizacionales

Los valores organizacionales permiten tener un ambiente de trabajo sano y contribuyen al logro de los objetivos establecidos. En este sentido, a continuación se

establecen la misión y visión de la empresa, así como sus objetivos general y específicos.

Objetivo General

Producir y comercializar panes dulces rellenos (cinnamon rolls y golfeados).

Objetivos Específicos

- Producir cinnamon rolls y golfeados, de alta calidad, exquisito sabor y a un precio asequible con el propósito de abarcar un sector del mercado.
- Innovar con propuestas acordes a las preferencias del consumidor.
- Garantizar la entrega a tiempo del producto acorde a las preferencias del cliente.

Misión

Ofrecer un servicio con un alto concepto de calidad, innovando continuamente los sabores, diseños y decoraciones, para satisfacer los deseos del consumidor.

Visión

Ser la empresa líder en la comercialización de cinnamon rolls y golfeados, reconocida a nivel estatal. Destacarnos por la calidad y sabor de nuestros productos, atención oportuna y excelente servicio al cliente.

Valores organizacionales

- Integridad.
- Responsabilidad.
- Excelencia.
- Calidad.
- Compromiso.
- Creatividad.
- Disciplina.
- Puntualidad.

4.3.4 Organigrama de la empresa

El presente organigrama tiene la misión de presentar de manera clara y directa la estructura jerárquica de la organización para así brindar una idea más clara de la responsabilidad que debe asumir cada persona dentro de la empresa. En este sentido, en la figura 13 se representan mediante un organigrama vertical los cargos de la organización y sus relaciones de responsabilidad y autoridad (ver figura 13).

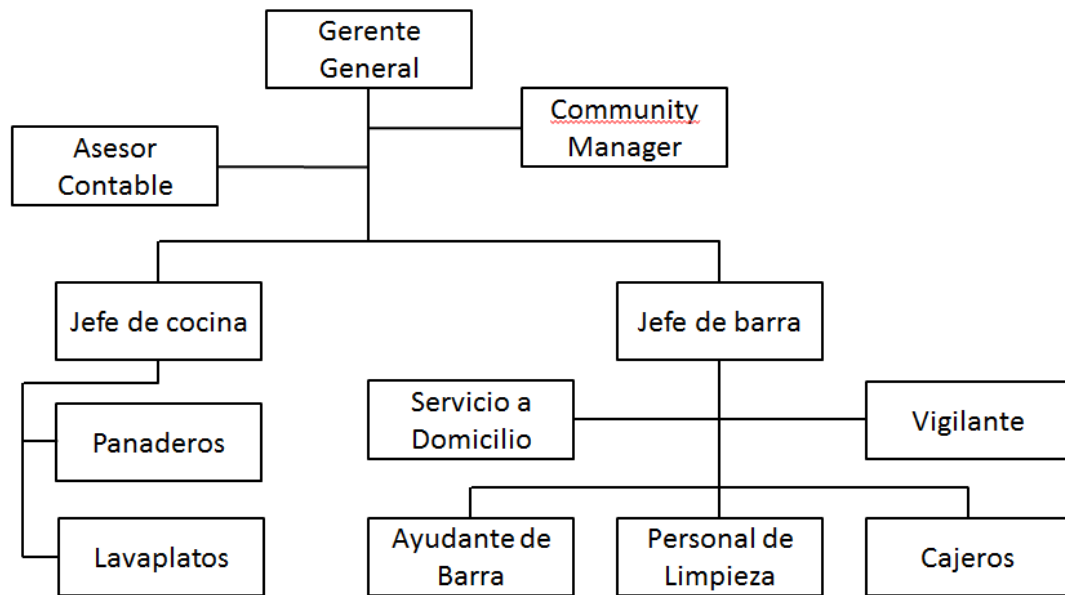


Figura 13. Organigrama de la empresa.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.3.5 Descripción de Cargos

La creación de una descripción de cargos da como resultado un proceso de reflexión que ayuda a determinar cuán importante es el cargo y en qué medida particular se relaciona con los demás. En este sentido, una descripción de cargos acorde con los requerimientos de la empresa sirve para establecer un estándar de los deberes y responsabilidades que se esperan de los trabajadores o de los posibles candidatos para entrevista. Es por ello que en el anexo I se detallan minuciosamente los cargos, estableciendo su relación jerárquica dentro de la empresa, los requisitos intelectuales, físicos y legales que deben cumplir para ser considerados como

candidatos al trabajo y las responsabilidades que se deben cumplir una vez se desarrollen las actividades laborales (ver anexo I).

4.3.6 Sueldo Básico

Para el cálculo de la nómina se estimó el personal suficiente para atender la demanda prevista para cada uno de los años de vida del proyecto. En la siguiente tabla se detalla el sueldo básico anual de cada cargo que conforma la empresa y el número de personal requerido (ver tabla 24).

Cargo	Sueldo Básico Anual (\$/año)	Cantidad	Total (\$/año)
Gerente General	1.200,00	1	1.200,00
Jefe de Cocina	600,00	1	600,00
Jefe de Barra	600,00	1	600,00
Panadero	360,00	2	720,00
Lavaplatos	120,00	1	120,00
Ayudante de Barra	240,00	2	480,00
Personal de Limpieza	120,00	1	120,00
Cajero	360,00	1	360,00
Asesor Contable	1.020,00	1	1.020,00
Community Manager	360,00	1	360,00
Vigilancia	120,00	2	240,00

Tabla 24. Sueldo básico anual.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.3.7 Estudio Legal

El estudio legal tiene como objetivo identificar los requerimientos legales necesarios para la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados, así como también las normas y/o reglamentos que regulen el funcionamiento y operatividad del mismo. Para ello se utilizará como referencia los requerimientos establecidos en empresas con actividad económica similar al proyecto en estudio, información conseguida por los autores a través de revisión documental.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

En primera instancia se considera el documento vigente que contiene la Ley fundamental del país, en el cual se establece en el artículo 112 del capítulo VII sobre

los derechos económicos, que cualquier persona puede dedicarse a la actividad económica que prefiera, cumpliendo con las limitaciones previstas en la Constitución y las que establezcan otras leyes inherentes. Por su parte, el mismo artículo define el compromiso del Estado con la iniciativa privada, lo que genera seguridad en la creación de la empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados.

Código de Comercio

El código de comercio es el cuerpo legal que rige las obligaciones de los comerciantes en sus operaciones mercantiles y los actos de comercio. El mismo establece como exigencia que todo comerciante debe estar registrado, poseer una firma sea personal o colectiva y llevar la contabilidad mercantil, donde en el artículo 32 expresa que: “Todo comerciante debe llevar en idioma castellano su contabilidad, la cual comprenderá, obligatoriamente, el libro Diario, el libro Mayor y el de Inventarios”. El código de comercio define además las compañías o sociedades de comercio y sus especies, los cuales son la compañía en nombre colectivo, en comandita, anónima y de responsabilidad limitada, así como también establece las formas de contrato según la especie de sociedad.

Constitución y Registro de la Empresa

Previo a la constitución de la empresa se deben seguir ciertos pasos para que la empresa pueda iniciar su servicio, de esta forma se explica a continuación el proceso:

1. Escoger la forma de sociedad mercantil, pudiendo ser Compañía Anónima (C.A.) o Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.)
2. Definir el nombre o razón social de la empresa.
3. Solicitar la reserva del nombre que representará a la empresa en el Registro Mercantil ubicado en la Av. Bolívar, torre Ariza, piso 7, Municipio Valencia, donde se cancelará la tasa correspondiente al proceso de verificación del nombre la cual es de 0,50 U.T. Luego de cierto periodo de espera se notificará si el nombre fue aprobado por la institución, en caso de que el nombre elegido le pertenezca a otra empresa, será imperativo

cambiar el nombre e intentar nuevamente el proceso cancelando nuevamente la tasa del proceso.

4. Una vez aceptado el nombre, se procede a cancelar la reserva del nombre teniendo un total de 3 días hábiles para gestionar dicho pago, de esta forma se consignarán en las taquillas las planillas selladas por el banco y la planilla junto a dos copias de la misma.
5. A partir de este punto se cuentan con 30 días hábiles para entregar el acta constitutiva, este deberá ser redactado y verificado por un abogado para evitar errores. Debe estar acompañada por la planilla de reserva de nombre, además, se redactará dicho documento teniendo en cuenta la siguiente información:
 - Copia del RIF personal y cedula de identidad de los socios.
 - Breve resumen de la actividad comercial que desarrollará la empresa o su razón social.
 - Domicilio de la empresa.
 - Normas y estatutos en cuanto a la administración de la empresa.
 - Estampillas institución.
 - Capital inicial de la empresa o Soporte de capital.
 - Carta de aceptación del comisario que deberá acompañar con su cedula de identidad y copia del carnet del colegio de contadores.
 - Participación de cada socio en términos porcentuales.
6. Posterior a esto, se emite una planilla de pago de derechos de registro y del impuesto municipal, la tasa de pago suele estar por el 2% del capital suscrito de la empresa según el acta. Se entrega en el registro el comprobante en conjunto con la planilla y dos copias de esta, así se procederá la fijación de la fecha de la firma del registro.

7. De acuerdo a la fecha pautada para la firma se asiste en conjunto con los socios, llevando los timbres fiscales solicitados para dicho trámite y las cédulas de identidad de todos los involucrados.
8. Posteriormente, se realizará la publicación de la nueva razón social en un periódico mercantil. Este paso permite validar la conformación de la empresa y que no haya ningún error en el registro.
9. Una vez registrada la empresa se debe realizar la inscripción en el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT) y a cada una de los entes del estado para realizar las respectivas inscripciones.

Patente de Industria y Comercio

Conocido como el impuesto sobre actividades económicas de industria, comercio, servicios o de índole similar, constituido por una licencia de actividades económicas que permite iniciar operaciones en la empresa otorgada por la Alcaldía del Municipio Valencia, siendo el costo para iniciar la tramitación de la licencia de 0,15 \$ y por los documentos expedidos se pagará una alícuota de 0,2 \$ referido a las personas jurídicas del sector comercial.

Por su parte, la Gaceta Municipal de Valencia N° 19/7303 Extraordinario publicada el 14 de noviembre de 2019 en el título II sobre la obligación tributaria establece en el artículo 6 que “para quienes ejerzan actividades industriales, comerciales o actividades económicas de índole similar, la base imponible se determinará tomando el monto de sus ingresos brutos de las operaciones efectuadas durante el ejercicio anual”. Seguidamente, en su párrafo segundo dicta que “el impuesto a pagar según cada actividad, podrá estar constituida por una alícuota o un monto fijo, que estará establecido en el Clasificador de Actividades”. De acuerdo a esto último, se identificó en el clasificador de actividades Económicas de la presente Gaceta las actividades que ejercerá la empresa, siendo la fabricación de productos de panadería y el comercio al por menor o al detal de panadería y pastelería, las cuales poseen un mínimo tributario de 100 U.T y 500 U.T respectivamente.

Ley de Impuesto Sobre la Renta

El impuesto sobre la renta es una contribución monetaria obligatoria para personas naturales o jurídicas, calculada en función de los enriquecimientos anuales, netos y disponibles obtenidos en dinero o en especie, dicho impuesto se le acredita al estado venezolano a través del SENIAT, siendo sus bases legales el Reglamento de la Ley de impuesto sobre la Renta, publicado en Gaceta Oficial N° 5.662 Extraordinario del 24 de septiembre de 2003 y la Reforma del Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley del impuesto sobre la Renta, publicado en Gaceta Oficial N° 6.210 Extraordinario del 30 de diciembre de 2015. Esta última establece en artículo 9 que:

Las compañías anónimas y los contribuyentes a éstas, que realicen actividades distintas a las señaladas en el artículo 11, pagarán impuesto por todos sus enriquecimientos netos, con base en la tarifa prevista en el artículo 52 y a los tipos de impuesto fijados en sus párrafos. (Gaceta Oficial N° 6.210, 2015).

Siendo la tarifa presente en dicho artículo expresada en unidades tributarias (U.T.):

- Por la fracción comprendida hasta 2.000 U.T. la tarifa es del 15%.
- Por la fracción que exceda de 2.000 hasta 3.000 U.T. la tarifa es del 22%.
- Por la fracción que exceda de 3.000 U.T. la tarifa es del 34%.

Ley del Impuesto al Valor Agregado

El impuesto al valor agregado grava la enajenación de bienes muebles, la prestación de servicios y la importación de bienes en todo el territorio nacional que deberán pagar los contribuyentes. De acuerdo a la Gaceta Oficial N° 6.395 Extraordinario publicado el 17 de agosto de 2018 se establece que la alícuota impositiva general a aplicarse en el Ejercicio Fiscal restante del 2018 y todo el Ejercicio Fiscal 2019, se fija en dieciséis por ciento (16%), siendo la tasa aplicada a las ventas de bienes y servicios.

Permiso de Bomberos

El permiso de bomberos es un documento emitido por el Instituto Autónomo Municipal Cuerpo de Bomberos de Valencia en el cual se avala el cumplimiento de

las condiciones mínimas de seguridad en locales comerciales e industriales a través de la inspección de riesgos de incendio, materiales peligrosos y sistemas de protección contra incendios que se presentan en un establecimiento.

Permiso Sanitario

El permiso sanitario es un documento expedido por el Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria en el cual se autoriza el funcionamiento de los establecimientos y vehículos para actividades relacionadas con alimentos. En caso del presente proyecto se requiere del permiso sanitario “TIPO IV” siendo el acto por el cual se autoriza el funcionamiento de los establecimientos destinados al expendio de alimentos, fijos o ambulantes, con un costo de tramitación de 60 \$.

Ley Orgánica del Trabajo, de los Trabajadores y las Trabajadoras

El objetivo de esta ley es proteger al trabajo como derecho social y garantizar los derechos de los trabajadores, siendo los artículos a considerar los siguientes:

- **Artículo 98. Derecho al salario**

Todo trabajador o trabajadora tiene derecho a un salario suficiente que le permita vivir con dignidad y cubrir para sí y su familia las necesidades materiales, sociales e intelectuales. El salario goza de la protección especial del Estado y constituye un crédito laboral de exigibilidad inmediata. Toda mora en su pago genera intereses.

- **Artículo 104. Salario**

Se entiende por salario la remuneración, provecho o ventaja, cualquiera fuere su denominación o método de cálculo, siempre que pueda evaluarse en moneda de curso legal, que corresponda al trabajador o trabajadora por la prestación de su servicio y, entre otros, comprende las comisiones, primas, gratificaciones, participación en los beneficios o utilidades, sobresueldos, bono vacacional, así como recargos por días feriados, horas extraordinarias o trabajo nocturno, alimentación y vivienda.

Los subsidios o facilidades que el patrono o patrona otorgue al trabajador o trabajadora, con el propósito de que éste o ésta obtengan bienes y servicios que le permitan mejorar su calidad de vida y la de su familia tienen carácter salarial.

A los fines de esta Ley se entiende por salario normal, la remuneración devengada por el trabajador o trabajadora en forma regular y permanente por la prestación de su servicio. Quedan por tanto excluidos del mismo las percepciones de carácter accidental, las derivadas de las prestaciones sociales y las que esta Ley considere que no tienen carácter salarial. Para la estimación del salario normal ninguno de los conceptos que lo conforman producirá efectos sobre sí mismo.

- **Artículo 120. Pago por trabajo en día feriado o descanso**

Cuando un trabajador o una trabajadora preste servicio en día feriado tendrá derecho al salario correspondiente a ese día y además al que le corresponda por razón del trabajo realizado, calculado con recargo del cincuenta por ciento sobre el salario normal.

- **Artículo 121. Salario para vacaciones**

El salario base para el cálculo de lo que corresponda al trabajador o trabajadora por concepto de vacaciones, será el salario normal devengado en el mes efectivo de labores inmediatamente anterior a la oportunidad del disfrute. En caso de salario por unidad de obra, por pieza, a destajo o a comisión, será el promedio del salario normal devengado durante los tres meses inmediatamente anteriores a la oportunidad del disfrute.

- **Artículo 122. Salario base para el cálculo de prestaciones sociales**

Para el cálculo de lo que corresponda al trabajador y trabajadora por concepto de prestaciones sociales, y de indemnizaciones por motivo de la terminación de la relación de trabajo, el salario base será el último salario ganado, calculado de manera que integre todos los conceptos salariales percibidos por el trabajador o trabajadora.

En caso de que el salario sea por unidad de obra, por pieza o por comisión, será el promedio del salario normal ganado durante los seis meses inmediatamente

anteriores, calculado de manera que integre todos los conceptos salariales percibidos por el trabajador o trabajadora. El salario al cual se refiere el presente artículo es el llamado salario integral que está compuesto por el salario básico, una fracción de las utilidades y una fracción del bono vacacional.

· **Artículo 131. Beneficios anuales o utilidades**

Las entidades de trabajo deberán distribuir entre todos sus trabajadores y trabajadoras, por lo menos, el quince por ciento (15%) de los beneficios líquidos que hubieren obtenido al fin de su ejercicio anual. A este fin, se entenderá por beneficios líquidos, la suma de los enriquecimientos netos gravables y de los exonerados conforme a la Ley de Impuesto Sobre la Renta.

Esta obligación tendrá, respecto de cada trabajador o trabajadora como límite mínimo, el equivalente al salario de treinta días y como límite máximo el equivalente al salario de cuatro meses. Cuando el trabajador o trabajadora no hubiese laborado todo el año, la bonificación se reducirá a la parte proporcional correspondiente a los meses completos de servicios prestados. Cuando la terminación de la relación de trabajo ocurra antes del cierre del ejercicio, la liquidación de la parte correspondiente a los meses servidos podrá hacerse al vencimiento del ejercicio.

· **Artículo 141. Régimen de prestaciones sociales**

Todos los trabajadores y trabajadoras tienen derecho a prestaciones sociales que les recompensen la antigüedad en el servicio y los ampare en caso de cesantía. El régimen de prestaciones sociales regulado en la presente Ley establece el pago de este derecho de forma proporcional al tiempo de servicio, calculado con el último salario devengado por el trabajador o trabajadora al finalizar la relación laboral, garantizando la intangibilidad y progresividad de los derechos laborales. Las prestaciones sociales son créditos laborales de exigibilidad inmediata. Toda mora en su pago genera intereses, los cuales constituyen deudas de valor y gozan de los mismos privilegios y garantías de la deuda principal.

· **Artículo 142. Garantía y cálculo de prestaciones sociales**

Las prestaciones sociales se protegerán, calcularán y pagarán de la siguiente manera:

- a) El patrono o patrona depositará a cada trabajador o trabajadora por concepto de garantía de las prestaciones sociales el equivalente a quince días cada trimestre, calculado con base al último salario devengado. El derecho a éste depósito se adquiere desde el momento de iniciar el trimestre.
- b) Adicionalmente y después del primer año de servicio, el patrono o patrona depositará a cada trabajador o trabajadora dos días de salario, por cada año, acumulativos hasta treinta días de salario.
- c) Cuando la relación de trabajo termine por cualquier causa se calcularán las prestaciones sociales con base a treinta días por cada año de servicio o fracción superior a los seis meses calculada al último salario.
- d) El trabajador o trabajadora recibirá por concepto de prestaciones sociales el monto que resulte mayor entre el total de la garantía depositada de acuerdo a lo establecido en los literales a y b, y el cálculo efectuado al final de la relación laboral de acuerdo al literal c.
- e) Si la relación de trabajo termina antes de los tres primeros meses, el pago que le corresponde al trabajador o trabajadora por concepto de prestaciones sociales será de cinco días de salario por mes trabajado o fracción.
- f) El pago de las prestaciones sociales se hará dentro de los cinco días siguientes a la terminación de la relación laboral, y de no cumplirse el pago generará intereses de mora a la tasa activa determinada por el Banco Central de Venezuela, tomando como referencia los seis principales bancos del país.

- **Artículo 156. Condiciones de trabajo**

El trabajo se llevará a cabo en condiciones dignas y seguras, que permitan a los trabajadores y trabajadoras el desarrollo de sus potencialidades, capacidad creativa y pleno respeto a sus derechos humanos, garantizando:

- a) El desarrollo físico, intelectual y moral.
- b) La formación e intercambio de saberes en el proceso social de trabajo.
- c) El tiempo para el descanso y la recreación.
- d) El ambiente saludable de trabajo.
- e) La protección a la vida, la salud y la seguridad laboral.
- f) La prevención y las condiciones necesarias para evitar toda forma de hostigamiento o acoso sexual y laboral.

- **Artículo 158. Prohibición de pernocta y comida en sitio de trabajo**

Por razones de salud y seguridad laboral, los trabajadores y trabajadoras no comerán ni dormirán en su puesto de trabajo, salvo en los casos que por razones del servicio o de fuerza mayor, deban permanecer en el mismo.

- **Artículo 168. Horas de descanso y alimentación**

Durante los períodos de descansos y alimentación los trabajadores y las trabajadoras tienen derecho a suspender sus labores y a salir del lugar donde prestan sus servicios. El tiempo de descanso y alimentación será de al menos una hora diaria, sin que puedan trabajarse más de cinco horas continuas.

- **Artículo 173. Límites de la jornada de trabajo**

La jornada de trabajo no excederá de cinco días a la semana y el trabajador o trabajadora tendrá derecho a dos días de descanso, continuos y remunerados durante cada semana de labor. La jornada de trabajo se realizará dentro de los siguientes límites:

1. La jornada diurna, comprendida entre las 5:00 a.m. y las 7:00 p.m. no podrá exceder de ocho horas diarias ni de cuarenta horas semanales.
2. La jornada nocturna, comprendida entre las 7:00 p.m. y las 5:00 a.m. no

podrá exceder de siete horas diarias ni de treinta y cinco horas semanales. Toda prolongación de la jornada nocturna en horario diurno se considerará como hora nocturna.

3. Cuando la jornada comprenda períodos de trabajos diurnos y nocturnos se considera jornada mixta y no podrá exceder de las siete horas y media diarias ni de treinta y siete horas y media semanales. Cuando la jornada mixta tenga un período nocturno mayor de cuatro horas se considerará jornada nocturna en su totalidad.

· **Artículo 184. Días hábiles y días feriados**

Todos los días del año son hábiles para el trabajo con excepción de los feriados.

Son días feriados, a los efectos de esta Ley:

- a) Los domingos.
- b) El 1° de enero, lunes y martes de carnaval, el Jueves y el Viernes Santo; el 1° de mayo y el 24, 25 y el 31 de diciembre.
- c) Los señalados en la Ley de Fiestas Nacionales.
- d) Los que se hayan declarado o se declaren festivos por el Gobierno Nacional, por los estados o por las municipalidades, hasta un límite total de tres por año.

Durante los días feriados se suspenderán las labores y permanecerán cerradas para el público las entidades de trabajo sin que se pueda efectuar en ellos trabajos de ninguna especie, salvo las excepciones previstas en esta Ley.

· **Artículo 190. Vacaciones**

Cuando el trabajador o la trabajadora cumpla un año de trabajo ininterrumpido para un patrono o una patrona, disfrutará de un período de vacaciones remuneradas de quince días hábiles. Los años sucesivos tendrá derecho además a un día adicional remunerado por cada año de servicio, hasta un máximo de quince días hábiles.

Las vacaciones que se interrumpen por hechos no imputables al trabajador o a la trabajadora, se reactivarán al cesar esas circunstancias.

Durante el periodo de vacaciones el trabajador o la trabajadora tendrá derecho a percibir el beneficio de alimentación, conforme a las previsiones establecidas en la Ley que regula la materia.

Durante el período de vacaciones no podrá intentarse ni iniciarse algún procedimiento para despido, traslado o desmejora contra el trabajador o la trabajadora.

El servicio de un trabajador o una trabajadora no se considerará interrumpido por sus vacaciones anuales, a los fines del pago de cotizaciones, contribuciones a la Seguridad Social o cualquiera otra análoga pagadera en su interés mientras preste sus servicios.

· **Artículo 191. Vacaciones colectivas**

Si el patrono o la patrona otorga vacaciones colectivas a su personal mediante la suspensión de actividades durante cierto número de días al año, a cada trabajador o trabajadora se imputarán esos días a lo que le corresponda por concepto de sus vacaciones anuales de conformidad con lo dispuesto en el artículo anterior. Si de acuerdo con esta norma tuviere derecho a días adicionales de vacaciones, la oportunidad y forma de tomarlas se fijará como lo prevén las disposiciones de este Capítulo.

Si el trabajador o la trabajadora para el momento de las vacaciones colectivas no hubiere cumplido el tiempo suficiente para tener derecho a vacaciones anuales, los días correspondientes a las vacaciones colectivas serán para él de descanso remunerado y en cuanto excedieren el lapso vacacional que le correspondería se les imputarán a sus vacaciones futuras.

Cuando se trate de entidades de trabajo que por las características del servicio que prestan o la naturaleza de sus actividades deban permanecer abiertas y en funcionamiento durante todo el año, los trabajadores y las trabajadoras y los patronos y las patronas podrán convenir un régimen de vacaciones colectivas escalonadas.

· **Artículo 192. Bono vacacional**

Los patronos y las patronas pagarán al trabajador o a la trabajadora en la oportunidad de sus vacaciones, además del salario correspondiente, una bonificación especial para su disfrute equivalente a un mínimo de quince días de salario normal más un día por cada año de servicios hasta un total de treinta días de salario normal. Este bono vacacional tiene carácter salarial.

Ley del Seguro Social Obligatorio

La presente Ley rige las situaciones y relaciones jurídicas con ocasión de la protección de la seguridad social a sus beneficiarias y beneficiarios en las contingencias de maternidad, vejez, sobrevivencia, enfermedad, accidentes, invalidez, muerte, retiro y cesantía o paro forzoso. Los artículos a tomarse en consideración son:

· **Artículo 3.**

Las personas que prestan servicios a la Nación, Estados, Territorio, Distrito Capital, Municipios, Institutos Autónomos y en general a las personas morales de carácter público, quedan cubiertas por el régimen del Seguro Social Obligatorio en los casos de prestaciones en dinero por invalidez o incapacidad parcial, vejez, sobrevivientes y nupcias. Se aplicará el seguro de prestaciones de asistencia médica y prestaciones en dinero por incapacidad temporal, cuando el Ejecutivo lo considere conveniente. A estos fines tomará las providencias necesarias para incorporar los servicios médicos asistenciales de los Ministerios, Institutos Autónomos y demás entidades públicas al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales. Para los efectos de esta Ley, las entidades y personas morales mencionadas se considerarán como empleadores. Todo lo relativo a la previsión y seguridad social de las y los miembros de las Fuerzas Armadas Nacionales, continuará rigiéndose por leyes especiales.

· **Artículo 59.**

El cálculo de las cotizaciones se hará sobre el salario que devengue la asegurada o el asegurado, o sobre el límite que fija el Reglamento para cotizar y recibir prestaciones en dinero. En las regiones o categorías de empresas cuyas

características y determinadas circunstancias así lo aconsejen, las aseguradas o los asegurados pueden ser agrupados en clases según sus salarios. A cada uno de éstas o éstos les será asignado un salario de clase que servirá para el cálculo de las cotizaciones y las prestaciones en dinero.

· **Artículo 60.**

La cotización para el Seguro Social Obligatorio será determinada por el Ejecutivo Nacional mediante un porcentaje sobre el salario efectivo, sobre el salario límite o sobre el salario de clase. Este porcentaje podrá ser diferente según la categoría de empresas o empleadoras o empleadores a la región donde se aplique la presente Ley, pero cuando esto ocurra la diferencia entre los porcentajes mínimo y máximo no será superior a dos (2) unidades.

· **Artículo 63.**

La empleadora o el empleador está obligado a enterar al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) su cuota y la de sus trabajadoras y trabajadores por concepto de cotizaciones en la oportunidad y condiciones que establezcan esta Ley y su Reglamento. La empleadora o el empleador que no entere las cotizaciones u otras cantidades que por cualquier concepto adeude al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales en el tiempo previsto y con las formalidades exigidas en esta Ley y su Reglamento, de pleno derecho y sin necesidad de previo requerimiento, está obligado a pagar intereses de mora, que se calcularán con base en la tasa activa promedio establecida por el Banco Central de Venezuela vigente para el momento del incumplimiento, sin perjuicio de las sanciones a que hubiese lugar. Los intereses moratorios se causarán aun en el caso que se hubiese suspendido los efectos del acto en vía administrativa o judicial. Las cotizaciones y otras cantidades no enteradas en el tiempo previsto, junto con sus intereses moratorios, se recaudarán de acuerdo con el procedimiento establecido para esta materia en el artículo 91 de esta Ley, sin perjuicio de los acuerdos a los que pueda llegar la empleadora o el empleador con el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales para realizar el pago correspondiente.

· **Artículo 66.**

La cotización para financiar el Seguro Social Obligatorio será, al iniciarse la aplicación de esta Ley, de un once por ciento (11%) del salario a que se refiere el artículo 59, para las empresas clasificadas en el riesgo mínimo; de un doce por ciento (12%) para las clasificadas en el riesgo medio, y de un trece por ciento (13%) para las clasificadas en riesgo máximo. El Reglamento determinará la distribución de las empresas entre los diferentes riesgos contemplados en este artículo. La cotización para financiar las prestaciones en dinero por invalidez o incapacidad parcial, vejez, muerte y nupcias de las personas indicadas en el artículo 3°, será al iniciarse la aplicación de esta Ley, de cuatro y tres cuartos por ciento (4 3/4%) del salario a que se refiere el artículo 59.

Para el caso de la empresa en estudio se tomará un 11%, es decir, riesgo mínimo, lo cual según el artículo 192 de la Gaceta Oficial N° 39.912 del 30 de abril de 2.012, hace referencia a lo siguiente:

- a) Las empresas que no utilizan fuerza motriz, ni vapor, ni motores de combustión interna, excepto pequeños aparatos.
- b) Las instituciones docentes.
- c) Las fábricas de helados, de medias, de ropa hecha, de sobres, de velas y las sastrerías.
- d) Las empresas de beneficio de café y cacao y la de molienda de café.

· **Artículo 67.**

La parte de cotización que corresponderá a la asegurada o al asegurado será, al iniciarse la aplicación de esta Ley, de un cuatro por ciento (4%) del salario señalado en el artículo anterior.

Sin embargo, esta cotización será de dos por ciento (2%) para las personas indicadas en el artículo 3, si sólo están aseguradas para las prestaciones en dinero por invalidez o incapacidad parcial, vejez, muerte y nupcias.

De esta forma, para el cálculo del Seguro Social Obligatorio se toma en cuenta que el empleado aporta el 4% y la empresa tomará para efectos de la cotización, un once por ciento (11%) del salario a que se refiere el artículo 59, siendo el tope máximo 5 salarios mínimos.

Bono de Alimentación (Cestaticket)

El bono de alimentación es un beneficio de alimentación para proteger y defender la capacidad adquisitiva de los trabajadores en materia alimentaria, a fin de fortalecer su salud, prevenir las enfermedades ocupacionales y proponer a una mayor productividad. De acuerdo a la Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.532 de fecha 27 de abril de 2020, fue publicado el Decreto N° 4.193 la fijación del Cestaticket Socialista para los trabajadores que presten servicios en los sectores público y privado, en la cantidad de cuatrocientos mil bolívares con cero céntimos (Bs. 400.000,00), entrado en vigencia a partir del 1° de mayo del 2020 y equivalentes a 2\$ para el momento del estudio.

Ley del Instituto Nacional de Cooperación Educativa Socialista

Publicada en la Gaceta Oficial N° 6.155 del 19 de noviembre de 2014, establece el aporte al Instituto Nacional de Cooperación Educativa Socialista (INCES), siendo un tributo parafiscal de obligatorio cumplimiento por empleados y trabajadores. En la presente ley se dicta que las personas naturales o jurídicas que dan ocupación a cinco (5) o más trabajadores aportarán una contribución del dos por ciento (2%) del total del salario normal, el cual queda prohibido el descuento de dinero a los trabajadores para el cumplimiento de esta obligación; así como también una contribución por parte de los trabajadores del medio por ciento (1/2%) de las utilidades anuales, aguinaldos o bonificaciones de fin de año aportado por los obreros y empleados que trabajan para personas naturales o jurídicas pertenecientes al sector privado.

Ley del Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat

En el Decreto N° 9.048 con Rango, Valor y Fuerza de Ley del Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat, de fecha 15 de Junio de 2012 presente en la

Gaceta Oficial Extraordinaria N° 39.945, establece el Fondo de Ahorro Obligatorio para la Vivienda (FAOV), el cual está constituido por el ahorro obligatorio proveniente de los aportes monetarios efectuados por los trabajadores bajo dependencia y sus patronos. El aporte es el equivalente al 3% del salario integral mensual de cada empleado y se divide de la siguiente manera: 1% aportado por el trabajador y 2% aportado por el patrono. Los empleadores deberán retener el ahorro obligatorio de cada trabajador, efectuar su correspondiente aporte y depositarlos en la cuenta de cada uno de ellos, en el Fondo de Ahorro Obligatorio para la Vivienda, dentro de los primeros cinco días hábiles de cada mes.

Ley Orgánica de Precios Justos

La presente Ley tiene por objeto el control de la economía nacional, a través de la determinación de precios justos de bienes y servicios, la fijación del porcentaje máximo de ganancia y la fiscalización efectiva de la actividad económica y comercial. Dicha ley establece la creación de la Superintendencia Nacional para la Defensa de los Derechos Socioeconómicos (SUNDDE) que se encargará de estudiar, analizar, controlar y regular los costos y márgenes de ganancias. Asimismo, la empresa objeto a estudio deberá inscribirse y mantener sus datos actualizados en el Registro Único de Personas que Desarrollan Actividades Económicas, siendo un requisito indispensable para poder ejercer las actividades económicas y comerciales en el país.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT)

La Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo surge como una normativa derivada a la Ley Marco de Seguridad Social, entre sus potestades se describen los siguientes:

1. Establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo

adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo al desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.

2. Regular los derechos y deberes de los trabajadores y trabajadoras, y de los empleadores y empleadoras, en relación con la seguridad, salud y ambiente de trabajo; así como lo relativo a la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.
3. Regular la responsabilidad del empleador y de la empleadora, y sus representantes ante la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional cuando existiere dolo o negligencia de su parte.

Reglamento General de Alimentos

Publicado en la Gaceta Oficial N° 25.864 de fecha 16 de enero de 1959, en donde se establece la correspondencia del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social con todo lo relacionado con la higiene de la alimentación, teniendo en potestad autorizar o prohibir la fabricación, importación, exportación, almacenamiento, venta y consumo de alimentos, determinar las condiciones sanitarias que deberán reunir la fabricación, transporte, almacenamiento, venta y consumo de alimentos, y fiscalizar el cumplimiento de dichas condiciones, decomisar previamente aquellos alimentos sobre cuyo estado y condiciones sanitarias, existieren sospechas y mientras duren éstas, entre otros. Para el presente proyecto se tomarán en cuenta los artículos del Reglamento desde el artículo 3 hasta el artículo 40, donde se establecen las normas referentes a los alimentos en general, los establecimientos, los utensilios, el personal, la inspección de alimentos y el registro de alimentos y lo concerniente a los rótulos, leyendas y propaganda.

Norma de Buenas Prácticas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para Consumo Humano

La presente Resolución establece los principios básicos y las prácticas dirigidas a eliminar, prevenir o reducir a niveles aceptables los peligros para la inocuidad y salubridad que ocurren durante la elaboración, envasado, almacenamiento y transporte de los alimentos manufacturados para el consumo humano. Para el pleno funcionamiento de la empresa se tomarán en cuenta los artículos de la Resolución desde el artículo 30 hasta el artículo 86. Entre ellos se encuentran establecidos las normas para los equipos y utensilios, el personal, los requisitos higiénicos de la producción, el aseguramiento de la calidad higiénica y lo concerniente al programa de saneamiento.

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI)

La presente Ley tiene por objeto fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional, siendo los artículos a considerar los siguientes:

· Artículo 23. De los aportes

Los aportes para la ciencia, la tecnología, la innovación y sus aplicaciones provendrán de personas jurídicas, entidades privadas o públicas, domiciliadas o no en la República que realicen actividades económicas en el territorio nacional. Estarán destinados a financiar las actividades de la ciencia, la tecnología, la innovación y sus aplicaciones, necesarios para el avance social, económico y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional, en concordancia con el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación establecido por la autoridad nacional con competencia en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones. Todos los aportes deberán ser consignados ante el órgano financiero de los fondos destinados a ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones.

· Artículo 25. De quiénes aportan

A los efectos de esta Ley, se entiende como aportantes para la ciencia,

tecnología, innovación y sus aplicaciones, aquellas personas jurídicas, entidades privadas o públicas, domiciliadas o no en la República que realicen actividades económicas en el territorio nacional y hayan obtenido ingresos brutos anuales superiores a cien mil Unidades Tributarias (100.000 U.T.) en el ejercicio fiscal inmediato anterior, que se señalan a continuación:

- a) Las compañías anónimas y las sociedades de responsabilidad limitada.
- b) Las sociedades en nombre colectivo, en comandita simple, las comunidades, así como cualesquiera otras sociedades de personas, incluidas las irregulares o de hecho.
- c) Las asociaciones, fundaciones, corporaciones, cooperativas y demás entidades jurídicas o económicas no citadas en los numerales anteriores.
- d) Los establecimientos permanentes, centros o bases fijas situados en el territorio nacional.

· **Artículo 26. Proporción del aporte**

Las personas jurídicas, entidades privadas o públicas, domiciliadas o no en la República que realicen actividades económicas en el territorio nacional, aportarán anualmente un porcentaje de sus ingresos brutos obtenidos en el ejercicio económico inmediatamente anterior, de acuerdo con la actividad a la que se dediquen, de la siguiente manera:

1. Dos por ciento (2%) cuando la actividad económica sea una de las contempladas en la Ley para el Control de los Casinos, Salas de Bingo y Máquinas Traganíqueles, y todas aquellas vinculadas con la industria y el comercio de alcohol etílico, especies alcohólicas y tabaco.
2. Uno por ciento (1%) en el caso de empresas de capital privado cuando la actividad económica sea una de las contempladas en la Ley Orgánica de Hidrocarburos y en la Ley Orgánica de Hidrocarburos Gaseosos, y comprenda la explotación minera, su procesamiento y distribución.
3. Cero coma cinco por ciento (0,5%) en el caso de empresas de capital

público cuando la actividad económica sea una de las contempladas en la Ley Orgánica de Hidrocarburos y en la Ley Orgánica de Hidrocarburos Gaseosos, y comprenda la explotación minera, su procesamiento y distribución.

4. Cero coma cinco por ciento (0,5%) cuando se trate de cualquier otra actividad económica.

Ley Orgánica de Deporte, Actividad Física y Educación Física (LODAFEF)

Esta Ley tiene por objeto establecer las bases para la educación física, regular la promoción, organización y administración del deporte y la actividad física como servicios públicos, por constituir derechos fundamentales de los ciudadanos y ciudadanas y un deber social del Estado, así como su gestión como actividad económica con fines sociales. En su artículo 68 se establece la creación del Fondo Nacional para el Desarrollo del Deporte, la Actividad Física y la Educación Física, el cual estará constituido por los aportes realizados por empresas u otras organizaciones públicas y privadas que realicen actividades económicas en el país con fines de lucro; por las donaciones y cualquier otro aporte extraordinario que haga la República, los estados, los municipios o cualquier entidad pública o privada y por los rendimientos que dichos fondos generen. El aporte a cargo de las empresas u otras organizaciones indicadas en este artículo, será el uno por ciento (1%) sobre la utilidad neta o ganancia contable anual, cuando ésta supere las veinte mil Unidades Tributarias (20.000 U.T); y se realizará de acuerdo con los parámetros que defina el Reglamento de la presente Ley o en normas emanadas del Ministerio del Poder Popular con competencia en materia de deporte, actividad física y educación física.

Servicio Público de Aseo Urbano y Domiciliario

La Gaceta Municipal de Valencia N° 15/4440 Extraordinario del 17 de noviembre de 2015 dicta la Ordenanza sobre el Servicio Público de Aseo Urbano y Domiciliario, el cual tiene por objeto regular la prestación del servicio público de aseo urbano y domiciliario en el Municipio Valencia del estado Carabobo; establecer

el régimen tarifario aplicable; implantar políticas públicas generales que faciliten la ejecución del Plan Municipal de Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos. El artículo 13 de la presente Ordenanza define que los usuarios del servicio público de aseo urbano y domiciliario son todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que sean propietarios, arrendatarios, enfiteutas, empresarios, comerciantes, comodatarios, usufructuarios u ocupantes por cualquier título, de bienes inmuebles ubicados en jurisdicción del Municipio Valencia. El régimen tarifario comercial, industrial e institucional depende del tipo de actividad a realizar, por lo que se identificó que para la empresa en estudio la actividad de “Pequeñas panaderías, pastelerías y/o dulcerías” la cual posee una tarifa mínima total de 22 U.T. mensuales, sin tomar en consideración el factor ajuste que se establece en la presente Ordenanza, por lo que se estima un costo de 2,4 \$/año.

Ley Penal del Ambiente

Esta ley tipifica como delito los hechos atentatorios contra los recursos naturales y el ambiente e impone las sanciones penales en la República Bolivariana de Venezuela. Asimismo, determina las medidas precautelativas, de restitución y de reparación a que haya lugar y las disposiciones de carácter procesal derivadas de la especificidad de los asuntos ambientales. Por ello, en el cuadro 23 se detallan las medidas correctivas y condiciones ambientales en la producción de cinnamon rolls y golfeados (ver cuadro 23).

Cuadro 23. Plan de mitigación ambiental.

Factor ambiental	Descripción	Medida correctiva
Vertidos líquidos	Son aquellos producidos principalmente por la acción de lavar los diferentes recipientes, utensilios y demás materiales involucrados en el proceso productivo o la limpieza de los suelos, paredes, mesas y demás mobiliarios o similares.	Tanto los desagües de los lavaplatos como de los piso deberán de estar correctamente conectados mediante una serie de tuberías al alcantarillado de la zona para garantizar la inmediata evacuación de dichos líquidos producto de actividades de limpieza o similares.

Residuos sólidos	Son aquellos originados principalmente por el uso de productos desechables o de un solo uso como vasos, cubiertos y platos, empaques de cartón, bolsas de plástico, servilletas, guantes, tapabocas, etc.	Los residuos sólidos deben ser depositados en bolsas de basura negras de 40kg y calibre 14; las cuales a su vez deben ser almacenadas en un cuarto de basura exclusivo para este fin hasta que un camión de aseo urbano las recoja para su posterior disposición.
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.4. Fase IV: Determinar la factibilidad económica mediante un estudio económico-financiero para la ejecución del proyecto.

4.4.1 Estudio Financiero

El estudio financiero toma como base los datos obtenidos por medio de las fases anteriores para determinar si la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados ubicada en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia estado Carabobo es rentable económicamente o no.

Es importante resaltar que debido a las contingencias presentadas actualmente el país, como la inestabilidad económica, política, social y financiera resulta difícil hacer un estudio económico en base a la moneda nacional (Bolívares) ya que esta está sumida en un proceso de inflación, por lo que para fines de este estudio se hará uso de la moneda internacional (dólar) para realizar todos los cálculos inherentes en la presente fase.

4.4.2 Período de Estudio

El presente proyecto tiene como base el año 2020, en el cual se realizan las inversiones necesarias para iniciar las actividades de la empresa, por lo que se establece el periodo de estudio durante 5 años a partir del año base mencionado, que representa el intervalo de tiempo en el que la empresa se encuentra operativa, tal como se refleja en la tabla 25 (ver tabla 25).

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
2020	2021	2022	2023	2024	2025

Tabla 25. Período de estudio.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.4.3 Estimación de los Flujos Monetarios

Un flujo monetario es todo costo o ingreso que ocurre como consecuencia del estudio, implantación y operación del proyecto. Estos son compuestos por flujos como la inversión inicial, los costos operacionales, los ingresos brutos, el impuesto sobre la renta, entre otros.

4.4.3.1 Inversión Inicial

Para el cálculo de la inversión inicial se debe estimar el capital fijo y el capital de trabajo necesarios para la adquisición y adecuación de las facilidades de producción y comercialización.

- **Capital Fijo**

El capital fijo constituye la inversión de capital en activos fijos y su mayor valor ocurre al inicio de la vida del proyecto, es decir, en el punto cero de la escala de tiempo. Para el presente proyecto, se tiene que los activos fijos tangibles son todas las inversiones requeridas para maquinaria, equipos de producción, utensilios, mobiliario y otros equipos; mientras que los activos fijos intangibles son todos aquellos requerimientos que no son apreciables físicamente, pero son necesarios para el inicio de la empresa.

Activos Fijos Tangibles

En la tabla 26 se presenta la inversión para la adquisición de maquinaria y equipos de trabajo para la producción de cinnamon rolls y golfeados, donde se detalla la cantidad requerida, el precio unitario y el precio total (ver tabla 26).

Maquinarias, equipos y utensilios	Cantidad Requerida	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Computadora	01	250,00	250,00
Batidora-Amasadora	01	900,00	900,00
Horno de 5 cámaras	01	600,00	600,00
Laminadora	01	215,00	215,00
Balanza digital	02	7,00	14,00
Bandeja panadera	15	10,00	150,00
Taroco	04	2,00	8,00
Regla	02	4,00	8,00
Rodillo de cocina	04	5,00	20,00

Rallador para queso	02	3,00	6,00
Tamizador	02	3,00	6,00
Juego de cucharas medidoras	02	4,00	8,00
Espátula de silicon	04	2,00	8,00
Cuchillo de chef	02	15,00	30,00
Guante para horno	04	3,00	12,00
Bowl	02	10,00	20,00
Recipiente con tapa de 5 litros	06	5,00	30,00
Recipiente con tapa de 2 litros	02	3,00	6,00
Recipiente con tapa de 1 litro	02	2,00	4,00
Recipiente con tapa de 0,5 litros	02	1,00	2,00
Recipientes para especias	02	15,00	30,00
Envase para huevos	05	3,00	15,00
Microondas	01	50,00	50,00
Refrigerador	01	1000,00	1000,00
Total			3.392,00

Tabla 26. Inversión inicial en maquinaria, equipos de producción y utensilios.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Asimismo, en la tabla 27 se especifica la inversión necesaria para la adquisición de mobiliario y equipos de trabajo para la comercialización de cinnamon rolls y golfeados (ver tabla 27).

Mobiliario y equipos	Cantidad Requerida	Precio (\$/u)	Total (\$)
Mesa de trabajo	04	700,00	2.800,00
Estantes	03	200,00	400,00
Mostrador	01	150,00	150,00
Aire acondicionado multisplit	01	900,00	900,00
Terminal punto de venta	01	100,00	100,00
Punto de venta	01	250,00	250,00
Teléfono fijo	01	50,00	50,00
Router inalámbrico	01	30,00	30,00
Dispensador de agua	01	100,00	100,00
Fregadero	01	500,00	500,00
Papelera pequeña	02	10,00	20,00
Papelera mediana	04	15,00	75,00
Contenedor de basura	02	30,00	60,00
Mesa cuadrada	05	70,00	350,00
Mesa alta	02	70,00	140,00
Silla	11	30,00	300,00
Silla alta	04	30,00	120,00
Sofá individual	03	50,00	150,00

Dispensador de papel higiénico	03	50,00	150,00
Total			6.645,00

Tabla 27. Inversión inicial en mobiliario y equipos.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Por su parte, en la tabla 28 se muestra el total de los costos por adquisición de material para el mejoramiento físico de la edificación (ver tabla 28).

Concepto	Costo de materiales (\$)
Pisos	830,00
Puertas	600,00
Paredes	220,00
Iluminación	146,00
Total (\$)	1.796,00

Tabla 28. Costos de material por mejoramiento de edificación.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Asimismo, en la tabla 29 se muestran otros activos fijos tangibles, donde se detalla la cantidad requerida, el precio unitario y el precio total (ver tabla 29).

Otros Activos	Cantidad Requerida	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)
Vehículo	1	2500,00	2500,00
Tanque de gas	1	400,00	400,00
Sistema de detección y alarma	1	200,00	200,00
Extintor portátil	2	35,00	70,00
Letreros de señalización	14	4,00	56,00
Cámaras de seguridad	3	80,00	240,00
Total (\$)			3.466,00

Tabla 29. Costos de otros activos.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

En resumen, en la tabla 30 se presenta el total de activos fijos tangibles (ver tabla 30).

Tipo de Activo Fijo Tangible	Total (\$)
Total maquinarias, equipos de producción y utensilios	3.392,00
Total mobiliario y equipos	6.645,00
Total material para mejoramiento de edificación	1.796,00
Total otros activos	3.466,00
Total activos fijos tangibles	15.299,00

Tabla 30. Total activos fijos tangibles.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Activos Fijos Intangibles

Conformado por los imprevistos, estudios de ingeniería, registro mercantil, permisos legales y los costos de mano de obra por mejoramiento de la edificación, los cuales son presentados en la tabla 31. Los imprevistos son todos aquellos costos que se deberán realizar, pero su frecuencia de ocurrencia y cantidades no están definidas de forma previas, por lo que se estiman en 1.5% de los activos fijos tangibles. Los estudios de ingeniería engloban el pago que realiza la empresa para el diseño, mejora o modificación donde se requieran análisis pertenecientes a la ingeniería, se estima entonces un costo de 250,00 \$. En cuanto al registro mercantil, se toma en consideración el costo para tramitar el registro de la empresa y el costo de honorarios por parte de un abogado, donde se estima un costo total de 800,00 \$. Por último, el costo para tramitar permisos legales incluye el permiso sanitario, la licencia de actividades económicas y el permiso de bomberos, teniendo un costo total de 62,00 \$ (ver tabla 31).

Tipo de Activo Fijo Intangible	Monto (\$)
Imprevistos	154,16
Estudios de ingeniería	250,00
Registro mercantil	800,00
Permisos legales	62,00
Mano de obra	754,00
Total de activo fijo intangible	2.020,16

Tabla 31. Total activos fijos intangibles.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Finalmente, en la tabla 32 se presenta el capital fijo total, el cual está comprendido por la suma del capital fijo tangible y el capital fijo intangible (ver tabla 32).

Tipo de Capital	Monto (\$)
Capital fijo tangible	15.299,00
Capital fijo intangible	2.020,16
Total capital fijo	17.319,16

Tabla 32. Total capital fijo.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

· **Capital de Trabajo**

Es la cantidad de capital destinada a cubrir los gastos de los activos circulantes, con el fin de que el proyecto inicie sus operaciones con normalidad hasta que se produzcan los primeros ingresos. El capital de trabajo incluye el efectivo en caja, los inventarios de materia prima y el depósito por concepto de alquiler del local.

Efectivo en caja: Para la estimación del efectivo en caja se considera un mes de sueldos, salarios y aportes patronales de los trabajadores, representado en el primer año de operatividad de la empresa.

$$\text{Efectivo en caja} = 6.709,94 \frac{\$}{\text{año}} \frac{\text{año}}{12 \text{ meses}} \quad 1 \text{ mes} = 559,16 \$$$

Inventario de Materia Prima: Para el inventario de materia prima se estima un mes de los requerimientos de producción para el primer año.

$$\text{Invntario de MP} = \frac{11.357,77 \$}{\text{año}} \frac{\text{año}}{12 \text{ meses}} \quad 1 \text{ mes} = 946,48 \$$$

Alquiler del local: El alquiler del local representa una cuota mensual de 150,00 \$, siendo el costo anual del alquiler de 1.800,00 \$. Sin embargo, debido al mejoramiento de pisos y paredes de la edificación, dicho costo mitiga el gasto de alquiler, por lo que se toma la diferencia como parte del capital de trabajo para dar inicio a las actividades.

$$\text{Diferencia de alquiler} = \text{Costo anual} - \text{Costo por mejoramiento de pisos y paredes}$$

$$\text{Diferencia de alquiler} = 1.800,00 \$ - 1.554,00 \$ = 246,00 \$$$

En resumen, en la tabla 33 se presenta el total del capital de trabajo (ver tabla 33).

Concepto	Monto (\$)
Efectivo en caja	559,16
Inventario de materia prima	946,48
Alquiler del local	246,00
Total Capital de Trabajo	1.751,64

Tabla 33. Total capital de trabajo.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Finalmente, luego de obtener los montos totales de capital fijo y capital de trabajo, en la tabla 34 se muestran los resultados al calcular la inversión inicial requerida para dar inicio al proyecto (ver tabla 34).

Concepto	Monto (\$)
Capital fijo	17.319,16
Capital de trabajo	1.751,64
Total Inversión Inicial	19.070,80

Tabla 34. Inversión inicial.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.4.3.2 Costos Operacionales

Los costos operacionales están compuestos por todos aquellos gastos necesarios para que el proyecto se mantenga operando en condiciones normales luego de su puesta en marcha. Los desembolsos inherentes en los costos operacionales son los costos directos e indirectos de fabricación y los gastos de administración y ventas.

- **Costos Directos de Fabricación**

Engloba los gastos que intervienen de manera directa en el proceso de producción de cinnamon rolls y golfeados, donde se identifican los costos de materia prima y los costos de mano de obra directa.

Mano de Obra Directa

Conformado por el personal presentado en la tabla 35, donde se detallan los sueldos y los beneficios y deducciones exigidos por la Ley (ver Anexo J).

Cargo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Jefe de Cocina	782,35	788,03	793,74	799,46	805,21
Jefe de Barra	782,35	788,03	793,74	799,46	805,21
Panaderos	479,01	482,42	485,84	489,28	492,72
Ayudantes de Barra	327,34	329,61	331,90	334,19	336,48
Total (\$)	2.371,05	2.388,09	2.405,22	2.422,39	2.439,62

Tabla 35. Sueldos, salario y aportes patronales de mano de obra directa.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Materia Prima

Determinadas las cantidades requeridas de materia prima para los años de operatividad se procede a calcular los costos asociados a la adquisición de materia prima para cada año, encontrándose los resultados en la tabla 36 (Ver Anexo K).

Materia Prima	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harina de trigo	1.971,78	2.387,47	2.810,31	3.268,70	3.708,74
Levadura	156,55	189,55	223,15	259,55	294,50
Sal	10,97	13,28	15,63	18,17	20,62
Azúcar	901,44	1.091,53	1.284,76	1.494,39	1.695,49
Leche	928,10	1.123,77	1.322,79	1.538,55	1.745,67
Huevos	676,08	818,60	963,58	1.120,75	1.271,64
Margarina	1.314,14	1.591,20	1.872,99	2.178,53	2.471,74
Esencia de vainilla	16,29	19,72	23,21	27,00	30,64
Canela	830,60	1.006,00	1.183,80	1.377,20	1.562,40
Anís dulce	97,16	117,60	138,46	161,00	182,70
Papelón	450,78	545,68	642,53	747,18	847,93
Queso	1.040,25	1.259,25	1.482,75	1.724,25	1.956,75
Queso crema	620,16	750,72	884,16	1.028,16	1.166,40
Azúcar impalpable	174,42	211,14	248,67	289,17	328,05
Crema de avellanas	1.292,00	1.564,00	1.842,00	2.142,00	2.430,00
Queso de mano	1.873,80	2.268,00	2.670,30	3.105,00	3.523,50
Total (\$)	12.354,51	14.957,50	17.609,09	20.479,60	23.236,77

Tabla 36. Costo de materia prima.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Ahora bien, en la tabla 37 se muestran los costos directos asumido para cada año dado por la sumatoria del costo de mano de obra directa y el costo de materia prima (ver tabla 37).

Costo directo	Monto (\$)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra Directa	2.371,05	2.388,09	2.405,22	2.422,39	2.439,62
Materia Prima	12.354,51	14.957,50	17.609,09	20.479,60	23.236,77
Total (\$)	14.725,56	17.345,59	20.014,31	22.901,99	25.676,39

Tabla 37. Costo directo.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

· **Costos Indirectos de Fabricación**

Engloba todos los costos de producción que se consideran como parte del objeto de costos pero que no participan activamente en este proceso, los mismos no pueden ser medidos o identificados económicamente debido a que su costo depende principalmente de los niveles de actividad de la empresa. Los gastos indirectos de

fabricación están conformados por los costos asociados a mano de obra indirecta, materiales indirectos, servicios básicos, alquiler del local, mantenimiento de equipos e impuestos.

Mano de Obra Indirecta

Los costos de mano de obra indirecta se presentan la tabla 38, tomando en consideración lo exigido por la Ley (Ver Anexo J).

Cargo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	1.540,69	1.552,07	1.563,48	1.574,93	1.586,41
Lavaplatos	175,67	176,81	177,95	179,09	180,24
Personal de Limpieza	175,67	176,81	177,95	179,09	180,24
Cajero	479,01	482,42	485,84	489,28	492,72
Asesor Contable	1.313,19	1.322,86	1.332,56	1.342,29	1.352,05
Community Manager	479,01	482,42	485,84	489,28	492,72
Vigilancia	175,67	176,81	177,95	179,09	180,24
Total (\$)	4.338,91	4370,20	4.401,57	4.433,05	4.467,62

Tabla 38. Sueldos, salario y aportes patronales de mano de obra indirecta.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Es importante mencionar que, aunque la prestación de servicio de entregas a domicilio es parte de la mano de obra indirecta, el costo de la misma no es reflejado en la tabla 38 debido a que se establece que el gasto por la prestación de este servicio será asumido por el cliente.

Materiales Indirectos

Los materiales indirectos son aquellos que no le agregan un valor considerable al producto y no están directamente involucrados con el mismo, pero que son necesarios en un proceso determinado. Para el presente estudio, en la tabla 39 se identificaron los materiales indirectos involucrados en el proceso de producción, comercialización y consumo de los productos dentro del establecimiento, así como también sus costos y la cantidad aproximada necesaria para los cinco años de operatividad (ver tabla 39).

Material indirecto	Costo(\$)	Cantidad	Total (\$)
Empaque	0,20 \$/u	20.000 empaques	4.000,00
Papel parafinado	0,10 \$/metro	10.000 metros	1.000,00

Guantes de nitrilo	20,00 \$/caja de 50 pares	10 cajas	200,00
Tapabocas de microfibra	5 \$/ caja de 12 unidades	10 cajas	50,00
Gorros de tela	3,75 \$/ caja de 100 unidades	40 paquetes	150,00
Papel film transparente	15,00 \$/rollo de 450m	25 rollos	375,00
Bolsas de basura	15,00 \$/paquete de 200 u	20 paquetes	300,00
Servilletas	25,00 \$/bulto de 4.800 unidades	60 bultos	1.500,00
Platos de porcelana	2,00 \$/unidad	100 unidades	200,00
Papel químico	1,00 \$/unidad	50 unidades	50,00
Total (\$)			7.825,00

Tabla 39. Costo de materiales indirectos.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Adicionalmente, en la tabla 40 se anexa al costo de materiales indirectos los asociados a artículos de higiene y limpieza, por lo cuales se asume un costo total por los 5 años de operación de 2.175,00 \$ (ver tabla 40).

Concepto	Costo (\$)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales indirectos	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00

Tabla 40. Costo total de materiales indirectos.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Servicios Básicos

En la tabla 41 se presentan los costos asociados a servicios básicos para cada año de operación (ver tabla 41).

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Agua	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Electricidad	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
Teléfono e internet	612,00	612,00	612,00	612,00	612,00
Gas comercial	48,00	48,00	48,00	48,00	48,00
Aseo urbano	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Total (\$)	786,4	786,4	786,4	786,4	786,4

Tabla 41. Costo de servicios básicos.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Alquiler del Local

Se estima un costo de alquiler del local en 150,00 \$/mes, lo que corresponde a 1.800,00 \$/año.

Mantenimiento de Equipos

Se asume como costo de mantenimiento de equipos el 1% del costo total de maquinaria y equipos inherentes o no en la producción, siendo entonces el monto de 50,49 \$/año.

Impuesto Municipal

Se hace referencia a la obligación tributaria sobre las actividades económicas ejercidas en el municipio Valencia estado Carabobo correspondiente a 4,50 \$/año. En resumen, en la tabla 42 se detallan los gastos indirectos de fabricación (ver tabla 42).

Concepto	Costo (\$)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de obra indirecta	4.338,91	4370,20	4.401,57	4.433,05	4.467,62
Materiales indirectos	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
Servicios básicos	786,4	786,4	786,4	786,4	786,4
Alquiler del local	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Mantenimiento de equipos	50,49	50,49	50,49	50,49	50,49
Impuesto municipal	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Total (\$)	8.980,30	9.011,59	9.042,96	9.074,44	9.109,01

Tabla 42. Gastos indirectos de fabricación.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Gastos de Administración y Ventas

Se refiere a los gastos de administración tales como insumos de oficina, publicidad y gastos salariales, donde se estima un costo de 100,00 \$ anual con respecto a papelería, un costo de 20,00 \$/mes por promoción y publicidad; en el anexo L se muestran los gastos salariales (ver Anexo L). Todo ello da como resultado un total de gastos de administración y ventas detallado en la tabla 43 (ver tabla 43).

Concepto	Costo (\$)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Papelería	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Promoción y publicidad	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Gastos Salariales	887,55	887,87	888,20	888,52	888,84
Total (\$)	1.227,55	1.227,87	1.228,20	1.228,52	1.228,84

Tabla 43. Gastos de administración y ventas.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Finalmente, en la tabla 44 se muestran los costos operacionales totales, lo cuales vienen dados por la sumatoria de los costos directos, los gastos indirectos de fabricación y los gastos de administración y ventas (ver tabla 44).

Concepto	Costo (\$)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo Directo	14.725,56	17.345,59	20.014,31	22.901,99	25.676,39
Gastos Indirectos de Fabricación	8.980,30	9.011,59	9.042,96	9.074,44	9.109,01
Gastos de administración y ventas	1.227,55	1.227,87	1.228,20	1.228,52	1.228,84
Total (\$)	24.933,41	27.585,05	30.285,47	33.204,95	36.014,24

Tabla 44. Costos operacionales.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.4.3.3 Ingresos Brutos

Para el cálculo de los ingresos brutos para cada año de operatividad se procede a determinar los costos unitarios promedios correspondientes a los cinnamon rolls y golfeados, incluyendo cada cubierta en base a los costos operacionales de la empresa. Los costos unitarios se clasifican en costos de producción (costos directos y gastos indirectos de fabricación) y otros ajenos a la producción (gastos administrativos y ventas). A continuación, se presentan los cálculos para realizar la estructura de costos de los productos:

Costos Mano de Obra Directa por Unidad

$$\text{Costos MOD por unidad} = \frac{\text{Promedio de costos Mano de obra directa}}{\text{Produccion promedio anual}}$$

$$\text{Costos MOD por cinnamon roll} = \frac{2.405,27 \$}{33.375,80 \text{ u}} = 0,07 \frac{\$}{\text{u}}$$

$$\text{Costos MOD por golfeado} = \frac{2.405,27 \$}{23.881,00 \text{ u}} = 0,10 \frac{\$}{\text{u}}$$

Costo Materia Prima por Unidad

Tomando en consideración las cubiertas establecidas de los productos, se dividió la producción entre la cantidad de cubiertas por producto para posteriormente determinar el costo por producto incluida la cubierta correspondiente, dicho cálculo se encuentra detallado en el Anexo K (ver Anexo K).

$$\text{Costos MP por unidad} = \frac{\text{Promedio de costos MP}}{\text{Produccion fraccionada promedio anual}}$$

$$\text{Producción fraccionada de cinnamon roll} = \frac{33.375,80 \text{ u}}{3 \text{ cubiertas}} = 11.125,27 \frac{\text{u}}{\text{cubierta}}$$

$$\text{Costos MP por cinnamon roll con glaseado americano} = \frac{3.185,46 \$}{11.125,27 \text{ u}} = 0,29 \frac{\$}{\text{u}}$$

$$\text{Costos MP por cinnamon roll con glasé} = \frac{2.210,02 \$}{11.125,27 \text{ u}} = 0,20 \frac{\$}{\text{u}}$$

$$\text{Costos MP por cinnamon roll con crema de avellanas} = \frac{3.919,64 \$}{11.125,27 \text{ u}} = 0,35 \frac{\$}{\text{u}}$$

$$\text{Producción fraccionada de golfeado} = \frac{23.881,00 \text{ u}}{2 \text{ cubiertas}} = 11.940,50 \frac{\text{u}}{\text{cubierta}}$$

$$\text{Costos MP por golfeado con papelón} = \frac{2.861,01 \$}{11.940,50 \text{ u}} = 0,24 \frac{\$}{\text{u}}$$

$$\text{Costos MP por golfeado con papelón y queso de mano} = \frac{5.549,13 \$}{11.940,50 \text{ u}} = 0,46 \frac{\$}{\text{u}}$$

Gastos Indirectos de Fabricación por Unidad

$$\text{Costos indirectos por unidad} = \frac{\text{Promedio de gastos indirectos de fabricación}}{\text{Produccion promedio anual}}$$

$$\text{Costos indirectos por cinnamon roll} = \frac{9.043,66 \$}{33.375,80 \text{ u}} = 0,27 \frac{\$}{\text{u}}$$

$$\text{Costos indirectos por golfeado} = \frac{9.043,66 \$}{23.881,00 \text{ u}} = 0,38 \frac{\$}{\text{u}}$$

Gastos de Administración y Ventas por Unidad

$$\text{Gastos de adm. y ventas por unidad} = \frac{\text{Promedio de gastos de adm. y ventas}}{\text{Produccion promedio anual}}$$

$$\text{Gastos de adm. y ventas por cinnamon roll} = \frac{1.228,19 \$}{33.375,80 \text{ u}} = 0,04 \frac{\$}{\text{u}}$$

$$\text{Gastos de adm. y ventas por golfeado} = \frac{1.228,19 \$}{23.881,00 \text{ u}} = 0,05 \frac{\$}{\text{u}}$$

En las tablas del 45 al 49 se muestra el costo unitario promedio para cinnamon rolls y golfeados, respectivamente (ver tablas 45, 46, 47, 48 y 49). Cabe destacar que, una unidad de producto en presentación clásica equivale a seis (06) unidades de producto en presentación mini y siendo ésta la cantidad mínima de compra, se

establece que el costo unitario para una presentación mini es igual al costo unitario de una unidad en presentación clásica. Por su parte, en la tabla 50 se muestra el precio unitario para cada producto, tomando en consideración lo exigido por la Ley de Precios Justos, la cual establece que la ganancia no deberá exceder de 30% de la estructura de costos (ver tabla 50).

Clasificación	Concepto	Costo unitario (\$)
Costos de producción	Costo Mano de Obra Directa	0,07
	Costo de Materia Prima	0,29
	Costo Indirecto	0,27
Costos ajenos a la producción	Gastos de Administración y Ventas	0,04
Total de costo unitario (\$/u)		0,67

Tabla 45. Costo unitario promedio de cinnamon roll con glaseado americano.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Clasificación	Concepto	Costo unitario (\$)
Costos de producción	Costo Mano de Obra Directa	0,07
	Costo de Materia Prima	0,20
	Costo Indirecto	0,27
Costos ajenos a la producción	Gastos de Administración y Ventas	0,04
Total de costo unitario (\$/u)		0,58

Tabla 46. Costo unitario promedio de cinnamon roll con glaseado.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Clasificación	Concepto	Costo unitario (\$)
Costos de producción	Costo Mano de Obra Directa	0,07
	Costo de Materia Prima	0,35
	Costo Indirecto	0,27
Costos ajenos a la producción	Gastos de Administración y Ventas	0,04
Total de costo unitario (\$/u)		0,73

Tabla 47. Costo unitario promedio de cinnamon roll con crema de avellanas.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Clasificación	Concepto	Costo unitario (\$)
Costos de producción	Costo Mano de Obra Directa	0,10
	Costo de Materia Prima	0,24

	Costo indirecto	0,38
Costos ajenos a la producción	Gastos de Administración y Ventas	0,05
Total de costo unitario (\$/u)		0,77

Tabla 48. Costo unitario promedio de golfeado con papelón.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Clasificación	Concepto	Costo unitario (\$)
Costos de producción	Costo Mano de Obra Directa	0,10
	Costo de Materia Prima	0,46
	Costo indirecto	0,38
Costos ajenos a la producción	Gastos de Administración y Ventas	0,05
Total de costo unitario (\$/u)		0,99

Tabla 49. Costo unitario promedio de golfeado con papelón y queso de mano.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Producto	Cubierta	Costo unitario (\$/u)	Tasa de beneficio	Precio de venta (\$/u)
Cinnamon roll	Glaseado cremoso	0,67	1,30	0,87
	Glasé	0,58	1,30	0,75
	Crema de avellanas	0,73	1,30	0,95
Golfeado	Papelón	0,77	1,30	1,00
	Papelón y queso de mano	0,99	1,30	1,29

Tabla 50. Precio de venta.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Ahora bien, el cálculo de los ingresos brutos anuales viene dado por la multiplicación del precio de venta por las cantidades producidas anualmente, tal como se muestra en la tabla 51 (ver tabla 51).

Año	Unidad	Precio de venta (\$/u)	Ingreso Bruto (\$/año)	Ingresos Brutos Totales (\$/año)
1	7.754,00	0,87	6745,98	38.985,16
	7.754,00	0,75	5815,50	
	7.754,00	0,95	7366,30	
	8.322,00	1,00	8322,00	
	8.322,00	1,29	10735,38	
2	9388,67	0,87	8168,14	47.200,63
	9388,67	0,75	7041,50	

	9388,67	0,95	8919,24	
	10.075,00	1,00	10075,00	
	10.075,00	1,29	12996,75	
3	11.049,67	0,87	9613,21	55.558,20
	11.049,67	0,75	8287,25	
	11.049,67	0,95	10497,19	
	11.860,50	1,00	11860,50	
	11.860,50	1,29	15300,05	
4	12.853,00	0,87	11182,11	64.614,75
	12.853,00	0,75	9639,75	
	12.853,00	0,95	12210,35	
	13.791,50	1,00	13791,50	
	13.791,50	1,29	17791,04	
5	14.581,00	0,87	12685,47	73.319,69
	14.581,00	0,75	10935,75	
	14.581,00	0,95	13851,95	
	15.653,50	1,00	15653,50	
	15.653,50	1,29	20193,02	

Tabla 51. Ingresos brutos.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.4.3.4 Depreciación y Valor Residual

Para el cálculo de depreciación de activos fijos se empleó el modelo de depreciación lineal o línea recta, el cual supone que el valor de un activo fijo disminuye en la misma cantidad todos los años, es decir, decrece a una rata constante. Por su parte, el valor residual representa el valor que tiene el activo al final de su periodo de uso, siendo la remuneración neta obtenida por la venta del mismo. En la tabla 52 se detalla la depreciación y valor residual de la maquinaria, equipos, utensilios, mobiliario y otros activos, donde se estimó la vida útil aproximada para cada uno (ver tabla 52). Los detalles del cálculo de depreciación y valor residual se encuentran en el Anexo M (ver anexo M).

Concepto	Depreciación anual (\$/año)	Valor Residual (\$)
Maquinaria, equipos de producción y utensilios	356,64	1.608,80

Mobiliario y equipos	588,73	3.701,34
Otros activos	464,38	1.890,10
Total (\$)	1.409,75	7.200,24

Tabla 52. Depreciación y valor residual.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.4.3.5 Financiamiento

Se tomará como referencia un financiamiento otorgado por un inversionista privado del 50% de la inversión inicial, el cual será cancelado dentro del periodo de estudio a una tasa nominal del 15%. En la tabla 53 se muestra los montos referentes al financiamiento (ver tabla 53); y el cálculo detallado se encuentra en el Anexo N (ver Anexo N).

Concepto	Monto
Inversión Inicial (\$)	19.070,80
Financiamiento (\$)	9.535,40
Capital Propio (\$)	9.535,40
Tasa de interés	0,15
Cuotas a pagar (\$/año)	2.844,56

Tabla 53. Financiamiento del proyecto.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.4.3.6 Impuesto Sobre la Renta (ISLR)

Previo al cálculo del ISRL para cada año de operación del proyecto, se hace pertinente determinar el ingreso neto gravable (ING) el cual viene dado por la adición de los ingresos brutos y la sustracción de los costos operacionales, la depreciación de activos fijos tangibles, amortización de activos fijos intangibles (AI) y los intereses cancelados por el préstamo. En la tabla 54 se detalla la sumatoria entre la depreciación de activos tangibles y la amortización de activos intangibles, donde para el cálculo de esta última se utilizó el modelo de depreciación lineal con una vida útil de 5 años y valor residual nulo para todos los activos intangibles (ver tabla 54).

Cálculo tipo:

$$AI = \frac{\text{Imprevistos} + \text{Estudios de Ing.} + \text{Registro Mercantil} + \text{Permisos} + \text{mano de obra}}{5 \text{ años}}$$

$$AI = \frac{(154,16 + 250,00 + 800,00 + 62,00 + 754,00) \$}{5 \text{ años}} = 404,03 \frac{\$}{\text{año}}$$

Año	Depreciación anual (\$)	Amortización de Intangibles (\$)	Total (D + AI)
1	1.409,75	404,03	1.813,78
2	1.409,75	404,03	1.813,78
3	1.409,75	404,03	1.813,78
4	1.409,75	404,03	1.813,78
5	1.409,75	404,03	1.813,78

Tabla 54. Depreciación y amortización.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Adicionalmente, en la tabla 55 se muestran los intereses del financiamiento para cada año, datos requeridos para el cálculo del ING (ver tabla 55).

Año	Intereses (\$)
1	1.430,31
2	1.218,17
3	974,21
4	693,66
5	371,03

Tabla 55. Intereses del financiamiento.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Por su parte, en la tabla 56 se presenta la tarifa de impuesto sobre la renta, donde se detalla el monto de la misma según las fracciones de ingreso neto gravable (ING) en U.T. (ver tabla 56).

Fracciones de ING (en U.T.)		Tarifa	Sustraendo	
Hasta	2000	15%	0	
De	2001	Hasta 3000	22%	140
De	3001	En Adelante	34%	500

Tabla 56. Tarifa del ISRL.

Fuente: Evaluación de Proyectos de Inversión (2001).

Finalmente, en la tabla 57 se detalla el impuesto sobre la renta para cada año de operación del proyecto (ver tabla 57). A continuación, se desglosan los cálculos realizados, dando como ejemplo el primer año:

Ingreso Neto Gravable (\$)

$$ING_1 = \text{Ingresos Brutos} - \text{Costos operacionales} - (D + AI) - \text{Intereses}$$

$$ING_1 = 38.985,16 \$ - 24.933,41 \$ - 1.813,78 \$ - 1.430,31 \$ = 10.807,66 \$$$

Ingreso Neto Gravable (U.T.)

$$ING_1 = ING \frac{1 \text{ U. T.}}{0,0075 \$}$$

$$ING_1 = 10.807,66 \$ \frac{1 \text{ U. T.}}{0,0075 \$} = 1.441.021,33 \text{ U. T.}$$

Impuesto Sobre la Renta (U.T.)

$$ISLR_1 = \text{Tarifa } ING \text{ (U. T.) } \text{ Sustraendo}$$

$$ISLR_1 = 0,34 \ 1.441.021,33 \text{ U. T. } \ 500 = 489.447,25 \text{ U. T.}$$

Impuesto Sobre la Renta (\$)

$$ISLR_1 = ISLR \frac{0,0075 \$}{1 \text{ U. T.}}$$

$$ISLR_1 = 489.447,25 \text{ U. T. } \frac{0,0075 \$}{1 \text{ U. T.}} = 3.670,85 \$$$

Año	Ingresos Brutos (\$)	Costos Operacionales (\$)	(D+AI) (\$)	Intereses (\$)	ING (\$)	ING (U.T.)	ISLR (U.T.)	ISLR (\$)
1	38.985,16	24.933,41	1.813,78	1.430,31	10.807,66	1.441.021,33	489.447,25	3.670,85
2	47.200,63	27.585,05	1.813,78	1.218,17	16.583,63	2.211.150,92	751.291,31	5.634,68
3	55.558,20	30.285,47	1.813,78	974,21	22.484,74	2.997.964,92	1.018.808,07	7.641,06
4	64.614,75	33.204,95	1.813,78	693,66	28.902,36	3.853.647,33	1.309.740,09	9.823,05
5	73.319,69	36.014,24	1.813,78	371,03	35.120,64	4.682.751,33	1.591.635,45	11.937,27

Tabla 57. Impuesto Sobre la Renta.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.4.4 Flujos Monetarios Netos

Para realizar el análisis de rentabilidad económica, se hace pertinente determinar los flujos monetarios netos de los años de operación de la empresa; entendiéndose como flujo monetario todo costo o ingreso que ocurre como consecuencia del estudio, implantación y operación de un proyecto; mientras que el flujo monetario neto representa la sumatoria algebraica de los flujos monetarios de un proyecto al final de cada año. Ahora bien, para el cálculo de los flujos monetarios netos se empleó la consideración explícita de la deuda, en el cual se incluye directamente como flujos monetarios del proyecto, los ingresos y egresos que se

originan por concepto de la deuda, siendo el monto del préstamo (P) como ingreso y las cuotas de amortización del préstamo (R) como egresos. En la tabla 58 se muestran los resultados del cálculo de los flujos monetarios netos (ver tabla 58). A continuación, se desglosan los cálculos realizados, dando como ejemplo el primer año:

$$\text{Flujo Neto} = \text{IB} - \text{COP} - \text{ISLR} - \text{CF} - \text{CT} + \text{VR} + \text{P} - \text{R}$$

$$\text{Flujo Neto} = (38.985,16 - 24.933,41 - 3.670,85 - 2.844,56) + 9.535,40 = 7.536,34 \$$$

Año	IB (\$)	COP (\$)	ISLR (\$)	CF (\$)	CT (\$)	VR (\$)	P (\$)	R (\$)	Flujo Neto (\$)
0	-	-	-	17.319,16	1.751,64	-	9.535,40	-	-9.535,40
1	38.985,16	24.933,41	3.670,85	-	-	-	-	2.844,56	7.536,34
2	47.200,63	27.585,05	5.634,68	-	-	-	-	2.844,56	11.136,34
3	55.558,20	30.285,47	7.641,06	-	-	-	-	2.844,56	14.787,11
4	64.614,75	33.204,95	9.823,05	-	-	-	-	2.844,56	18.742,19
5	73.319,69	36.014,24	11.937,27	-	1.751,64	7.200,24	-	2.844,56	31.475,50

Tabla 58. Flujos monetarios netos.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.4.5 Tasa Mínima de Rendimiento

Para fijación de la tasa mínima de rendimiento se toma en consideración el costo de capital promedio (\overline{CC}), el cual es calculado mediante la siguiente expresión:

$$\overline{CC} = \frac{id(\%) \cdot CD + ip(\%) \cdot CP}{II}$$

Dónde:

id (%) = Costo de capital de deuda

ip (%) = Costo de capital propio

CD = monto de la inversión inicial con deuda

CP = monto de la inversión inicial con capital propio

II = inversión inicial

Para el presente proyecto se consideró un costo de capital de deuda del 15% (tasa de interés establecida por el inversionista privado) y un costo de capital propio del 10%, por lo que sustituyendo los valores en la expresión se tiene:

$$\overline{CC} = \frac{0,15 \cdot 9.372,40 \$ + 0,10 \cdot 9.372,40 \$}{18.744,80 \$} = 12,5\%$$

Adicionalmente, se incluye como parte de la tasa mínima de rendimiento el riesgo de inversión, en donde se considera la situación de incertidumbre generada por el estado actual en el ámbito económico, político y social del país, por lo que se estima una tasa de riesgo del 20%. Finalmente, la tasa mínima de rendimiento viene dada por la sumatoria del costo de capital promedio y el riesgo de inversión asumida:

$$TMR = \overline{CC} + \text{Riesgo de inversión}$$

$$TMR = 12,5\% + 20\% = 32,5\%$$

4.4.6 Rentabilidad del Capital Total

El análisis de la rentabilidad para el presente proyecto está compuesto por el cálculo del valor actual (VA) y de la tasa interna de retorno (TIR), donde se considera la deuda en forma explícita a través de la tasa mínima de rendimiento. Ahora bien, en la tabla 59 se muestra el valor actual del capital total de acuerdo a los flujos monetarios netos del proyecto (ver tabla 59).

Año	Flujo monetario neto (\$)
0	-9.535,40
1	7.536,34
2	11.136,34
3	14.787,11
4	18.742,19
5	31.475,50
VA (32,5%)	22.640,28

Tabla 59. Valor Actual.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

El valor actual viene dado por el siguiente cálculo:

$$\begin{aligned} VA(32,5\%) = & 9.535,40 + 7.536,34(1 + 0,325)^{-1} + 11.136,34(1 + 0,325)^{-2} \\ & + 14.787,11(1 + 0,325)^{-3} + 18.742,19(1 + 0,325)^{-4} \\ & + 31.475,50(1 + 0,325)^{-5} \end{aligned}$$

$$VA(32,5\%) = 22.640,28 \$$$

Por su parte, para el cálculo de la tasa interna de retorno se empleó la herramienta Excel, donde se realizó un procedimiento de tanteo que consiste en

determinar por medio de iteraciones diferentes valores actuales con una variación en la tasa interna de retorno hasta lograr que el valor actual sea nulo, todo ello da como resultado una TIR del 109,11%.

Ahora bien, dado que el resultado de $VA > 0$, esto quiere decir que los ingresos del proyecto superan a los costos, incluyendo la tasa mínima de rendimiento, lo que genera un beneficio superior al mínimo exigido. Con respecto a la tasa interna de retorno, éste representa las ganancias reales de un proyecto en forma de una tasa de interés mientras que la tasa mínima de rendimiento expresa las ganancias mínimas exigidas, por lo que se puede concluir si un proyecto es rentable si:

TIR > TMR

Siendo la TIR una tasa de interés mayor con respecto a la TMR y el VA mayor a cero, se concluye que el proyecto es económicamente rentable

4.4.7 Tiempo de Pago del Capital Total

Es el tiempo requerido para recuperar la inversión en base a los flujos monetarios netos con una tasa mínima de rendimiento nula, siendo determinado por el siguiente cálculo:

$$\text{Año 1: } 9.535,40 \$ + 7.536,34 \$ = 1.999,06 \$$$

$$\text{Año 2: } 9.535,40 \$ + 7.536,34 \$ + 11.136,34 = 9.137,28 \$$$

Como se observa, la recuperación del capital total se obtiene a partir del segundo año de operación del proyecto.

4.4.8 Estado de Resultados

El estado de resultados presentado en la tabla 60, es un reporte financiero que muestra de manera detallada los ingresos obtenidos, los gastos y como consecuencia, el beneficio o pérdida que ha generado la empresa para cada año de operación (ver tabla 60). Es importante mencionar que el aporte LOCTI y el aporte LODAFEF fueron calculados tal como se muestra en los siguientes cálculos para el primer año:

Aporte LOCTI

$$\text{Aporte LOCTI} = 0,5\% \text{ Ingresos Brutos}$$

Aporte LOCTI = (0,005) 38.985,16 \$ = 194,93 \$

Aporte LODAFEF

Aporte LODAFEF = 1% Utilidad Neta

Aporte LODAFEF = (0,01) 6.941,884 \$ = 69,42 \$

Concepto (\$)	Año				
	1	2	3	4	5
Ingresos por Ventas	38.985,16	47.200,63	55.558,20	64.614,75	73.319,69
Otros Ingresos	-	-	-	-	-
Total de Ingresos Brutos	38.985,16	47.200,63	55.558,20	64.614,75	73.319,69
Costo de Producción	23.705,86	26.357,18	29.057,27	31.976,43	34.785,40
Costo ajeno a la Producción	1.227,55	1.227,87	1.228,20	1.228,52	1.228,84
Gastos de financiamiento	1.430,31	1.218,17	974,21	693,66	371,03
Gastos de Depreciación y Amortización	1.813,78	1.813,78	1.813,78	1.813,78	1.813,78
Aporte LOCTI	194,93	236,00	277,79	323,07	366,60
Total de Egresos	28.372,43	30.853,00	33.351,25	36.035,46	38.565,65
Utilidad Neta antes del ISLR	10.612,73	16.347,63	22.206,95	28.579,29	34.754,04
ISLR	3.670,85	5.634,68	7.641,06	9.823,05	11.937,27
Utilidad Neta antes de Aporte	6.941,88	10.712,95	14.565,89	18.756,24	22.816,77
Aporte LODAFEF	69,42	107,13	145,66	187,56	228,17
Utilidad Neta	6.872,47	10.605,82	14.420,23	18.568,67	22.588,60

Tabla 60. Estado de resultados.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.4.9 Flujo de Caja

Se refiere a la información sobre los recursos que genera una empresa, tanto los flujos de entrada como de salida, en un periodo de tiempo específico. El flujo de caja se utiliza para evaluar la calidad de los ingresos de la empresa, es decir, su habilidad para generar dinero, lo que puede indicar si la misma está en condiciones de permanecer solvente. En la tabla 61 se presenta el flujo de caja para el presente proyecto (ver tabla 61).

Concepto (\$)		Año					
		0	1	2	3	4	5
Saldo Inicial		9.535,40	1.751,64	9.287,98	20.424,32	35.211,43	53.953,62
Ingresos	Por ventas	-	38.985,16	47.200,63	55.558,20	64.614,75	73.319,69
	Otros	-	-	-	-	-	-
	Préstamo	9.535,40	-	-	-	-	-
Total Ingresos		19.070,80	40.736,80	56.488,61	75.982,52	99.826,18	127.273,31
Egresos	MOD	-	2.371,05	2.388,09	2.405,22	2.422,39	2.439,62
	Materia Prima	-	12.354,51	14.957,50	17.609,09	20.479,60	23.236,77
	GIF	-	8.980,30	9.011,59	9.042,96	9.074,44	9.109,01
	Gastos de administración y ventas	-	1.227,55	1.227,87	1.228,20	1.228,52	1.228,84
	Sub Total	-	24.933,41	27.585,05	30.285,47	33.204,95	36.014,24
	Cuotas del Préstamo	-	2.844,56	2.844,56	2.844,56	2.844,56	2.844,56
	Inversión en Activos Fijos	17.319,16	-	-	-	-	-
	ISLR	-	3.670,85	5.634,68	7.641,06	9.823,05	11.937,27
Total Egresos		17.319,16	31.448,82	36.064,29	40.771,09	45.872,56	50.796,07
Situación de Efectivos		1.751,64	9.287,98	20.424,32	35.211,43	53.953,62	76.477,24

Tabla 61. Flujo de caja.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

4.4.10 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio del presente proyecto representa la cantidad total de cinnamon rolls y golfeados que es necesario vender para cubrir los costos, siendo el punto donde los ingresos son iguales a los costos. Ahora bien, debido a que el punto de equilibrio engloba los dos productos con sus respectivas variantes, se toma en consideración el precio de venta unitario promedio y el costo variable unitario promedio, siendo la fórmula algebraica a utilizar la siguiente:

$$\text{Cantidad de equilibrio} = \frac{\text{CF}}{\text{PVu} - \text{CVu}}$$

En la tabla 62 se presentan los datos para el cálculo del punto de equilibrio (ver tabla 62).

Concepto		Monto
Costo Fijo (\$)	MOD	12.026,37
	GIF	45.218,30
	Gastos de Administración y Ventas	6.140,98
Total Costo Fijo (\$)		63.385,65
Costo Variable Unitario (\$/u)	Materia Prima	0,31
Precio de Venta Unitario (\$/u)		0,98

Tabla 62. Costos y precio de venta.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Asimismo, en la gráfico 24 se muestra el método gráfico del punto de equilibrio, el cual indica que a partir de la producción de entre 84.000 y 96.000 unidades se recuperará la inversión y se empezará a generar utilidades (ver gráfico 24).

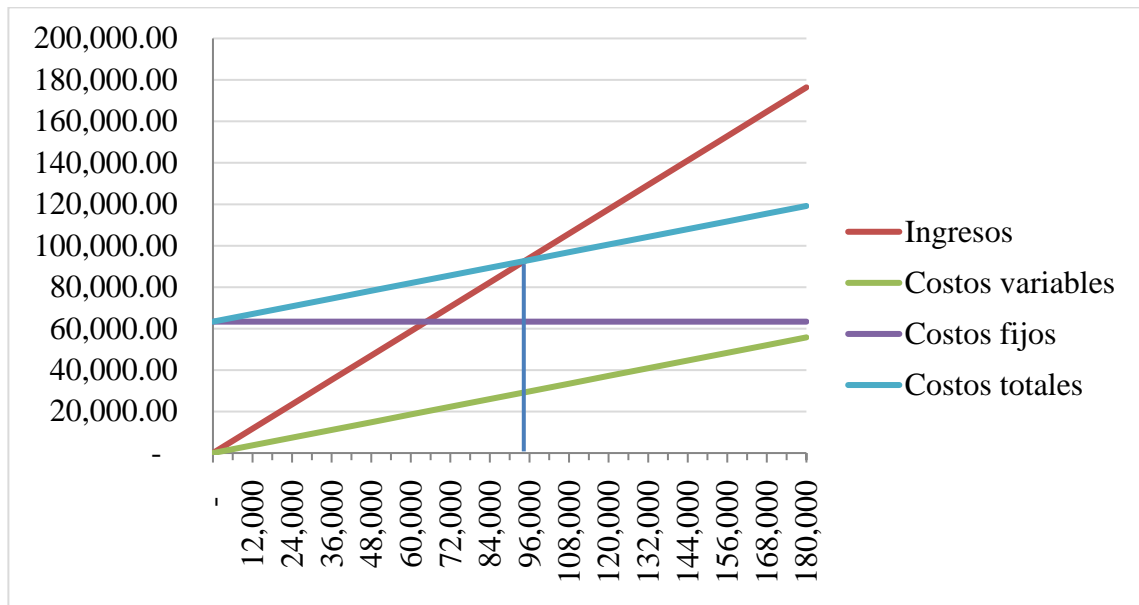


Gráfico 24. Punto de equilibrio
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

De acuerdo con lo anterior expuesto, se procede a determinar por medio del método algebraico la cantidad total de equilibrio:

$$\text{Cantidad de equilibrio} = \frac{63.385,65 \$}{0,98 \frac{\$}{u} - 0,31 \frac{\$}{u}} = 94.605,45 u$$

En conclusión, se alcanzará el punto de equilibrio cuando se haya vendido la unidad número 94.695,45, en donde los costos totales y los ingresos se igualan.

4.4.11 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una herramienta de gestión que permite a las organizaciones predecir los resultados de un proyecto, ayudando a comprender las incertidumbres, las limitaciones y los alcances de un modelo de decisión. Este permite determinar cómo los diferentes valores de una variable independiente pueden afectar a una variable dependiente particular y permite pronosticar el éxito o fracaso de un proyecto utilizando datos confiables y certeros. Esta herramienta facilita la toma de decisiones ya que da como resultado pronósticos respaldados por datos. En este sentido, cuando se consideran todas las variables y se analizan todos los

resultados resulta más sencillo el tomar decisiones de inversión; por lo tanto, es una herramienta extremadamente útil para la planificación futura del presente proyecto.

En el cuadro 24 se identifican 3 variables de interés que pueden afectar con el rendimiento esperado del presente proyecto y se justifica el análisis de sensibilidad respectivo (ver cuadro 24).

Cuadro 24. Justificación del análisis de sensibilidad.

Variable	Justificación
Tasa mínima de rendimiento	Debido a que la naturaleza de la inversión inicial requerida para la puesta en marcha del presente proyecto corresponde a un 50% de capital de deuda con respecto a la inversión inicial total, es de suma importancia evaluar las distintas tasas mínimas de rendimiento que los posibles inversores puedan llegar a solicitar en retorno de su inversión de capital.
Costos Operacionales	Se prevé que diversos gastos que integran los costos operacionales pueden variar a lo largo de los años de operación del proyecto, por lo que es indispensable el cálculo de sensibilidad para esta variable. En este sentido, los gastos que lo integran sujetos a variabilidad son el alquiler del local, los impuestos municipales sujetos al valor de la unidad tributaria y los gastos salariales producto de un posible aumento o disminución de la nómina de la empresa.
Ingresos brutos	En el presente estudio se estiman los flujos de los ingresos brutos durante los 5 años de operatividad de la empresa. Sin embargo, estos ingresos pueden variar dependiendo del impacto positivo o negativo que tenga la propuesta de un nuevo establecimiento fabricante y comercializador de cinnamon rolls y golfeados en el mercado, por lo resulta necesario el cálculo de sensibilidad para esta variable.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

A continuación, en las tablas 63, 64, y 65 se calcularon los valores actuales para cada una de las variables críticas anteriormente mencionadas (tasa mínima de rendimiento, costos operacionales e ingresos brutos), considerando una variación de $\pm 40\%$ (ver tablas 63, 64, y 65).

Variación	Desfavorable				Actual	Favorable			
	0,4	0,3	0,2	0,1	0	0,1	0,2	0,3	0,4
Imin	0,4550	0,4225	0,3900	0,3575	0,3250	0,2925	0,2600	0,2275	0,1950
VA	14.713,81	16.384,51	18.242,93	20.317,10	22.640,28	25.252,01	28.199,60	31.539,91	35.341,66

Tabla 63. Análisis de sensibilidad para la tasa mínima de rendimiento.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Variación	Desfavorable				Actual	Favorable			
	0,4	0,3	0,2	0,1	0	0,1	0,2	0,3	0,4
Cop 1	34.906,77	32.413,43	29.920,09	27.426,75	24.933,41	22.440,07	19.946,73	17.453,39	14.960,05
Cop 2	38.619,07	35.860,57	33.102,06	30.343,56	27.585,05	24.826,55	22.068,04	19.309,54	16.551,03
Cop 3	42.399,66	39.371,11	36.342,56	33.314,02	30.285,47	27.256,92	24.228,38	21.199,83	18.171,28
Cop 4	46.486,93	43.166,44	39.845,94	36.525,45	33204,95	29.884,46	26.563,96	23.243,47	19.922,97
Cop 5	50.419,94	46.818,51	43.217,09	39.615,66	36014,24	32.412,82	28.811,39	25.209,97	21.608,54
Flujos									
1	-2.437,02	56,32	2.549,66	5.043,00	7.536,34	10.029,68	12.523,02	15.016,36	17.509,70
2	102,32	2.860,82	5.619,33	8.377,84	11.136,34	13.894,85	16.653,35	19.411,86	22.170,36
3	2.672,92	5.701,47	8.730,02	11.758,56	14.787,11	17.815,66	20.844,20	23.872,75	26.901,30
4	5.460,21	8.780,71	12.101,20	15.421,70	18.742,19	22.062,69	25.383,18	28.703,68	32.024,17
5	17.069,80	20.671,23	24.272,65	27.874,08	31.475,50	35.076,92	38.678,35	42.279,77	45.881,20
VA	-4216,075	2.498,01	9.212,10	15.926,19	22.640,28	29.354,37	36.068,46	42.782,55	49.496,637

Tabla 64. Análisis de sensibilidad para los costos operacionales.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Variación	Desfavorable				Actual	Favorable			
	0,4	0,3	0,2	0,1	0	0,1	0,2	0,3	0,4
Ib 1	23.391,10	27.289,61	31.188,13	35.086,64	38.985,16	42.883,68	46.782,19	50.680,71	54.579,22
Ib 2	28.320,38	33.040,44	37.760,50	42.480,57	47.200,63	51.920,69	56.640,76	61.360,82	66.080,88
Ib 3	33.334,92	38.890,74	44.446,56	50.002,38	55.558,20	61.114,02	66.669,84	72.225,66	77.781,48
Ib 4	38.768,85	45.230,33	51.691,80	58.153,28	64.614,75	71.076,23	77.537,70	83.999,18	90.460,65
Ib 5	43.991,81	51.323,78	58.655,75	65.987,72	73.319,69	80.651,66	87.983,63	95.315,60	102.647,57
Flujos									
1	-8.057,72	-4.159,21	-260,69	3.637,82	7.536,34	11.434,86	15.333,37	19.231,89	23.130,40
2	-7.743,91	-3.023,85	1.696,21	6.416,28	11.136,34	15.856,40	20.576,47	25.296,53	30.016,59
3	-7.436,17	-1.880,35	3.675,47	9.231,29	14.787,11	20.342,93	25.898,75	31.454,57	37.010,39
4	-7.103,71	-642,23	5.819,24	12.280,72	18.742,19	25.203,67	31.665,14	38.126,62	44.588,09
5	2.147,62	9.479,59	16.811,56	24.143,53	31.475,50	38.807,47	46.139,44	53.471,41	60.803,38
VA	-25.003,18	13.092,32	-1.181,45	10.729,42	22.640,28	34.551,15	46.462,01	58.372,88	70.283,74

Tabla 65. Análisis de sensibilidad para los ingresos brutos.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Como se puede apreciar en los cálculos previos del valor actual y cuyos resultados se encuentran reflejados en el gráfico 25 mostrada a continuación, las variables críticas para el presente proyecto son los costos operacionales y los ingresos brutos con un porcentaje de variación desfavorable a partir aproximadamente del 35% y 20% respectivamente. A su vez, se concluye que la tasa mínima de rendimiento no forma parte de las variables críticas debido a que el valor actual no disminuye lo suficiente considerando los porcentajes de variación planteados (ver gráfico 25).

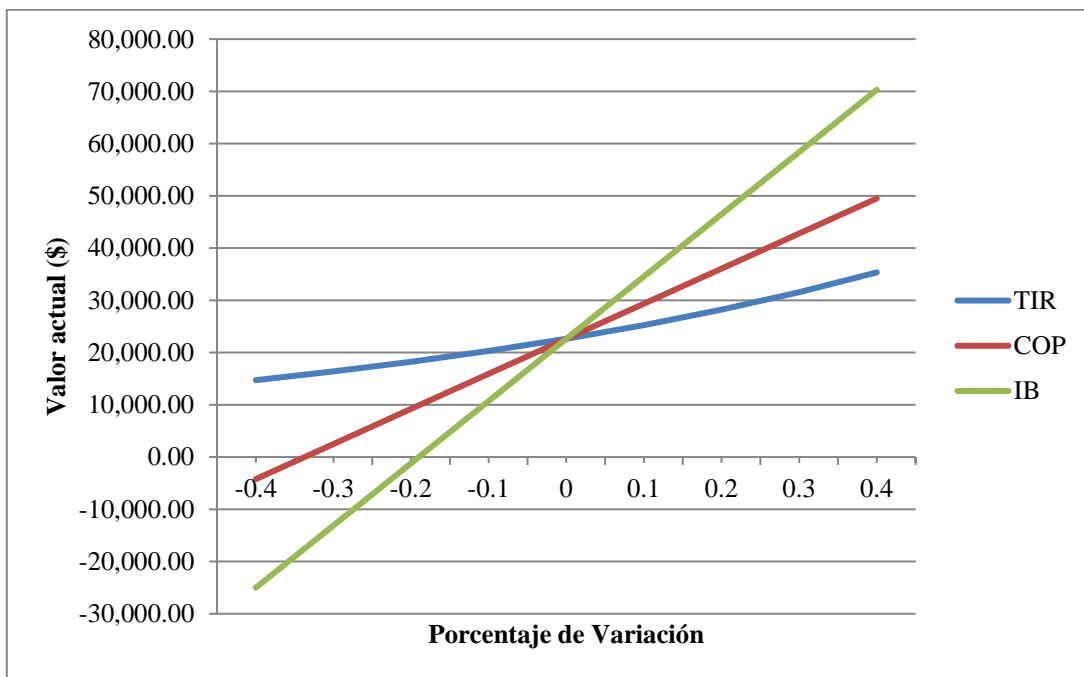


Gráfico 25. Análisis de sensibilidad.
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

CONCLUSIONES

Una vez finalizado el estudio de factibilidad técnico-económica para la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia estado Carabobo y haber cumplido con los objetivos establecidos, se puede concluir lo siguiente:

Durante la realización de un estudio de mercado se empleó una encuesta a una muestra representativa de los habitantes de la parroquia Urbana San José, con la que se pudo determinar la existencia de una demanda insatisfecha de cinnamon rolls y golfeados. A su vez, se empleó la entrevista no estructurada y la observación directa en 19 establecimientos fabricantes y comercializadores de estos productos y se determinó que la mayoría de estos son productos de baja calidad, caracterizados por poco relleno y glaseado; situación que da paso a la creación de una empresa fabricadora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados de calidad.

Mediante una investigación de campo y bibliográfica se definieron los requerimientos de calidad que debe cumplir la materia prima para la elaboración de cinnamon rolls y golfeados y el procedimiento detallado que debe ser llevado a cabo para garantizar que los productos tengan las mismas características y bondades siempre que sean elaborados. Así mismo, se identificaron los equipos, maquinarias, utensilios y otros materiales necesarios para alcanzar la capacidad de planta deseada a modo de poder satisfacer la demanda insatisfecha y se emplearon métodos analíticos para determinar la localización de la empresa en la urbanización El Viñado mediante la aplicación del método de localización por puntos ponderados.

Se realizó una investigación documental exhaustiva para detallar todas las leyes y normativas que regulan el proceso de fabricación y comercialización de cinnamon rolls y golfeados, precisar los beneficios de ley que la empresa está obligada a pagar a sus empleados y conocer los impuestos municipales que han de ser pagados producto de las actividades comerciales. Así mismo, se detalló en el planteamiento estratégico la misión, visión y objetivos organizacionales de la empresa; se definieron los cargos

siguiendo pautas de ética, profesionalismo y responsabilidad; y se establecieron medidas de mitigación por medio del estudio del impacto ambiental producto de las actividades relacionadas con la fabricación de cinnamon rolls y golfeados.

Por último, una vez recopilada la información necesaria se determinó que el proyecto es factible, con un valor actual de 22.640,28 \$, una tasa interna de retorno del 109,11% y con un tiempo de retorno de la inversión a partir del segundo año de operatividad del proyecto. Estos resultados favorecen significativamente la puesta en marcha del proyecto debido a que el valor actual da muy por encima del mínimo aceptable, la tasa interna de retorno es 76,61% mayor que la tasa mínima de rendimiento y la inversión inicial se recupera antes de que el proyecto haya cumplido el 40% de su vida prevista de 5 años. Así mismo, se estudiaron las posibles variables críticas que pudieran afectar la rentabilidad del negocio, obteniendo como variables sensibles de cambio a los costos operacionales y los ingresos brutos; por lo que se deberá de realizar un control minucioso de estas variables a lo largo del proyecto para no perjudicar el éxito del mismo.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a los estudios realizados en el presente proyecto de investigación se determinó que la creación de una empresa fabricante y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia del estado Carabobo es viable, por lo que se recomienda su puesta en marcha. Sin embargo, se deben tomar en cuenta las siguientes recomendaciones antes de decidir invertir en el proyecto:

Analizar todas las ofertas disponibles en el mercado sobre empresas que se dediquen a la realización del servicio a domicilio para así escoger a la que mejor se adapte a las necesidades del proyecto y refleje los valores organizacionales de la empresa hacia los clientes.

Después de haber empezado operaciones y una vez que la marca Roll&Bake sea reconocida por sus productos de calidad y su excelente servicio, se recomienda diversificar los productos ofrecidos incorporando nuevos glaseados, rellenos y tamaños para captar nuevos clientes y abarcar una mayor cuota del mercado.

Realizar un estudio de mercado profundo en el que se empleen técnicas de recolección de datos detalladas con la que se obtenga un resultado confiable para realizar las estimaciones correspondientes y considerar la posibilidad de una expansión del negocio a otras ubicaciones geográficas.

REFERENCIAS

Texto:

- Andrade, S. (2006). **Diccionario de economía**. (2ª ed.). Lima, Perú: Andrade.
- Arias, F. (2012). **El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica**. (6ª. ed.). Caracas, Venezuela: Episteme.
- Armijo, M. (2011). **Plánificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público**. Santiago, Chile: Naciones Unidas CEPAL.
- Baca, G. (2010). **Evaluación de proyectos**. (6ª. ed.). México, D.F: MacGrawHill.
- Bernal, C. (2010). **Metodología de la investigación**. (3ª ed.). Bogotá, Colombia: Pearson Educación.
- Callejo, María. (2001). **Industrias de Cereales y Derivados**. (1ª ed.). Madrid, España: Antonio Madrid Vicente, Editor.
- Chartouni, L. (2016). **Estudio de factibilidad para el establecimiento de una tienda de alimentos fitness en el sector de Villa Bolivia, Puerto Ordaz-Estado Bolívar**. Universidad Católica Andrés Bello.
- Decreto N° 6266. **Ley del Seguro Social Obligatorio**. Publicado el 31 de Julio de 2008.
- Fischer, L. y Espejo, J. (2011). **Mercadotecnia**. (4ª. ed.). México, D.F: MacGrawHill.
- Gaceta Municipal de Valencia N° 19/7303 Extraordinario. **Reforma Parcial de la Ordenanza de Impuesto sobre Actividades Económicas de Industria, Comercio, Servicios o de Índole Similar**. Publicado el 14 de noviembre de 2019.
- Gaceta Municipal de Valencia N° 15/4440 Extraordinario. **Ordenanza sobre el Servicio Público de Aseo Urbano y Domiciliario**. Publicado el 17 de noviembre de 2015.
- Gaceta Oficial N° 475 Extraordinaria. **Código de Comercio**. Publicado el 21 de diciembre de 1955.

Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario. **Normas Sanitarias para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones.** Publicado el 08 de septiembre de 1988.

Gaceta Oficial N° 5.662 Extraordinario. **Reglamento de la Ley de Impuesto Sobre la Renta.** Publicado el 24 de septiembre de 2003.

Gaceta Oficial N°. 6.076. **Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras.** Publicado el 07 de mayo de 2012.

Gaceta Oficial N° 6.155. **Ley del Instituto Nacional de Cooperación Educativa Socialista.** Publicado el 19 de noviembre de 2014.

Gaceta Oficial N° 6.210 Extraordinario. **Ley de Impuesto Sobre la Renta.** Publicado el 30 de diciembre del 2015.

Gaceta Oficial N° 6.395 Extraordinario. **Ley del Impuesto al Valor Agregado.** Publicado el 17 de agosto de 2018.

Gaceta Oficial N° 6.532 Extraordinaria. **Bono de Alimentación.** Publicado el 27 de abril de 2020.

Gaceta Oficial N° 25.864. **Reglamento General de Alimentos.** Publicado el 16 de enero de 1959.

Gaceta Oficial N° 36.081. **Buenas Prácticas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para Consumo Humano.** Publicado el 07 de noviembre de 1996.

Gaceta Oficial N° 36.860. **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.** Publicado el 30 de diciembre de 1999.

Gaceta Oficial N° 37.291. **Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación.** Publicado el 26 Septiembre de 2001.

Gaceta Oficial N° 38.263. **Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.** Publicado el 26 de julio de 2005.

Gaceta Oficial N° 39.741. **Ley Orgánica de Deporte, Actividad Física y Educación Física.** Publicado el 23 de Agosto de 2011.

- Gaceta Oficial N° 39.913. **Ley Penal del Ambiente**. Publicado el 02 de mayo de 2012.
- Gaceta Oficial N° 39.945 Extraordinaria. **Ley del Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat**. Publicado el 15 de Junio de 2012.
- Gaceta Oficial N° 40.340. **Ley Orgánica de Precios Justos**. Publicado el 23 de enero de 2014.
- González, I.; Giugni, L.; Etedgui, C; Guerra, V. (2001). **Evaluación de proyectos de inversión**. Universidad de Carabobo Facultad de Ingeniería, Carabobo, Venezuela.
- Guerrero, L. (2018). **Estudio de factibilidad técnico económico para la instalación de una planta productora de tequeños en el municipio San Diego, edo. Carabobo**. Universidad José Antonio Páez
- Hurtado, I. y Toro. (2005). **Paradigmas y Métodos de Investigación en tiempos de cambio**. (5ª ed.). Valencia, Venezuela: Episteme Consultores Asociados C.A.
- Kotler, P.; Armstrong, G.; Cámara, D. y Cruz, I. (2013). **Fundamentos de marketing**. (11ª ed.). México, D.F: Pearson.
- Mankiw, G. (2012). **Principios de economía**. (6ª ed.). México, D.F: CENGAGE Learning.
- Mendez, C. (2001). **Guía para elaborar diseños de Investigación en Ciencias Económicas, Contables y Administrativas**. (2ª ed.) Bogotá, Colombia: Mc. Graw Hill.
- Meza, J. (2013). **Evaluación financiera de proyectos**. (3ª. ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Mijares, H y García, L. (2007). **Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos y trabajos de grado**. Universidad José Antonio Páez.
- Murray, R. y Larry, J. (2009). **Estadística Schaum**. (4ª ed.). México, D.F: MacGrawHill.
- Norma Venezolana COVENIN 70:2001. **Margarina**. FONDONORMA del 25 de julio de 2001.

Norma Venezolana COVENIN 179:1995. **Sal Comestible**. FONDONORMA del 14 de junio de 1995.

Norma Venezolana COVENIN 217:2001. **Harina de Trigo**. FONDONORMA del 19 de diciembre del 2001.

Norma Venezolana COVENIN 234:1995. **Azúcar Refinado**. FONDONORMA del 06 de diciembre de 1995.

Norma Venezolana COVENIN 322:2000. **Levadura Industrial para Panificación**. FONDONORMA del 27 de septiembre del 2000.

Norma Venezolana COVENIN 823-4:2000. **Sistema de Protección Contra Incendios. Parte 4: Edificaciones Comerciales**. FONDONORMA del 13 de diciembre de 2000.

Norma Venezolana COVENIN 1205:2001. **Leche Esterilizada**. FONDONORMA del 25 de Julio del 2001.

Norma Venezolana COVENIN 1539:83. **Espicias, Condimentos y Afines. Requisitos**. FONDONORMA del 11 de octubre de 1883.

Palella, S. y Martins, F. (2012). **Metodología de la Investigación Cuantitativa**. (1ª reimpresión). Caracas, Venezuela: FEDUPEL.

Randall, G. (2003). **Principios del marketing**. (2ª ed.). Madrid, España: Parainfo.

Rodríguez, M. (2017). **Estudio de factibilidad para la implementación de una planta productora y comercializadora de hamburguesas de carne vegetal de quinua**. Universidad Católica San Pablo.

Sapag, N. y Sapag, R. (2008). **Preparación y evaluación de proyectos**. (5ª ed.). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2016). **Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales**. Caracas, Venezuela: FEDUPEL.

Fuentes Electrónicas:

Euromonitor International (2016). **Mercados emergentes en crisis: estrategia de negocios para tiempos de incertidumbre.** [Documento en Línea]. Disponible en:

file:///C:/Users/Alejandra/Desktop/TRABAJO%20DE%20GRADO/WP_Emerging-Markets-Crisis_SP1.1-0416.pdf. [Consulta 2020, Abril 09]

Fedecámaras Radio (2019). **Fevipan: El consumo de pan en Venezuela registra una caída del 50% lo que es alarmante.** [Página Web en Línea]. Disponible en:

<https://www.fedecamaras.org.ve/fevipan-el-consumo-de-pan-en-venezuela-registra-una-caida-del-50-lo-que-es-alarmante/>. [Consulta 2019, Noviembre 10]

Instituto Nacional de Estadística (2014). **XIV Censo Nacional de Población y Vivienda: Resultados por Entidad Federal y Municipio del Estado Carabobo.** [Documento en Línea]. Disponible en:

<http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/carabobo.pdf>. [Consulta 2020, Febrero 20]

Instituto Nacional de Estadística (2020). **Proyección de la población al 30 de junio, según entidad federal, municipios y parroquias (quinienal).** [Datos en Línea]. Disponible en:

http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&view=category&id=98&Itemid=51. [Consulta 2020, Febrero 20]

Madrigal, R. (2011). **Técnicas de evaluación de flujos de inversión: mitos y realidades.** [Documento en Línea]. Disponible en:

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/download/7051/6736/>. [Consulta 2020, Enero 17]

Redacción El Estímulo (2017). **Los 7 tipos de pan que comemos los venezolanos.** [Página Web en Línea]. Disponible en:

<https://elestimulo.com/bienmesabe/7-tipos-pan-comemos-venezolanos/>. [Consulta 2019, Noviembre 10]

Robledo, J. (2009). **Observación Participante: informantes claves y rol del investigador.** [Documento en Línea]. Disponible en:

[http://www.nure.org/OJS/index.php/nure/article/download/461/450.](http://www.nure.org/OJS/index.php/nure/article/download/461/450) [Consulta 2020, Febrero 1]

Santos Santos, T. (2008). **Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio.** [Página Web en Línea]. Disponible en:

[http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm.](http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm) [Consulta 2020, Enero 17]

Visión Agropecuaria (2017). **El pan es el tercer alimento más consumido en Venezuela.** [Página Web en Línea]. Disponible en:

[http://visionagropecuaria.com.ve/pan-tercer-alimento-mas-consumido-venezuela/.](http://visionagropecuaria.com.ve/pan-tercer-alimento-mas-consumido-venezuela/) [Consulta 2019, Noviembre 10]

Anexos

Anexo (A)
Cuestionario



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

CUESTIONARIO

Cuestionario dirigido a los habitantes de la parroquia Urbana San José del municipio Valencia con el fin de conocer las preferencias y gustos de los participantes. Se le agradece marcar con una X las opciones que se presentan a continuación.

1. ¿Ha consumido usted...?

Cinnamon Rolls Golfeados

() Si () Si

() No () No

2. ¿Cuántos Cinnamon Rolls consume usted cada trimestre?

() Ninguno

() Uno a dos

() Tres a cuatro

() Cinco a seis

() Siete o más

3. ¿Cuántos Golfeados consume usted cada trimestre?

() Ninguno

() Uno a dos

() Tres a cuatro

() Cinco a seis

() Siete o más

4. ¿Cuántos Cinnamon Rolls le gustaría consumir cada trimestre?
- Ninguno
 - Uno a dos
 - Tres a cuatro
 - Cinco a seis
 - Siete o más
5. ¿Cuántos Golfeados le gustaría consumir cada trimestre?
- Ninguno
 - Uno a dos
 - Tres a cuatro
 - Cinco a seis
 - Siete o más
6. ¿Cuales son los factores que influyen en la frecuencia con la que consume Cinnamon Rolls? (Puede seleccionar más de una opción)
- Precio
 - Calidad
 - Ubicación
 - Ausencia de oferta
 - Ninguna de las anteriores
7. ¿Cuales son los factores que influyen en la frecuencia con la que consume Golfeados? (Puede seleccionar más de una opción)
- Precio
 - Calidad
 - Ubicación
 - Ausencia de oferta

Ninguna de las anteriores

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un Cinnamon Roll?

Nada

0,5 \$ - 1 \$

1 \$ - 1,5 \$

1,5 \$ - 2 \$

Más de 2 \$

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un Golfeado?

Nada

0,5 \$ - 1 \$

1 \$ - 1,5 \$

1,5 \$ - 2 \$

Más de 2 \$

10. ¿Le gustaría un nuevo establecimiento que elabore y comercialice Cinnamon Rolls y Golfeados en la parroquia Urbana San José?

Si

No

11. ¿Consumiría usted los productos de este establecimiento?

Si

No

12. ¿Qué servicios complementarios le gustaría que ofreciera el establecimiento?

(Puede seleccionar más de una opción)

Entregas a domicilio

Pasapalos para eventos

Estacionamiento

Wifi

Ninguna de las anteriores

13. ¿ Los medios por los cuales usted suele buscar nuevos sitios para consumir alimentos son...? (Puede seleccionar más de una opción)

Redes sociales

Periódicos o revistas

Radio

Televisión

A través de amigos

Anexo (B)
Validación del Instrumento

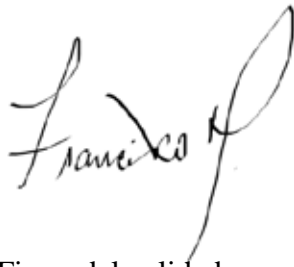
OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO AL INSTRUMENTO

Aplíquese _____

Nombre y apellido: Francisco M. Gelanzé S. C.I.:V-15.087.998

Tlf.:0412.7692739

Estudios realizados. Doctor en Ciencias Administrativas y Gerenciales.



Firma del validador:

OBSERVACIONES GENERALES RESPECTO AL INSTRUMENTO

Nombre y apellido: Ana Avendaño C.I.: 7.187.788

Tlf.: 0424 4459583

Estudios realizados: Ingeniería Industrial Esp. Gerencia

Firma del validador: 

Anexo (C)
Cuadro de Operacionalización de Variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO GENERAL: Realizar un estudio de factibilidad técnico-económica para la creación de una empresa productora y comercializadora de cinnamon rolls y golfeados en el municipio Valencia estado Carabobo.

Objetivos específicos	Dimensión	Definición de la dimensión	Indicadores	Ítem
Diagnosticar el comportamiento de los mercados de cinnamon rolls y golfeados mediante un estudio de mercado en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia.	Estudio de mercado	Definición del comportamiento actual de los mercados de cinnamon rolls y golfeados en la zona de estudio	Conocimiento de consumo	1 del cuestionario
			Situación actual del mercado	6-7 del cuestionario
			Demanda actual	2-3 del cuestionario
			Mercado efectivo	10-11 del cuestionario
			Demanda potencial	4-5 del cuestionario
			Precio	8-9 del cuestionario
			Promoción	13 del cuestionario y Entrevista no estructurada
			Oferta	Entrevista no estructurada
Determinar la factibilidad técnica de la fabricación y comercialización de cinnamon rolls y golfeados a través de un estudio técnico.	Estudio técnico	Aspectos técnicos presentes actualmente en panaderías, pastelerías y cafeterías que elaboran cinnamon rolls y/o golfeados en la zona de estudio	Proceso de producción Disponibilidad de materia prima Proveedores Tecnología utilizada Almacenamiento	Entrevista no estructurada
		Identificación de los aspectos técnicos independientes al proceso de producción principal que puedan influir en volumen de ventas	Aspectos técnicos complementarios	12 del cuestionario
Establecer los requerimientos jurídicos y la estructura organizacional por medio del estudio organizacional-legal-ambiental.	Estudio organizacional	Conocimiento de la mano de obra requerida para el proceso de producción.	Personal	Entrevista no estructurada

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Anexo (D)
Confiabilidad del Instrumento

Coeficientes de Confiabilidad

El cuestionario está compuesto por diez (10) preguntas politómicas y cuatro (04) preguntas dicotómicas, por lo que para el cálculo de la confiabilidad se hace uso del coeficiente de Cronbach y el coeficiente de Kuder-Richardson en base a una muestra de 10 personas a las que se les fue aplicado el instrumento.

Coeficiente de Cronbach

Sujetos	Items (K)										Suma (Fila)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	5	3	1	1	2	2	1	1	18
2	2	1	3	1	4	5	3	2	1	1	23
3	2	2	5	5	4	4	2	2	4	5	35
4	4	1	4	1	4	5	3	3	4	5	34
5	3	1	2	2	1	1	3	2	1	1	17
6	1	1	1	1	2	2	3	2	1	1	15
7	3	2	4	2	1	2	3	2	1	1	21
8	3	3	4	4	1	1	2	2	2	1	23
9	4	3	5	5	4	4	4	3	4	5	41
10	3	1	2	2	1	1	3	2	1	1	17
	S_T^2										73,4400

Descripción	
1	Primera opción
2	Segunda opción
3	Tercera opción
4	Cuarta opción
5	Quinta opción

Datos	Items (K)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S_i^2	1,040	0,640	1,850	2,240	2,010	2,640	0,360	0,160	1,800	3,360
$\sum S_i^2$	16,100									

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{S_i^2}{S_T^2} \right]$$

$$\alpha = \frac{10}{10-1} \left[1 - \frac{16,100}{73,4400} \right] = 0,87$$

Dado que el valor del coeficiente de Cronbach es superior a 0,7 se garantiza la confiabilidad de los ítems politómicos.

Coeficiente de Kuder-Richardson

Sujetos	Ítems (n)				Suma (Fila)
	1	2	3	4	
1	1	1	1	1	4
2	1	1	1	1	4
3	1	1	1	1	4
4	1	0	1	0	2
5	1	1	1	1	4
6	0	0	1	0	1
7	1	1	1	1	4
8	1	1	1	1	4
9	1	1	1	1	4
10	1	1	1	1	4
p	0,9	0,8	1	0,8	
q	0,1	0,2	0	0,2	
pq	0,1	0,16	0	0,16	

Descripción	
0	No
1	Si

	0,41
V_t	1,1666667

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

$$r_n = \frac{n}{n-1} \frac{V_t - pq}{V_t}$$

$$r_n = \frac{4}{4-1} \frac{1,1666667 - 0,41}{1,1666667} = 0,86$$

Dado que el valor del coeficiente de Kuder-Richardson se acerca a 1, los ítems dicotómicos son confiables.

Anexo (E)
Guión de Entrevista No Estructurada



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

GUIÓN DE ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA

Instrumento de apoyo para los investigadores al aplicarse la entrevista no estructurada en panaderías, pastelerías y cafeterías ubicadas en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia, en el cual se indican los objetivos de la investigación y una guía de ideas relacionadas con dichos objetivos. Se especifica como una idea debido a que en el proceso de la entrevista pueden surgir nuevos temas relevantes para la investigación que no se contemplan en la guía de ideas. Con ello se pretende brindar facilidad a la hora de la aplicación de la entrevista y, por consiguiente, recolectar información relevante en concordancia con los objetivos planteados.

Nº	OBJETIVOS DE LA ENTREVISTA	GUÍA DE IDEAS
1	Precio de venta del producto	Precio de venta.
2	Venta	Venta diaria (unidades).
3	Mano de obra calificada	Disponibilidad de mano de obra calificada.
4	Disponibilidad de materia prima	Facilidad para la obtención de materia prima. Materias primas con mayor escasez en el tiempo.
5	Proveedores	Proveedores fijos y alternos.
6	Preservación del producto	Días de preservación del producto. Condiciones necesarias para su preservación.
7	Tecnología utilizada	Tiempo de elaboración de un lote de producto. Equipos y utensilios necesarios para la producción. Equipos y/o utensilios específicos.
8	Canales de promoción	Canales o medios utilizados para publicitar el producto.

Anexo (F)
Lista de Cotejo



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

LISTA DE COTEJO

Instrumento aplicado para visualizar las características de los cinnamon rolls y golfeados que son elaborados y comercializados en panaderías, pastelerías y cafeterías ubicadas en la parroquia Urbana San José del municipio Valencia, en donde se indica la aceptación o no aceptación de los elementos de observación, del mismo modo se muestra la información de cada respuesta obtenida. Se debe marcar con una X la aceptación o no aceptación del elemento y seguidamente indicar las apreciaciones subyacentes.

Producto: _____

Fecha: _____

Establecimiento: _____

Nº	ELEMENTOS	ACEPTABLE	NO ACEPTABLE	OBSERVACIONES
1	Presentación visual			
2	Tamaño del producto			
3	Cantidad de Topping			
4	Frescura del producto			
5	Cantidad de relleno			
6	Calidad de la masa			
7	Calidad de los ingredientes anexos			
8	Balance de los ingredientes			

Anexo (G)
Diagrama de Procesos

	Actual	
	Nº	Tiempo (min)
○ OPERACIONES	16	72
⇒ TRANSPORTES	9	5
□ INSPECCIONES	5	15
◇ DEMORAS	3	98
▽ ALMACENAJES	1	0
Distancia recorrida (m)	7,6	

DIAGRAMA DEL PROCESO

MÉTODO ACTUAL

PRODUCCIÓN DE CINNAMON ROLLS

Descripción del método (Actual)	OPERACIONES	TRANSPORTES	INSPECCIONES	DEMORAS	ALMACENAJES	Distancia (m)	Cantidad	Tiempo (min)	Análisis					Observaciones	
									¿Por qué?						
									¿Qué es?	¿Dónde es?	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Cómo?		
Se disponen los ingredientes	○	⇒	□	◇	▼		1	0	X						Cantidad para un lote de producción
Se realiza pesado de ingredientes	●	⇒	□	◇	▽		1	11					X		Balanza digital
Se llevan a la batidora/amasadora	○	⇒	□	◇	▽	0,8	1	1					X		Manual
Se realiza mezclado	●	⇒	■	◇	▽		1	3	X						Integración homogénea de ingredientes
Se realiza amasado	●	⇒	□	◇	▽		1	10					X		Mecánico
Se retira masa de la batidora/amasadora	●	⇒	□	◇	▽		1	0,5					X		Espátula de silicón
Se lleva al mesón de trabajo	○	⇒	□	◇	▽	1,0	1	0,5					X		Manual
Se realiza formado manual	●	⇒	□	◇	▽		1	1				X			Panadero
Se lleva a un recipiente	○	⇒	□	◇	▽	0,3	1	0,5					X		Manual
Se almacena temporalmente	○	⇒	□	●	▽		1	7	X						Reposo de masa
Se retira del recipiente	●	⇒	□	◇	▽		1	0,5					X		Espátula de silicón
Se lleva al mesón de trabajo	○	⇒	□	◇	▽	0,3	1	0,5					X		Manual
Se realiza estirado manual	●	⇒	□	◇	▽		1	1					X		Rodillo
Se lleva a la laminadora	○	⇒	□	◇	▽	0,8	1	0,5					X		Manual
Se realiza laminado	●	⇒	□	◇	▽		1	1					X		Mecánico
Se rectifica	●	⇒	■	◇	▽		1	2					X		Rodillo

	Actual	
	Nº	Tiempo (min)
○ OPERACIONES	16	72
⇒ TRANSPORTES	9	5
□ INSPECCIONES	5	15
◇ DEMORAS	3	98
▽ ALMACENAJES	1	0
Distancia recorrida (m)	7,6	

DIAGRAMA DEL PROCESO

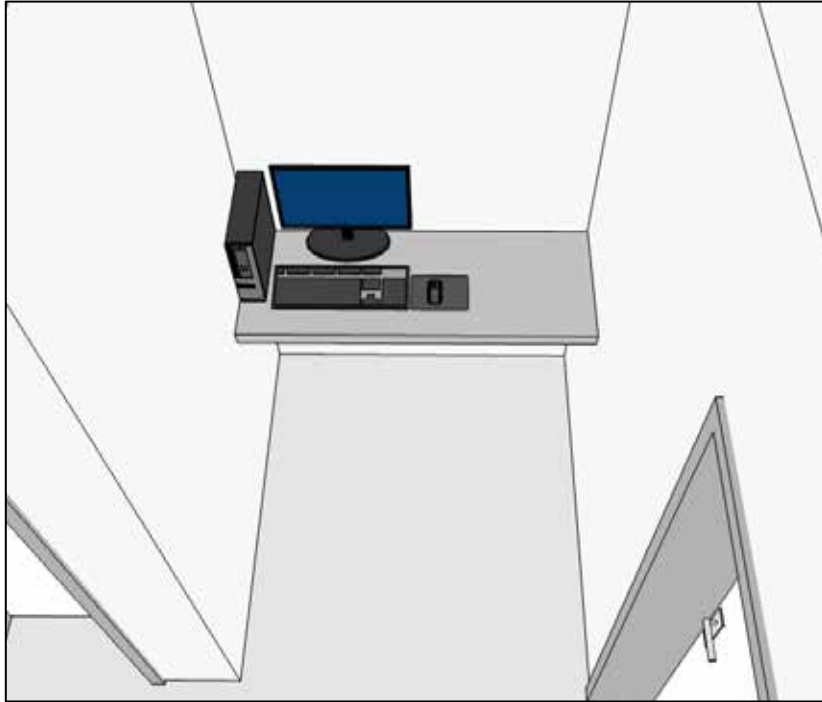
MÉTODO ACTUAL

PRODUCCIÓN DE GOLFEADOS

Descripción del método (Actual)	OPERACIONES	TRANSPORTES	INSPECCIONES	DEMORAS	ALMACENAJES	Distancia (m)	Cantidad	Tiempo (min)	Análisis					Observaciones	
									¿Por qué?						
									¿Qué es?	¿Dónde es?	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Cómo?		
Se disponen los ingredientes	○	⇒	□	◇	▽		1	0	X						Cantidad para un lote de producción
Se realiza pesado de ingredientes	●	⇒	□	◇	▽		1	11					X		Balanza digital
Se llevan a la batidora/amasadora	○	⇒	□	◇	▽	0,8	1	1					X		Manual
Se realiza mezclado	●	⇒	■	◇	▽		1	3	X						Integración homogénea de ingredientes
Se realiza amasado	●	⇒	□	◇	▽		1	10					X		Mecánico
Se retira masa de la batidora/amasadora	●	⇒	□	◇	▽		1	0,5					X		Espátula de silicón
Se lleva al mesón de trabajo	○	⇒	□	◇	▽	1,0	1	0,5					X		Manual
Se realiza formado manual	●	⇒	□	◇	▽		1	1				X			Panadero
Se lleva a un recipiente	○	⇒	□	◇	▽	0,3	1	0,5					X		Manual
Se almacena temporalmente	○	⇒	□	●	▽		1	7	X						Reposo de masa
Se retira del recipiente	●	⇒	□	◇	▽		1	0,5					X		Espátula de silicón
Se lleva al mesón de trabajo	○	⇒	□	◇	▽	0,3	1	0,5					X		Manual
Se realiza estirado manual	●	⇒	□	◇	▽		1	1					X		Rodillo
Se lleva a la laminadora	○	⇒	□	◇	▽	0,8	1	0,5					X		Manual
Se realiza laminado	●	⇒	□	◇	▽		1	1					X		Mecánico
Se rectifica	●	⇒	■	◇	▽		1	2					X		Rodillo

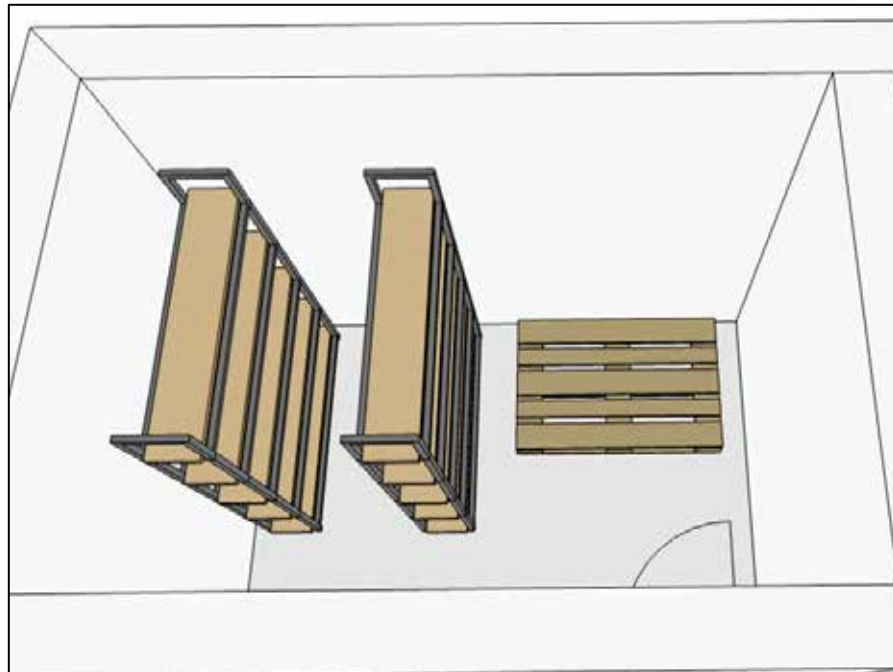
Anexo (H)
Distribución Detallada

Recepción de Materia Prima



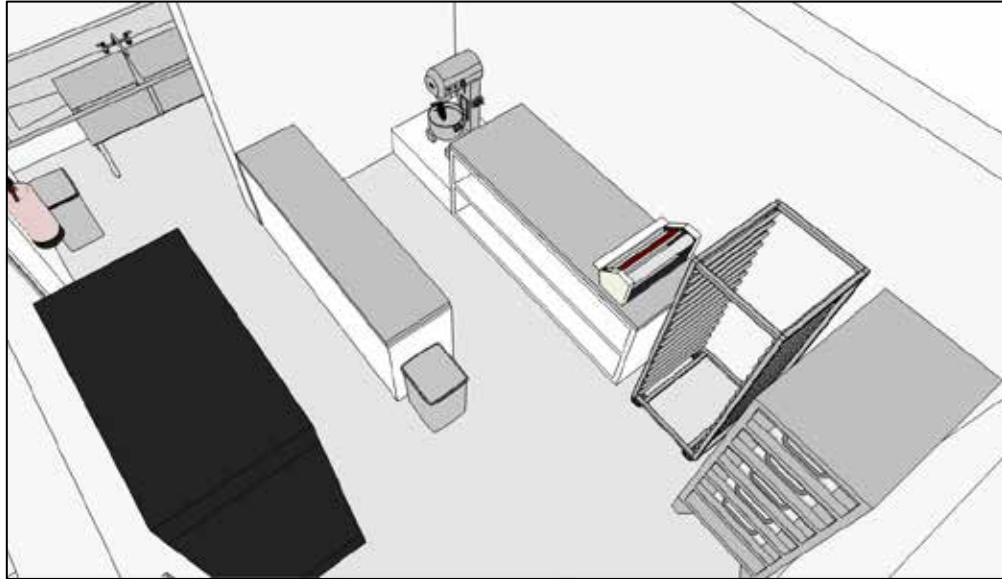
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Almacén de Materia Prima



Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Área de Producción

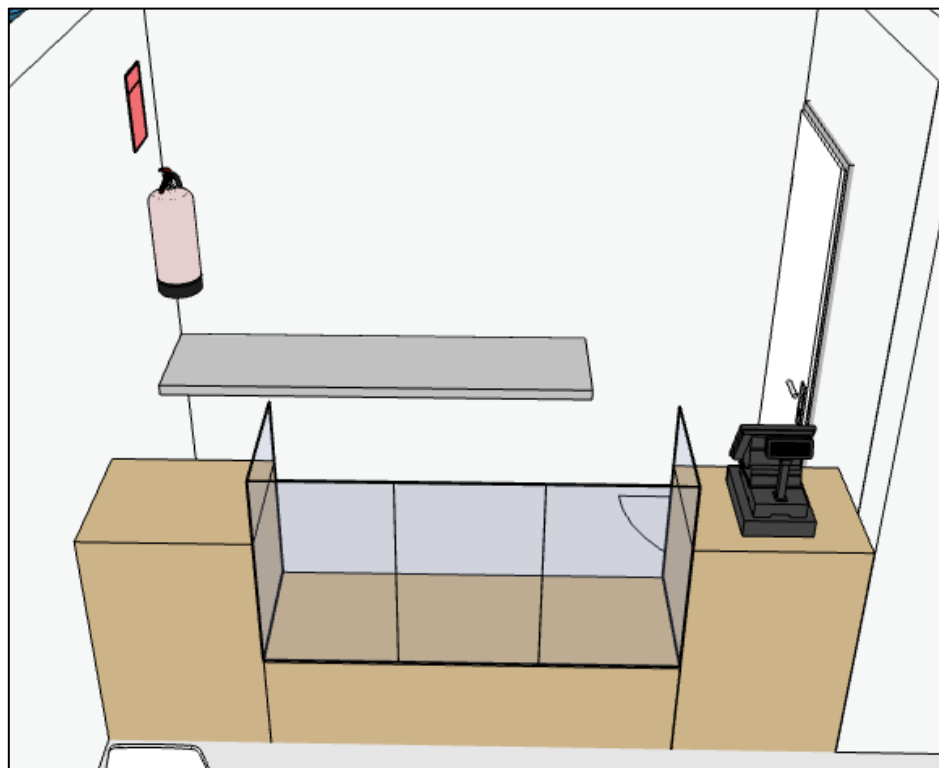


Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)



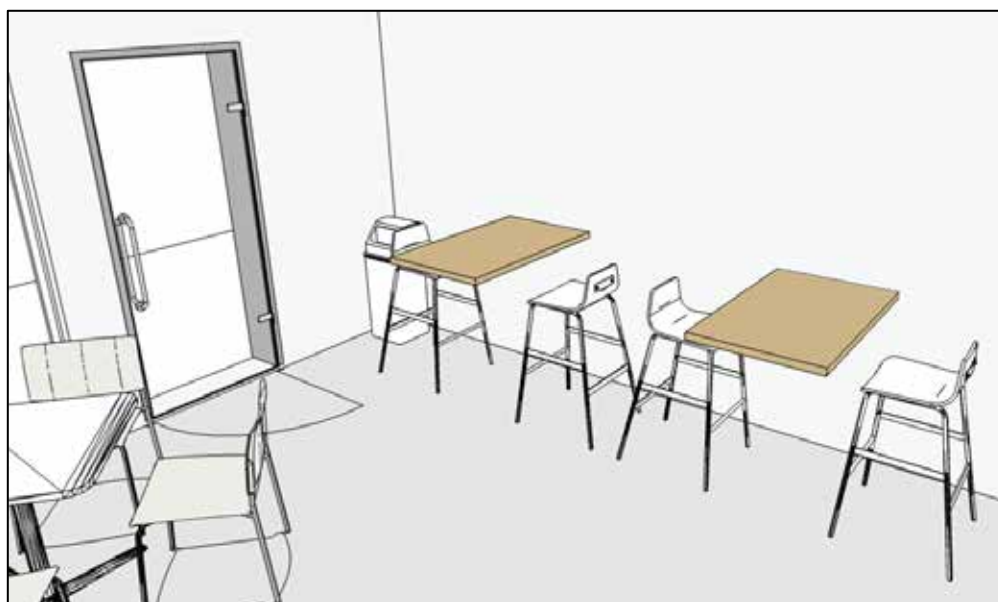
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Área de Comercialización

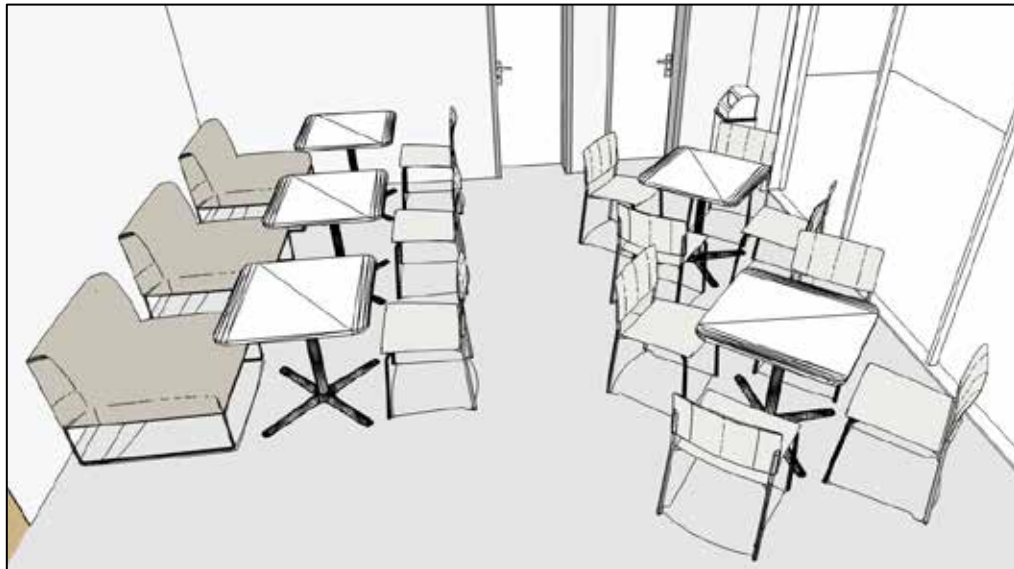


Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Área de Consumo

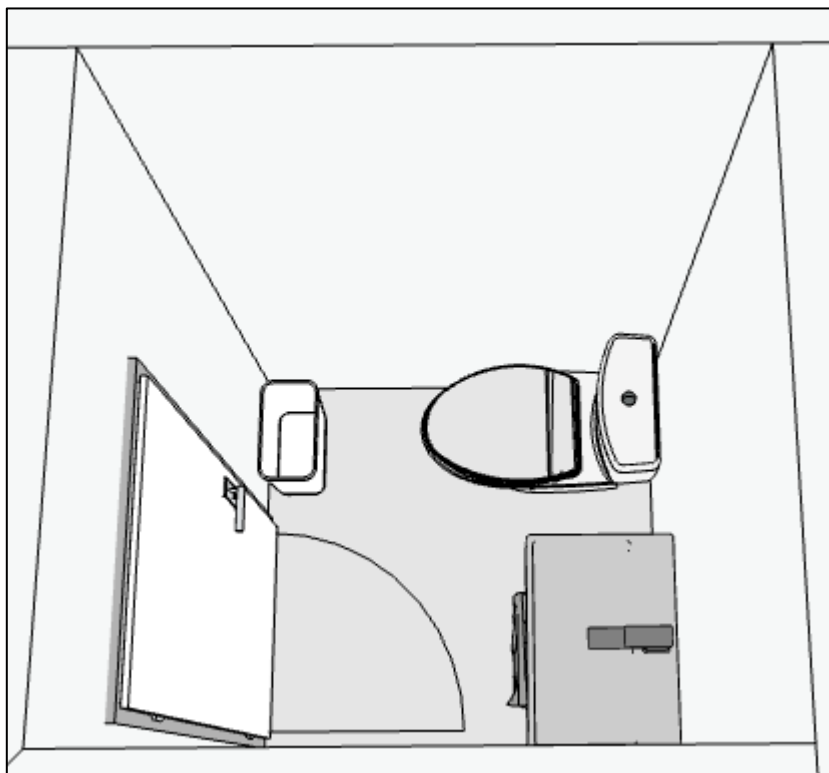


Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)



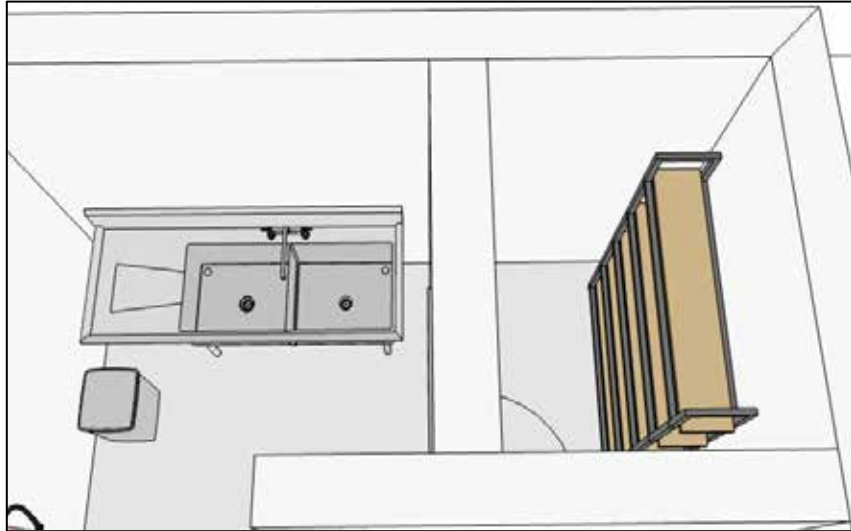
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Sanitarios



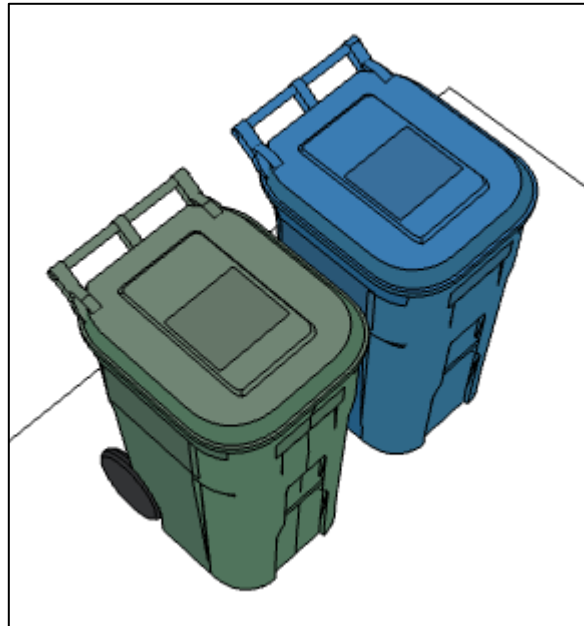
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Área de Aseo



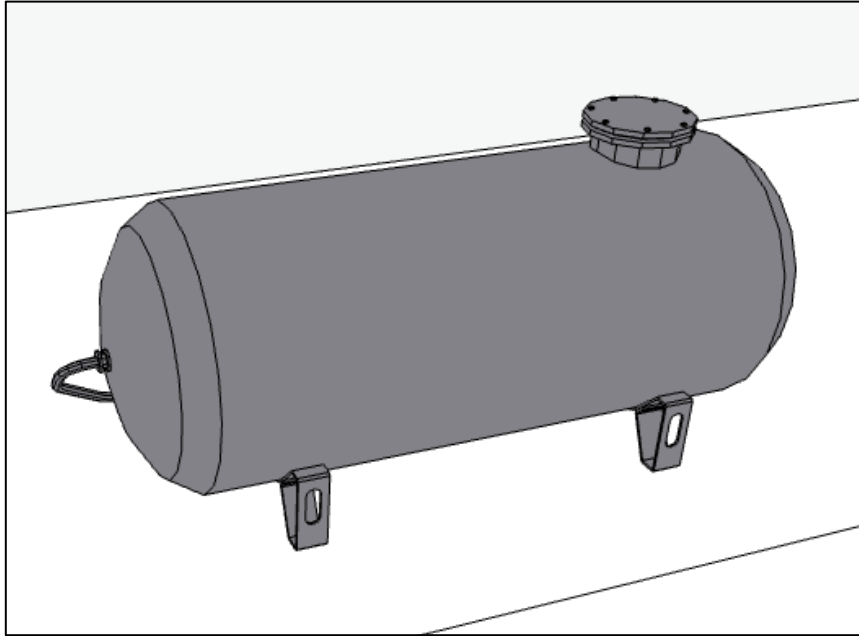
Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Área de Residuos



Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Área de Gas



Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Anexo (I)
Descripción de Cargos

Lavaplatos

Cargo	Lavaplatos.
Relación Jerárquica	Gerente de cocina.
Requisitos Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> - Título de bachiller. - No se requiere experiencia previa. - Persona diligente y responsable. - Sentido de pertenencia.
Requisitos Físicos	<ul style="list-style-type: none"> - Destreza en la realización de actividades. - Capacidad de trabajar de pie durante varias horas.
Requisitos Legales	<ul style="list-style-type: none"> - Cédula de identidad vigente. - Registro de información fiscal (RIF). - Certificado de salud vigente.
Responsabilidades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar platos, cocina, equipos de preparación de alimentos o utensilios. 2. Lavar platos, cristalería, cubiertos, ollas o sartenes. 3. Mantener áreas de trabajo de cocina, equipos o utensilios en estado limpio y ordenado. 	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Panadero

Cargo	Panadero.
Relación Jerárquica	Gerente de cocina.
Requisitos Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> - Título de bachiller. - Certificación de una escuela de cocina o tener experiencia en el área de por lo menos 6 meses. - Conocimiento de las prácticas de seguridad alimentaria. - Excelentes capacidades de gestión del tiempo. - Capacidad de mantener la calma y la concentración en un entorno de trabajo de ritmo rápido.
Requisitos Físicos	<ul style="list-style-type: none"> - Destreza en la realización de actividades - Capacidad de trabajar de pie durante varias horas.
Requisitos Legales	<ul style="list-style-type: none"> - Cédula de identidad vigente. - Registro de información fiscal (RIF). - Certificado de salud vigente.

	- Curso de manipulación de alimentos.
Responsabilidades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar el mise en place al abrir. 2. Preparar el melado de papelón, glaseado americano y glaseado antes de empezar el proceso productivo. 3. Verificar que los equipos utensilios de cocina estén limpios antes de su uso. 4. Elaboración de cinnamon rolls y golfeados, desempeñando actividades de pesado de ingredientes, amasado, laminado, estirado, rellenado, cortado, horneado y glaseado. 5. Ajustar la temperatura del horno para garantizar una cocción adecuada 6. Notificar al jefe directo la necesidad de reponer materia prima. 7. Mantener el área de cocina limpia y en buen estado. 8. Notificar cualquier imprevisto al jefe directo. 	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Gerente de Cocina

Cargo	Gerente de cocina.
Relación Jerárquica	Gerente general.
Requisitos Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> - Título de chef panadero. - Experiencia laboral demostrable como jefe de cocina, gerente de restaurante o chef jefe. - Experiencia práctica en la realización de pedidos de ingredientes. - Familiaridad con las normativas sanitarias y de seguridad de una cocina. - Excelentes dotes organizativas. - Capacidades de resolución de conflictos. - Capacidad para gestionar un equipo en un entorno de trabajo de ritmo rápido.
Requisitos Legales	<ul style="list-style-type: none"> - Cédula de identidad vigente. - Registro de información fiscal (RIF). - Certificado de salud vigente. - Curso de manipulación de alimentos.
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> - Dirigir al personal de cocina y coordinar las comandas de comida. - Supervisar la preparación horneado de los roles. - Controlar los precios de los productos en relación con los costos de los ingredientes en conjunto con el gerente general. - Hacer los pedidos de materia prima y equipos o utensilios de cocina cuando sea necesario. 	

- Formar al personal de cocina sobre las tareas de preparación y presentación de los roles.
- Almacenar los alimentos siguiendo las prácticas de seguridad.
- Llevar un inventario de almacén semanal.
- Mantener los estándares sanitarios y de seguridad en la zona de la cocina.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cajero

Cargo	Cajero.
Relación Jerárquica	Jefe de barra.
Requisitos Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> - Título de bachiller. - Experiencia laboral como cajero o un puesto de ventas similar. - Conocimientos informáticos básicos. - Familiaridad con equipos electrónicos, como cajas registradoras y punto de venta. - Notables capacidades matemáticas. - Grandes capacidades de comunicación y de gestión del tiempo. - Orientado a la satisfacción del cliente.
Requisitos Legales	<ul style="list-style-type: none"> - Cédula de identidad vigente. - Registro de información fiscal (RIF). - Certificado de salud vigente.
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar transacciones con clientes utilizando cajas registradoras. - Asegurarse de que el precio en caja corresponda al precio ofertado. - Cobrar en efectivo, con tarjeta de débito/crédito o en divisas. - Emitir recibos, reembolsos, cambios o tiques. - Canjear sellos, cupones o promociones. - Ofrecer al cliente productos complementarios o adicionales. - Atender las quejas de los clientes, orientarlos y brindar información relevante. - Mantener las zonas de pago limpias y ordenadas. - Registrar las transacciones en los balances e informar de cualquier discrepancia. - Gestionar las devoluciones y cambios de productos. 	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Ayudante de Barra

Cargo	Ayudante de barra.
Relación Jerárquica	Jefe de barra.
Requisitos Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> - Título de bachiller. - Alto índice de responsabilidad y puntualidad.

	<ul style="list-style-type: none"> - Respetoso y educado. - Orientado a la satisfacción del cliente
Requisitos Físicos	<ul style="list-style-type: none"> - Buena presencia. - Aseado y ordenado.
Requisitos Legales	<ul style="list-style-type: none"> - Cédula de identidad vigente. - Registro de información fiscal (RIF). - Certificado de salud vigente. - Curso de manipulación de alimentos.
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> - Despacho de producto en barra principal. - Garantizar la existencia y el orden de las bebidas en nevera. - Mantener la zona de atención al cliente limpia. - Recibir clientes y orientarlos en su compra. - Asegurar correctamente el pedido de los clientes. - Mantener mesas en estado apreciable. - Asegurar que el cliente cancele antes de retirarse si es el caso. 	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Jefe de Barra

Cargo	Jefe de barra.
Relación Jerárquica	Gerente general.
Requisitos Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> - Título universitario en ventas, marketing o administración de empresas. - Tomar decisiones y asumir la responsabilidad de resolver problemas. - Priorizar las tareas y tener una gran capacidad organizativa. - Medir y analizar el rendimiento de su organización frente a los estándares de calidad. - Pensar con calma y claridad, incluso cuando otras personas están enojadas o molestas. - Ser discreto, resistente y flexible. - Prestar atención a los detalles. - Ser paciente, agradable y educado.
Requisitos Físicos	<ul style="list-style-type: none"> - Buena presencia.
Requisitos Legales	<ul style="list-style-type: none"> - Cédula de identidad vigente. - Registro de información fiscal (RIF). - Certificado de salud vigente. - Curso de manipulación de alimentos.
Responsabilidades	

- Motivar al personal y conseguir que desarrolle sus habilidades.
- Asegurar que los clientes estén satisfechos con los productos y servicios ofrecidos por la empresa.
- Dirigir, supervisar y coordinar el personal a su cargo para brindar una excelente atención al cliente.
- Captar los currículos, entrevistar y guiar al nuevo personal para familiarizarlos con las políticas e imagen de la empresa.
- Realizar auditoria periódicamente de los materiales e insumos utilizados en el área de atención al cliente.
- Informar la necesidad de reparar o adquirir un equipo perteneciente al área de atención al cliente.
- Velar por el cumplimiento de los estándares sanitarios y de seguridad en el área de atención al cliente.
- Planificar y controlar las ordenes de trabajo previstas diariamente.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Personal de Limpieza

Cargo	Personal de limpieza.
Relación Jerárquica	Jefe de barra.
Requisitos Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> - Título de bachiller. - Experiencia laboral demostrable como personal de limpieza. - Conocimiento de suministros y productos químicos de limpieza. - Integridad.
Requisitos Físicos	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de mover mobiliario y equipos pesados. - Buena presencia.
Requisitos Legales	<ul style="list-style-type: none"> - Cédula de identidad vigente. - Registro de información fiscal (RIF). - Certificado de salud vigente.
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza constante del suelo, mesas y sillas del local. - Informar sobre al deterioro del mobiliario al jefe directo. - Notificar la necesidad de insumo y equipos necesarios para el mantenimiento como escobas, mopas, detergente para pisos, guantes, etc. - Llevar a cabo tareas de limpieza profunda periódicamente. - Notificar las deficiencias que se produzcan o de la necesidad de reparaciones. - Hacer ajustes y reparaciones menores. - Colaborar con el resto del personal. - Seguir las normativas de salud y de seguridad. 	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Community Manager

Cargo	Community Manager.
Relación Jerárquica	Gerente General.
Requisitos Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> - Título superior en mercadeo, comunicación social o similar. - Manejo de programas de diseño como Photoshop, Adobe Illustrator o similares. - Destreza en el manejo de redes sociales.
Requisitos Legales	<ul style="list-style-type: none"> - Cédula de identidad vigente. - Registro de información fiscal (RIF).
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de la estrategia social media y comunicación digital. - Dinamizar el contenido digital de acuerdo a la estrategia general de la empresa en las diferentes Redes Sociales. - Escuchar y responder conversaciones online. - Monitorizar y analizar las redes sociales con el fin de detectar áreas de mejora para la empresa, sus proyectos e integrarlas a las distintas estrategias. - Creación de contenido creativo adecuado a cada red social en relación con los diferentes proyectos y actividades. - Creación de piezas gráficas y audiovisuales de acuerdo con la estrategia general de comunicación. - Ejecutar, o proponer, el plan de actuación ante una crisis de imagen de la organización en el ámbito digital. 	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Gerente General

Cargo	Gerente General.
Relación Jerárquica	Propietarios.
Requisitos Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> - Título superior en administración de empresas o similar. - Experiencia demostrable trabajando como gerente de restaurante, gerente general de restaurante o puesto similar. - Experiencia demostrable en servicio al cliente como gerente - Amplio conocimiento lo productos elaborados, con capacidad para recordar y mencionar los ingredientes para informar a los clientes y al personal de servicio. - Familiaridad con el software de gestión de inventario. - Sólidas habilidades de liderazgo,

	<p>motivación e interpersonales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profundas habilidades de gestión financiera.
Requisitos Legales	<ul style="list-style-type: none"> - Cédula de identidad vigente. - Registro de información fiscal (RIF). - Certificado de salud vigente. - Curso de manipulación de alimentos.
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar las operaciones diarias del área de cocina y atención al cliente. - Ofrecer un servicio superior y maximizar la satisfacción de los clientes - Responder de forma eficiente y precisa a las quejas de los clientes - Evaluar la calidad de los productos regularmente e investigar nuevos proveedores. - Organizar y supervisar los turnos. - Evaluar el rendimiento del personal y ofrecer información para mejorar su productividad. - Estimar las necesidades futuras de artículos, utensilios de cocina y productos de limpieza. - Garantizar el cumplimiento de las normativas sanitarias y de seguridad. - Gestionar la buena imagen del local y sugerir formas de mejorarla. - Controlar los costes operativos e identificar medidas para reducir el derroche. - Crear informes detallados sobre los ingresos y gastos semanales, mensuales y anuales. - Recomendar formas de llegar a una audiencia más amplia (p. ej. descuentos y anuncios en redes sociales). - Formar a los nuevos empleados y al personal habitual sobre prácticas adecuadas de servicio al cliente. 	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Asesor Contable

Cargo	Asesor Contable
Relación Jerárquica	Gerente General
Requisitos Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> - Licenciado o TSU En Contaduría Pública. - Experiencia mínima de 2 años. - Manejo de Sistemas Administrativos. - Disponibilidad de tiempo completo y disponibilidad para trabajar fines de semana, especialmente los momentos de cierre fiscal. - Conocimientos generales: Área tributaria, toma de inventario, contabilidad general.

Requisitos Físicos	- Residenciado en Valencia.
Requisitos Legales	- Cedula de identidad vigente.
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> - Verificar el control de pago (facturas) emitida por los proveedores y proyectos. - Analizar las cuentas contables. - Elaborar y analizar los libros de compras y ventas. - Elaborar cierre contable mensual. - Recepción, archivo, control y revisión de los comprobantes de retención de IVA e ISLR. - Elaborar y analizar las conciliaciones bancarias de la compañía - Archivar toda la documentación generada de sus actividades. 	

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Vigilante de seguridad

Cargo	Vigilante
Relación Jerárquica	Jefe de Barra
Requisitos Intelectuales	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad y estado perpetuo de alerta. - Capacidad de mantener la calma ante situaciones difíciles. - Atento y amable, con buenas habilidades de comunicación. - Disponibilidad para trabajar de noche y fines de semana. - Seguridad y asertividad.
Requisitos Físicos	<ul style="list-style-type: none"> - Buena condición física pasar mucho tiempo de pie. - Capacidad de resolver una situación de agresión o conflicto sin ponerse a sí mismo o a los que le rodean en una situación de peligro innecesario.
Requisitos Legales	- Cédula de identidad vigente.
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> - Permitir la entrada a los clientes. - Gestionar las colas de entrada en el exterior del local. - Garantizar la seguridad y bienestar de los clientes. - Controlar la cantidad máxima de clientes dentro del local. - Exigir el uso de tapabocas y la aplicación del gel antibacterial para ingresar al establecimiento. - Reportar cualquier situación anormal a su superior. - Llamar, en caso de emergencia, a los organismos de seguridad y salud locales. - Denegar el acceso a personas armadas, con drogas o cualquier otra sustancia y/o 	

material prohibido por la ley.

- Garantizar que los clientes no fumen dentro del establecimiento.

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Anexo (J)
Cálculo de Sueldos, Salarios y Aportes Patronales

Cálculos de los Aportes Patronales Anual del 2021

Cargo	Salario Básico mensual	Salario Anual	Bono vacacional	Utilidades	Salario Integral Diario	Salario Integral Anual	Prestaciones sociales (anual)	Bono de alimentación (anual)	IVSS (anual)	FAOV (anual)	INCES (anual)	Cant.	Total (Anual)
Gerente General	100,00	1.200,00	0,14	0,28	3,75	1.350,00	225,00	24,00	44,31	13,50	0,50	1	1.540,69
Jefe de Cocina	50,00	600,00	0,07	0,14	1,88	675,00	112,50	24,00	22,15	6,75	0,25	1	782,35
Jefe de Barra	50,00	600,00	0,07	0,14	1,88	675,00	112,50	24,00	22,15	6,75	0,25	1	782,35
Panadero	30,00	360,00	0,04	0,08	1,13	405,00	67,50	24,00	13,29	4,05	0,15	2	479,01
Lavaplatos	10,00	120,00	0,01	0,03	0,38	135,00	22,50	24,00	4,43	1,35	0,05	1	175,67
Ayudante de Barra	20,00	240,00	0,03	0,06	0,75	270,00	45,00	24,00	8,86	2,70	0,10	2	327,34
Personal de Limpieza	10,00	120,00	0,01	0,03	0,38	135,00	22,50	24,00	4,43	1,35	0,05	1	175,67
Cajero	30,00	360,00	0,04	0,08	1,13	405,00	67,50	24,00	13,29	4,05	0,15	1	479,01
Asesor Contable	85,00	1.020,00	0,12	0,24	3,19	1.147,50	191,25	24,00	37,66	11,48	0,43	1	1.313,19
Community Manager	30,00	360,00	0,04	0,08	1,13	405,00	67,50	24,00	13,29	4,05	0,15	1	479,01
Vigilancia	10,00	120,00	0,01	0,03	0,38	135,00	22,50	24,00	4,43	1,35	0,05	2	175,67
												Total (\$)	6.709,94

Beneficios Sociales		
Beneficio	Concepto	Cantidad
Bono vacacional	Artículo 192 de la LOTTT	15 días/año
Utilidades	Artículo 131 de la LOTTT	30 días/año
Prestaciones sociales	Artículo 142 de la LOTTT	60 días/año
Bono de alimentación	Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.532	2 \$/mes

Aportes Patronales		
Aporte	Concepto	Cantidad
IVSS	Artículo 67 de la Ley SSO	4%
FAOV	Ley del Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat	1%
INCES	Ley del INCES	0,5%

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cálculos de los Aportes Patronales Anual del 2022

Cargo	Salario Básico mensual	Salario Anual	Bono vacacional	Utilidades	Salario Integral Diario	Salario Integral Anual	Prestaciones sociales (anual)	Bono de alimentación (anual)	IVSS (anual)	FAOV (anual)	INCES (anual)	Cant.	Total (Anual)
Gerente General	100,00	1.200,00	0,15	0,28	3,76	1.353,33	233,07	24,00	44,31	13,53	0,50	1	1.552,07
Jefe de Cocina	50,00	600,00	0,07	0,14	1,88	676,67	116,54	24,00	22,15	6,77	0,25	1	788,03
Jefe de Barra	50,00	600,00	0,07	0,14	1,88	676,67	116,54	24,00	22,15	6,77	0,25	1	788,03
Panadero	30,00	360,00	0,04	0,08	1,13	406,00	69,92	24,00	13,29	4,06	0,15	2	482,42
Lavaplatos	10,00	120,00	0,01	0,03	0,38	135,33	23,31	24,00	4,43	1,35	0,05	1	176,81
Ayudante de Barra	20,00	240,00	0,03	0,06	0,75	270,67	46,61	24,00	8,86	2,71	0,10	2	329,61
Personal de Limpieza	10,00	120,00	0,01	0,03	0,38	135,33	23,31	24,00	4,43	1,35	0,05	1	176,81
Cajero	30,00	360,00	0,04	0,08	1,13	406,00	69,92	24,00	13,29	4,06	0,15	1	482,42
Asesor Contable	85,00	1.020,00	0,13	0,24	3,20	1.150,33	198,11	24,00	37,66	11,50	0,43	1	1.322,86
Community Manager	30,00	360,00	0,04	0,08	1,13	406,00	69,92	24,00	13,29	4,06	0,15	1	482,42
Vigilancia	10,00	120,00	0,01	0,03	0,38	135,33	23,31	24,00	4,43	1,35	0,05	2	176,81
Total (\$)													6.758,28

Beneficios Sociales		
Beneficio	Concepto	Cantidad
Bono vacacional	Artículo 192 de la LOTTT	16 días/año
Utilidades	Artículo 131 de la LOTTT	30 días/año
Prestaciones sociales	Artículo 142 de la LOTTT	62 días/año
Bono de alimentación	Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.532	2 \$/mes

Aportes Patronales		
Aporte	Concepto	Cantidad
IVSS	Artículo 67 de la Ley SSO	4%
FAOV	Ley del Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat	1%
INCES	Ley del INCES	0,5%

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cálculos de los Aportes Patronales Anual del 2023

Cargo	Salario Básico mensual	Salario Anual	Bono vacacional	Utilidades	Salario Integral Diario	Salario Integral Anual	Prestaciones sociales (anual)	Bono de alimentación (anual)	IVSS (anual)	FAOV (anual)	INCES (anual)	Cant.	Total (Anual)
Gerente General	100,00	1.200,00	0,16	0,28	3,77	1.356,67	241,19	24,00	44,31	13,57	0,50	1	1.563,48
Jefe de Cocina	50,00	600,00	0,08	0,14	1,88	678,33	120,59	24,00	22,15	6,78	0,25	1	793,74
Jefe de Barra	50,00	600,00	0,08	0,14	1,88	678,33	120,59	24,00	22,15	6,78	0,25	1	793,74
Panadero	30,00	360,00	0,05	0,08	1,13	407,00	72,36	24,00	13,29	4,07	0,15	2	485,84
Lavaplatos	10,00	120,00	0,02	0,03	0,38	135,67	24,12	24,00	4,43	1,36	0,05	1	177,95
Ayudante de Barra	20,00	240,00	0,03	0,06	0,75	271,33	48,24	24,00	8,86	2,71	0,10	2	331,90
Personal de Limpieza	10,00	120,00	0,02	0,03	0,38	135,67	24,12	24,00	4,43	1,36	0,05	1	177,95
Cajero	30,00	360,00	0,05	0,08	1,13	407,00	72,36	24,00	13,29	4,07	0,15	1	485,84
Asesor Contable	85,00	1.020,00	0,13	0,24	3,20	1.153,17	205,01	24,00	37,66	11,53	0,43	1	1.332,56
Community Manager	30,00	360,00	0,05	0,08	1,13	407,00	72,36	24,00	13,29	4,07	0,15	1	485,84
Vigilancia	10,00	120,00	0,02	0,03	0,38	135,67	24,12	24,00	4,43	1,36	0,05	2	177,95
Total (\$)												6.806,78	

Beneficios Sociales		
Beneficio	Concepto	Cantidad
Bono vacacional	Artículo 192 de la LOTTT	17 días/año
Utilidades	Artículo 131 de la LOTTT	30 días/año
Prestaciones sociales	Artículo 142 de la LOTTT	64 días/año
Bono de alimentación	Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.532	2 \$/mes

Aportes Patronales		
Aporte	Concepto	Cantidad
IVSS	Artículo 67 de la Ley SSO	4%
FAOV	Ley del Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat	1%
INCES	Ley del INCES	0,5%

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cálculos de los Aportes Patronales Anual del 2024

Cargo	Salario Básico mensual	Salario Anual	Bono vacacional	Utilidades	Salario Integral Diario	Salario Integral Anual	Prestaciones sociales (anual)	Bono de alimentación (anual)	IVSS (anual)	FAOV (anual)	INCES (anual)	Cant.	Total (Anual)
Gerente General	100,00	1.200,00	0,17	0,28	3,78	1.360,00	249,33	24,00	44,31	13,60	0,50	1	1.574,93
Jefe de Cocina	50,00	600,00	0,08	0,14	1,89	680,00	124,67	24,00	22,15	6,80	0,25	1	799,46
Jefe de Barra	50,00	600,00	0,08	0,14	1,89	680,00	124,67	24,00	22,15	6,80	0,25	1	799,46
Panadero	30,00	360,00	0,05	0,08	1,13	408,00	74,80	24,00	13,29	4,08	0,15	2	489,28
Lavaplatos	10,00	120,00	0,02	0,03	0,38	136,00	24,93	24,00	4,43	1,36	0,05	1	179,09
Ayudante de Barra	20,00	240,00	0,03	0,06	0,76	272,00	49,87	24,00	8,86	2,72	0,10	2	334,19
Personal de Limpieza	10,00	120,00	0,02	0,03	0,38	136,00	24,93	24,00	4,43	1,36	0,05	1	179,09
Cajero	30,00	360,00	0,05	0,08	1,13	408,00	74,80	24,00	13,29	4,08	0,15	1	489,28
Asesor Contable	85,00	1.020,00	0,14	0,24	3,21	1.156,00	211,93	24,00	37,66	11,56	0,43	1	1.342,29
Community Manager	30,00	360,00	0,05	0,08	1,13	408,00	74,80	24,00	13,29	4,08	0,15	1	489,28
Vigilancia	10,00	120,00	0,02	0,03	0,38	136,00	24,93	24,00	4,43	1,36	0,05	2	179,09
Total (\$)												6.855,43	

Beneficios Sociales		
Beneficio	Concepto	Cantidad
Bono vacacional	Artículo 192 de la LOTTT	18 días/año
Utilidades	Artículo 131 de la LOTTT	30 días/año
Prestaciones sociales	Artículo 142 de la LOTTT	66 días/año
Bono de alimentación	Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.532	2 \$/mes

Aportes Patronales		
Aporte	Concepto	Cantidad
IVSS	Artículo 67 de la Ley SSO	4%
FAOV	Ley del Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat	1%
INCES	Ley del INCES	0,5%

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cálculos de los Aportes Patronales Anual del 2025

Cargo	Salario Básico mensual	Salario Anual	Bono vacacional	Utilidades	Salario Integral Diario	Salario Integral Anual	Prestaciones sociales (anual)	Bono de alimentación (anual)	IVSS (anual)	FAOV (anual)	INCES (anual)	Cant.	Total (Anual)
Gerente General	100,00	1.200,00	0,18	0,28	3,79	1.363,33	257,52	24,00	44,31	13,63	0,50	1	1.586,41
Jefe de Cocina	50,00	600,00	0,09	0,14	1,89	681,67	128,76	24,00	22,15	6,82	0,25	1	805,21
Jefe de Barra	50,00	600,00	0,09	0,14	1,89	681,67	128,76	24,00	22,15	6,82	0,25	1	805,21
Panadero	30,00	360,00	0,05	0,08	1,14	409,00	77,26	24,00	13,29	4,09	0,15	2	492,72
Lavaplatos	10,00	120,00	0,02	0,03	0,38	136,33	25,75	24,00	4,43	1,36	0,05	1	180,24
Ayudante de Barra	20,00	240,00	0,04	0,06	0,76	272,67	51,50	24,00	8,86	2,73	0,10	2	336,48
Personal de Limpieza	10,00	120,00	0,02	0,03	0,38	136,33	25,75	24,00	4,43	1,36	0,05	1	180,24
Cajero	30,00	360,00	0,05	0,08	1,14	409,00	77,26	24,00	13,29	4,09	0,15	1	492,72
Asesor Contable	85,00	1.020,00	0,15	0,24	3,22	1.158,83	218,89	24,00	37,66	11,59	0,43	1	1.352,05
Community Manager	30,00	360,00	0,05	0,08	1,14	409,00	77,26	24,00	13,29	4,09	0,15	1	492,72
Vigilancia	10,00	120,00	0,02	0,03	0,38	136,33	25,75	24,00	4,43	1,36	0,05	2	180,24
Total (\$)												6.904,25	

Beneficios Sociales		
Beneficio	Concepto	Cantidad
Bono vacacional	Artículo 192 de la LOTTT	19 días/año
Utilidades	Artículo 131 de la LOTTT	30 días/año
Prestaciones sociales	Artículo 142 de la LOTTT	68 días/año
Bono de alimentación	Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.532	2 \$/mes

Aportes Patronales		
Aporte	Concepto	Cantidad
IVSS	Artículo 67 de la Ley SSO	4%
FAOV	Ley del Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat	1%
INCES	Ley del INCES	0,5%

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cálculos de los Aportes Patronales

Para el cálculo de cada empleado se usará de ejemplo al Gerente General, el cual cuenta con un salario básico mensual de 100 \$ y se supondrá que se ubica en el año 2021, siendo el primer año de trabajo del empleado.

Salario Básico diario y anual

$$\text{Salario básico(diario)} = \text{Salario básico} \frac{\$}{\text{mes}} \frac{\text{mes}}{30 \text{ días}}$$

$$\text{Salario básico(diario)} = 100 \frac{\$}{\text{mes}} \frac{\text{mes}}{30 \text{ días}} = 3,33 \frac{\$}{\text{día}}$$

$$\text{Salario básico(anual)} = \text{Salario básico} \frac{\$}{\text{mes}} \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}}$$

$$\text{Salario básico(anual)} = 100 \frac{\$}{\text{mes}} \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}} = 1.200,00 \frac{\$}{\text{año}}$$

Salario Integral

Este salario es necesario para el cálculo de las prestaciones sociales y FAOV, el cual es un monto compuesto del salario básico, una fracción de las utilidades y una fracción del bono vacacional.

$$\text{Bono vacacional} = \text{Salario básico(diario)} \frac{\text{Días de bono vacacional}}{360}$$

Días de bono vacacional = 15 días

$$\text{Bono vacacional} = 3,33 \frac{\$}{\text{día}} \frac{15}{360} = 0,14 \frac{\$}{\text{día}}$$

$$\text{Utilidades} = \text{Salario básico(diario)} \frac{\text{Días de utilidades}}{360}$$

Días de utilidades = 30 días

$$\text{Utilidades} = 3,33 \frac{\$}{\text{día}} \frac{30}{360} = 0,28 \frac{\$}{\text{día}}$$

Salario Integral Diario = Salario básico(diario) + Bono vacacional + Utilidades

$$\text{Salario Integral Diario} = 3,33 \frac{\$}{\text{día}} + 0,14 \frac{\$}{\text{día}} + 0,28 \frac{\$}{\text{día}} = 3,75 \frac{\$}{\text{día}}$$

$$\text{Salario Integral Mensual} = \text{Salario Integral Diario} \frac{30 \text{ días}}{\text{mes}}$$

$$\text{Salario Integral Mensual} = 3,75 \frac{\$}{\text{día}} \frac{30 \text{ días}}{\text{mes}} = 112,50 \frac{\$}{\text{mes}}$$

$$\text{Salario Integral Anual} = \text{Salario Integral Mensual} \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}}$$

$$\text{Salario Integral Anual} = 112,50 \frac{\$}{\text{mes}} \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}} = 1.350,00 \frac{\$}{\text{año}}$$

Prestaciones Sociales

$$\text{Días de prestaciones sociales} = \frac{15 \text{ días}}{3 \text{ meses}} \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}} = 60 \frac{\text{días}}{\text{año}}$$

$$\text{Prestaciones sociales (anual)} = \text{Salario Integral Diario} \ 60 \frac{\text{días}}{\text{año}}$$

$$\text{Prestaciones sociales (anual)} = 3,75 \frac{\$}{\text{día}} \ 60 \frac{\text{días}}{\text{año}} = 225,00 \frac{\$}{\text{año}}$$

Bono de alimentación

Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.532 de fecha 27 de abril de 2020, se fija bono de alimentación en 400.000,00 Bs/mes, lo que es igual a 2,00 \$/mes.

$$\text{Bono de alimentación (anual)} = \text{Bono de alimentación (mensual)} \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}}$$

$$\text{Bono de alimentación (anual)} = 2,00 \frac{\$}{\text{mes}} \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}} = 24,00 \frac{\$}{\text{año}}$$

IVSS (Instituto Venezolano de los Seguros Sociales)

Deducción IVSS (mensual)

$$= \text{Salario básico(mensual)} \frac{12 \text{ meses}}{52 \text{ semanas}} \ 4\% \frac{1 \text{ semana}}{1 \text{ lunes}} \ 4 \frac{\text{lunes}}{\text{mes}}$$

$$\text{Deducción IVSS (mensual)} = 100 \frac{\$}{\text{mes}} \frac{12 \text{ meses}}{52 \text{ semanas}} \ 4\% \frac{1 \text{ semana}}{1 \text{ lunes}} \ 4 \frac{\text{lunes}}{\text{mes}}$$

$$\text{Deducción IVSS (mensual)} = 3,69 \frac{\$}{\text{mes}}$$

$$\text{Deducción IVSS (anual)} = \text{Aporte IVSS (mensual)} \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}}$$

$$\text{Deducción IVSS (anual)} = 3,69 \frac{\$}{\text{mes}} \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}} = 44,31 \frac{\$}{\text{año}}$$

FAOV

$$\text{Deducción FAOV (mensual)} = 1\% \ \text{Salario Integral Mensual}$$

$$\text{Deducción FAOV (mensual)} = 1\% \ 112,50 \frac{\$}{\text{mes}} = 1,12 \frac{\$}{\text{mes}}$$

$$\text{Deducción FAOV (anual)} = \text{Aporte FAOV (mensual)} \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}}$$

$$\text{Deducción FAOV (anual)} = 1,12 \frac{\$}{\text{mes}} \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}} = 13,50 \frac{\$}{\text{año}}$$

INCES

$$\text{Deducción INCES (anual)} = 0,5\% \text{ Utilidades}$$

$$\text{Deducción INCES (anual)} = 0,5\% \ 100,00 \frac{\$}{\text{año}} = 0,50 \frac{\$}{\text{año}}$$

Total de Aporte patronal

$$\text{Total (anual)} = [\text{Salario Integral Anual} + \text{Prestaciones sociales (anual)}$$

$$+ \text{Bono de alimentación (anual)} \quad \text{IVSS} \quad \text{FAOV} \quad \text{INCES}] \quad \text{Cant.}$$

$$\text{Total (anual)} = [1.350,00 + 225,00 + 24,00 \quad 44,31 \quad 13,50 \quad 0,50] \frac{\$}{\text{año}} \quad 1$$

$$\text{Total (anual)} = 1.540,69 \frac{\$}{\text{año}}$$

Anexo (K)
Cálculo del Costo de Materia Prima

Costo de Materia Prima 2021

Materia prima	Cantidad (kg)	Costo (\$/kg)	Costo Total (\$)
Harina de trigo	1.971,78	1,00	1.971,78
Levadura	31,31	5,00	156,55
Sal	12,75	0,86	10,97
Azúcar	901,44	1,00	901,44
Leche	807,04	1,15	928,10
Huevos	307,31	2,20	676,08
Margarina	410,67	3,20	1.314,14
Esencia de vainilla	14,04	1,16	16,29
Canela	41,53	20,00	830,60
Anís dulce	6,94	14,00	97,16
Papelón	450,78	1,00	450,78
Queso	346,75	3,00	1.040,25
Queso crema	51,68	12,00	620,16
Azúcar impalpable	116,28	1,50	174,42
Crema de avellanas	129,2	10,00	1.292,00
Queso de mano	416,4	4,50	1.873,80
Total (\$)			12.354,51

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Costo de Materia Prima 2022

Materia prima	Cantidad (kg)	Costo (\$/kg)	Costo Total (\$)
Harina de trigo	2.387,47	1,00	2.387,47
Levadura	37,91	5,00	189,55
Sal	15,44	0,86	13,28
Azúcar	1.091,53	1,00	1.091,53
Leche	977,19	1,15	1.123,77
Huevos	372,09	2,20	818,60
Margarina	497,25	3,20	1.591,20
Esencia de vainilla	17	1,16	19,72
Canela	50,3	20,00	1.006,00
Anís dulce	8,4	14,00	117,60
Papelón	545,68	1,00	545,68
Queso	419,75	3,00	1.259,25
Queso crema	62,56	12,00	750,72
Azúcar impalpable	140,76	1,50	211,14
Crema de avellanas	156,4	10,00	1.564,00

Queso de mano	504	4,50	2.268,00
Total (\$)			14.957,50

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Costo de Materia Prima 2023

Materia prima	Cantidad (kg)	Costo (\$/kg)	Costo Total (\$)
Harina de trigo	2.810,31	1,00	2.810,31
Levadura	44,63	5,00	223,15
Sal	18,17	0,86	15,63
Azúcar	1.284,76	1,00	1.284,76
Leche	1.150,25	1,15	1.322,79
Huevos	437,99	2,20	963,58
Margarina	585,31	3,20	1.872,99
Esencia de vainilla	20,01	1,16	23,21
Canela	59,19	20,00	1.183,80
Anís dulce	9,89	14,00	138,46
Papelón	642,53	1,00	642,53
Queso	494,25	3,00	1.482,75
Queso crema	73,68	12,00	884,16
Azúcar impalpable	165,78	1,50	248,67
Crema de avellanas	184,2	10,00	1.842,00
Queso de mano	593,4	4,50	2.670,30
Total (\$)			17.609,09

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Costo de Materia Prima 2024

Materia prima	Cantidad (kg)	Costo (\$/kg)	Costo Total (\$)
Harina de trigo	3.268,70	1,00	3.268,70
Levadura	51,91	5,00	259,55
Sal	21,13	0,86	18,17
Azúcar	1.494,39	1,00	1.494,39
Leche	1.337,87	1,15	1.538,55
Huevos	509,43	2,20	1.120,75
Margarina	680,79	3,20	2.178,53
Esencia de vainilla	23,28	1,16	27,00
Canela	68,86	20,00	1.377,20
Anís dulce	11,5	14,00	161,00
Papelón	747,18	1,00	747,18
Queso	574,75	3,00	1.724,25
Queso crema	85,68	12,00	1.028,16

Azúcar impalpable	192,78	1,50	289,17
Crema de avellanas	214,2	10,00	2.142,00
Queso de mano	690	4,50	3.105,00
Total (\$)			20.479,60

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Costo de Materia Prima 2025

Materia prima	Cantidad (kg)	Costo (\$/kg)	Costo Total (\$)
Harina de trigo	3.708,74	1,00	3.708,74
Levadura	58,9	5,00	294,50
Sal	23,98	0,86	20,62
Azúcar	1.695,49	1,00	1.695,49
Leche	1.517,97	1,15	1.745,67
Huevos	578,02	2,20	1.271,64
Margarina	772,42	3,20	2.471,74
Esencia de vainilla	26,41	1,16	30,64
Canela	78,12	20,00	1.562,40
Anís dulce	13,05	14,00	182,70
Papelón	847,93	1,00	847,93
Queso	652,25	3,00	1.956,75
Queso crema	97,2	12,00	1.166,40
Azúcar impalpable	218,7	1,50	328,05
Crema de avellanas	243	10,00	2.430,00
Queso de mano	783	4,50	3.523,50
Total (\$)			23.236,77

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Costo total de Materia Prima para 5 años de producción

Concepto	Costo (\$)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima	12.354,51	14.957,50	17.609,09	20.479,60	23.236,77

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Costo de Materia Prima de Cinnamon Rolls con glaseado americano para 5 años de producción

Materia prima	Cantidad (kg)	Costo (\$/kg)	Costo Total (\$)
Harina de trigo	2.679,03	1,00	2.679,03
Levadura	41,72	5,00	208,58
Sal	13,91	0,86	11,96
Azúcar	1.492,47	1,00	1.492,47

Leche	1.126,31	1,15	1.295,25
Huevos	403,25	2,20	887,14
Margarina	774,05	3,20	2.476,94
Esencia de vainilla	13,91	1,16	16,13
Canela	92,70	20,00	1.854,00
Queso crema	370,80	12,00	4.449,60
Azúcar impalpable	370,80	1,50	556,20
Total (\$)			15.927,30

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Costo de Materia Prima de Cinnamon Rolls con glasé para 5 años de producción

Materia prima	Cantidad (kg)	Costo (\$/kg)	Costo Total (\$)
Harina de trigo	2.679,03	1,00	2.679,03
Levadura	41,72	5,00	208,58
Sal	13,91	0,86	11,96
Azúcar	1.492,47	1,00	1.492,47
Leche	1.149,48	1,15	1.321,90
Huevos	403,25	2,20	887,14
Margarina	588,65	3,20	1.883,66
Esencia de vainilla	13,91	1,16	16,13
Canela	92,70	20,00	1.854,00
Azúcar impalpable	463,50	1,5	695,25
Total (\$)			11.050,12

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Costo de Materia Prima de Cinnamon Rolls con crema de avellanas para 5 años de producción

Materia prima	Cantidad (kg)	Costo (\$/kg)	Costo Total (\$)
Harina de trigo	2.679,03	1,00	2.679,03
Levadura	41,72	5,00	208,58
Sal	13,91	0,86	11,96
Azúcar	1.492,47	1,00	1.492,47
Leche	1.126,31	1,15	1.295,25
Huevos	403,25	2,20	887,14
Margarina	588,65	3,20	1.883,66
Esencia de vainilla	13,91	1,16	16,13
Canela	92,70	20,00	1.854,00
Crema de avellana	927,00	10,00	9.270,00
Total (\$)			19.598,22

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Costo de Materia Prima de Golfeados con papelón para 5 años de producción

Materia prima	Cantidad (kg)	Costo (\$/kg)	Costo Total (\$)
Harina de trigo	3.054,96	1,00	3.054,96
Levadura	49,76	5,00	248,78
Sal	24,88	0,86	21,39
Azúcar	995,10	1,00	995,10
Leche	1.194,12	1,15	1.373,24
Huevos	497,55	2,20	1.094,61
Margarina	497,55	3,20	1.592,16
Esencia de vainilla	24,88	1,16	28,86
Anís dulce	24,88	14,00	348,29
Papelón	1.617,04	1,00	1.617,04
Queso	1.243,88	3,00	3.731,63
Canela	9,95	20,00	199,02
Total (\$)			14.305,06

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Costo de Materia Prima de Golfeados con papelón y queso de mano para 5 años de producción

Materia prima	Cantidad (kg)	Costo (\$/kg)	Costo Total (\$)
Harina de trigo	3.054,96	1,00	3.054,96
Levadura	49,76	5,00	248,78
Sal	24,88	0,86	21,39
Azúcar	995,10	1,00	995,10
Leche	1.194,12	1,15	1.373,24
Huevos	497,55	2,20	1.094,61
Margarina	497,55	3,20	1.592,16
Esencia de vainilla	24,88	1,16	28,86
Anís dulce	24,88	14,00	348,29
Papelón	1.617,04	1,00	1.617,04
Queso	1.243,88	3,00	3.731,63
Canela	9,95	20,00	199,02
Queso de mano	2.986,80	4,50	13.440,60
Total (\$)			27.745,66

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Anexo (L)
Cálculo de Gastos Salariales

Gastos Salariales 2021

Cargo	Salario Básico mensual	Salario Integral Mensual	IVSS	FAOV	INCES	Cant.	Total (Anual)
Gerente General	100,00	112,50	132,00	27,00	24,00	1	183,00
Jefe de Cocina	50,00	56,25	66,00	13,50	12,00	1	91,50
Jefe de Barra	50,00	56,25	66,00	13,50	12,00	1	91,50
Panadero	30,00	33,75	39,60	8,10	7,20	2	109,80
Lavaplatos	10,00	11,25	13,20	2,70	2,40	1	18,30
Ayudante de Barra	20,00	22,50	26,40	5,40	4,80	2	73,20
Personal de Limpieza	10,00	11,25	13,20	2,70	2,40	1	18,30
Cajero	30,00	33,75	39,60	8,10	7,20	1	54,90
Asesor Contable	85,00	95,63	112,20	22,95	20,40	1	155,55
Community Manager	30,00	33,75	39,60	8,10	7,20	1	54,90
Vigilancia	10,00	11,25	13,20	2,70	2,40	2	36,60
Total (\$)							887,55

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Gastos Salariales 2022

Cargo	Salario Básico mensual	Salario Integral Mensual	IVSS	FAOV	INCES	Cant.	Total (Anual)
Gerente General	100,00	112,78	132,00	27,07	24,00	1	183,07
Jefe de Cocina	50,00	56,39	66,00	13,53	12,00	1	91,53
Jefe de Barra	50,00	56,39	66,00	13,53	12,00	1	91,53
Panadero	30,00	33,83	39,60	8,12	7,20	2	109,84
Lavaplatos	10,00	11,28	13,20	2,71	2,40	1	18,31
Ayudante de Barra	20,00	22,56	26,40	5,41	4,80	2	73,23
Personal de Limpieza	10,00	11,28	13,20	2,71	2,40	1	18,31
Cajero	30,00	33,83	39,60	8,12	7,20	1	54,92
Asesor Contable	85,00	95,86	112,20	23,01	20,40	1	155,61
Community Manager	30,00	33,83	39,60	8,12	7,20	1	54,92
Vigilancia	10,00	11,28	13,20	2,71	2,40	2	36,61
Total (\$)							887,87

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Gastos Salariales 2023

Cargo	Salario Básico mensual	Salario Integral Mensual	IVSS	FAOV	INCES	Cant.	Total (Anual)
Gerente General	100,00	113,06	132,00	27,13	24,00	1	183,13
Jefe de Cocina	50,00	56,53	66,00	13,57	12,00	1	91,57

Jefe de Barra	50,00	56,53	66,00	13,57	12,00	1	91,57
Panadero	30,00	33,92	39,60	8,14	7,20	2	109,88
Lavaplatos	10,00	11,31	13,20	2,71	2,40	1	18,31
Ayudante de Barra	20,00	22,61	26,40	5,43	4,80	2	73,25
Personal de Limpieza	10,00	11,31	13,20	2,71	2,40	1	18,31
Cajero	30,00	33,92	39,60	8,14	7,20	1	54,94
Asesor Contable	85,00	96,10	112,20	23,06	20,40	1	155,66
Community Manager	30,00	33,92	39,60	8,14	7,20	1	54,94
Vigilancia	10,00	11,31	13,20	2,71	2,40	2	36,63
Total (\$)							888,20

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Gastos Salariales 2024

Cargo	Salario Básico mensual	Salario Integral Mensual	IVSS	FAOV	INCES	Cant.	Total (Anual)
Gerente General	100,00	113,33	132,00	27,20	24,00	1	183,20
Jefe de Cocina	50,00	56,67	66,00	13,60	12,00	1	91,60
Jefe de Barra	50,00	56,67	66,00	13,60	12,00	1	91,60
Panadero	30,00	34,00	39,60	8,16	7,20	2	109,92
Lavaplatos	10,00	11,33	13,20	2,72	2,40	1	18,32
Ayudante de Barra	20,00	22,67	26,40	5,44	4,80	2	73,28
Personal de Limpieza	10,00	11,33	13,20	2,72	2,40	1	18,32
Cajero	30,00	34,00	39,60	8,16	7,20	1	54,96
Asesor Contable	85,00	96,33	112,20	23,12	20,40	1	155,72
Community Manager	30,00	34,00	39,60	8,16	7,20	1	54,96
Vigilancia	10,00	11,33	13,20	2,72	2,40	2	36,64
Total (\$)							888,52

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Gastos Salariales 2025

Cargo	Salario Básico mensual	Salario Integral Mensual	IVSS	FAOV	INCES	Cant.	Total (Anual)
Gerente General	100,00	113,61	132,00	27,27	24,00	1	183,27
Jefe de Cocina	50,00	56,81	66,00	13,63	12,00	1	91,63
Jefe de Barra	50,00	56,81	66,00	13,63	12,00	1	91,63
Panadero	30,00	34,08	39,60	8,18	7,20	2	109,96
Lavaplatos	10,00	11,36	13,20	2,73	2,40	1	18,33
Ayudante de Barra	20,00	22,72	26,40	5,45	4,80	2	73,31
Personal de Limpieza	10,00	11,36	13,20	2,73	2,40	1	18,33
Cajero	30,00	34,08	39,60	8,18	7,20	1	54,98
Asesor Contable	85,00	96,57	112,20	23,18	20,40	1	155,78

Community Manager	30,00	34,08	39,60	8,18	7,20	1	54,98
Vigilancia	10,00	11,36	13,20	2,73	2,40	2	36,65
Total (\$)							888,84

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Aportes Patronales		
Aporte	Concepto	Cantidad
IVSS	Artículo 66 de la Ley SSO	11%
FAOV	Ley del Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat	2%
INCES	Ley del INCES	2%

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Gastos Salariales para 5 años de producción

Concepto	Costo (\$)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Salariales	887,55	887,87	888,20	888,52	888,84

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cálculo de los Gastos Salariales

Para el cálculo de los gastos incurridos por cada empleado se usará de ejemplo al Gerente General, el cual cuenta con un salario básico mensual de 100 \$ y se supondrá que se ubica en el año 2021, siendo el primer año de trabajo del empleado.

Aporte IVSS

$$\text{Aporte IVSS (mensual)} = 11\% \text{ Salario mensual}$$

$$\text{Aporte IVSS (mensual)} = 11\% \quad 100 \frac{\$}{\text{mes}} = 11,00 \frac{\$}{\text{mes}}$$

$$\text{Aporte IVSS (anual)} = \text{Aporte IVSS (mensual)} \quad \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}}$$

$$\text{Aporte IVSS (anual)} = 11,00 \frac{\$}{\text{mes}} \quad \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}} = 132,00 \frac{\$}{\text{año}}$$

Aporte FAOV

$$\text{Aporte FAOV (mensual)} = 2\% \text{ Salario Integral Mensual}$$

$$\text{Aporte FAOV (mensual)} = 2\% \quad 112,50 = 2,25 \frac{\$}{\text{mes}}$$

$$\text{Aporte FAOV (anual)} = \text{Aporte FAOV (mensual)} \quad \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}}$$

$$\text{Aporte FAOV (anual)} = 2,25 \frac{\$}{\text{mes}} \quad \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}} = 27,00 \frac{\$}{\text{año}}$$

Aporte INCES

$$\text{Aporte INCES (mensual)} = 2\% \text{ Salario mensual}$$

$$\text{Aporte INCES (mensual)} = 2\% \quad 100 \frac{\$}{\text{mes}} = 2,00 \frac{\$}{\text{mes}}$$

$$\text{Aporte INCES (anual)} = \text{Aporte INCES (mensual)} \quad \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}}$$

$$\text{Aporte INCES (anual)} = 2,00 \frac{\$}{\text{mes}} \quad \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}} = 24,00 \frac{\$}{\text{año}}$$

Anexo (M)

Cálculo de depreciación Anual y Valor Residual

Depreciación y Valor Residual de Maquinaria, equipos de producción y utensilios

Maquinarias, equipos y utensilios	Cantidad Requerida	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)	Vida Útil (años)	Depreciación Anual (\$/año)	Depreciación acumulada (5 años)	Valor Residual (\$)
Computadora	1	250,00	250,00	10	25,00	125,00	125,00
Batidora-Amasadora	1	900,00	900,00	10	90,00	450,00	450,00
Horno de 5 cámaras	1	600,00	600,00	8	75,00	375,00	225,00
Laminadora	1	215,00	215,00	15	14,33	71,67	143,33
Balanza digital	2	7,00	14,00	6	2,33	11,67	2,33
Bandeja panadera	15	10,00	150,00	15	10,00	50,00	100,00
Taroco	4	2,00	8,00	6	1,33	6,67	1,33
Regla	2	4,00	8,00	5	1,60	8,00	-
Rodillo de cocina	4	5,00	20,00	10	2,00	10,00	10,00
Rallador para queso	2	3,00	6,00	8	0,75	3,75	2,25
Tamizador	2	3,00	6,00	7	0,86	4,29	1,71
Juego de cucharas medidoras	2	4,00	8,00	5	1,60	8,00	-
Espátula de silicon	4	2,00	8,00	5	1,60	8,00	-
Cuchillo de chef	2	15,00	30,00	6	5,00	25,00	5,00
Guante para horno	4	3,00	12,00	5	2,40	12,00	-
Bowl	2	10,00	20,00	6	3,33	16,67	3,33
Recipiente con tapa de 5 litros	6	5,00	30,00	8	3,75	18,75	11,25
Recipiente con tapa de 2 litros	2	3,00	6,00	8	0,75	3,75	2,25
Recipiente con tapa de 1 litro	2	2,00	4,00	6	0,67	3,33	0,67
Recipiente con tapa de 0,5 litros	2	1,00	2,00	6	0,33	1,67	0,33
Recipientes para especias	2	15,00	30,00	5	6,00	30,00	-
Envase para huevos	5	3,00	15,00	5	3,00	15,00	-
Microondas	1	50,00	50,00	10	5,00	25,00	25,00
Refrigerador	1	1000,00	1000,00	10	100,00	500,00	500,00
Total (\$)			3.392,00	Total (\$)	356,64	Total (\$)	1.608,80

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Depreciación y Valor Residual de Mobiliario y Equipos

Mobiliario y equipos	Cantidad Requerida	Precio (\$/u)	Precio Total (\$)	Vida Útil (años)	Depreciación Anual (\$/año)	Depreciación acumulada (5 años)	Valor Residual (\$)
Mesa de trabajo	4	700	2.800,00	15	186,67	933,33	1.866,67
Estantes	3	200	400	12	33,33	166,67	233,33
Mostrador	1	150	150	8	18,75	93,75	56,25
Aire acondicionado multisplit	1	900	900	10	90,00	450,00	450,00
Terminal punto de venta	1	100	100	8	12,50	62,50	37,50
Punto de venta	1	250	250	15	16,67	83,33	166,67
Teléfono fijo	1	50	50	10	5,00	25,00	25,00
Router inalámbrico	1	30	30	10	3,00	15,00	15,00
Dispensador de agua	1	100	100	15	6,67	33,33	66,67
Fregadero	1	500	500	15	33,33	166,67	333,33
Papelera pequeña	2	10	20	6	3,33	16,67	3,33
Papelera mediana	4	15	75	8	9,38	46,88	28,13
Contenedor de basura	2	30	60	10	6,00	30,00	30,00
Mesa cuadrada	5	70	350	8	43,75	218,75	131,25
Mesa alta	2	70	140	8	17,50	87,50	52,50
Silla	11	30	300	7	42,86	214,29	85,71
Silla alta	4	30	120	6	20,00	100,00	20,00
Sofá individual	3	50	150	6	25,00	125,00	25,00
Dispensador de papel higiénico	3	50	150	10	15,00	75,00	75,00
Total (\$)			6.645,00	Total (\$)	588,73	Total (\$)	3.701,34

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Depreciación y Valor Residual de otros Activos

Otros Activos	Cantidad Requerida	Precio Unitario (\$)	Precio Total (\$)	Vida Útil (años)	Depreciación Anual (\$/año)	Depreciación acumulada (5 años)	Valor Residual (\$)
Vehículo	1	2500,00	2500,00	10	250,00	1.250,00	1.250,00
Tanque de gas	1	400,00	400,00	15	26,67	133,33	266,67
Puerta PVC	8	60,00	480,00	8	60,00	300,00	180,00
Puerta de vidrio	1	120,00	120,00	10	12,00	60,00	60,00
Lámpara colgante	8	12,00	96,00	7	13,71	68,57	27,43
Bombillo	25	2,00	50,00	5	10,00	50,00	-
Sistema de detección y alarma	1	200	200	5	40,00	200,00	-
Extintor portátil	2	35	70	5	14,00	70,00	-
Letreros de señalización	14	4	56	7	8,00	40,00	16,00
Cámaras de seguridad	1	240,00	240,00	8	30,00	150,00	90,00
Total (\$)			4.212,00	Total (\$)	464,38	Total (\$)	1.890,10

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cálculo de la Depreciación y Valor Residual

Para el cálculo de cada activo fijo tangible, se usará de ejemplo la computadora, la cual posee un precio unitario de 250,00 \$ y una vida útil de 10 años.

Precio Total

$$\text{Precio Total} = \text{Cantidad requerida} \quad \text{Precio unitario}$$

$$\text{Precio Total} = 1 \text{ u} \quad 250,00 \frac{\$}{\text{u}} = 250,00 \$$$

Depreciación Anual

$$\text{Depreciación Anual} = \frac{\text{Precio Total}}{\text{Vida útil}}$$

$$\text{Depreciación Anual} = \frac{250,00 \$}{10 \text{ años}} = 25,00 \frac{\$}{\text{año}}$$

Depreciación Acumulada

$$\text{Depreciación Acumulada} = \text{Depreciación Anual} \quad \text{N}^\circ \text{ años}$$

Nº años = 5 años.

$$\text{Depreciación Acumulada} = 25,00 \frac{\$}{\text{año}} \quad 5 \text{ años} = 125,00 \$$$

Valor Residual

$$\text{Valor Residual} = \text{Precio Total} \quad - \quad \text{Depreciación Acumulada}$$

$$\text{Valor Residual} = 250,00 \$ \quad - \quad 125,00 \$ = 125,00 \$$$

Anexo (N)
Financiamiento

Amortización e Intereses por año

Año	Capital Inicial	Cuota	Intereses	Amortización del préstamo	Saldo Final
1	9.535,40	2.844,56	1.430,31	1.414,25	8.121,15
2	8121,15	2.844,56	1.218,17	1.626,39	6.494,77
3	6494,77	2.844,56	974,21	1.870,34	4.624,42
4	4624,42	2.844,56	693,66	2.150,89	2.473,53
5	2473,53	2.844,56	371,03	2.473,53	0,00

Fuente: Ramírez G. Sayago A. (2020)

Cálculo de Amortización e Intereses

Para el presente cálculo se usará de ejemplo la amortización e intereses para el primer año.

Financiamiento

$$\text{Financiamiento} = (0,50) \text{ Inversión Inicial}$$

$$\text{Financiamiento} = (0,50) \ 19.070,80 \$ = 9.535,40 \$$$

Cuota

$$\text{Cuota} = \text{Financiamiento} \ (R/P \ 15\%, 5)$$

$$\text{Cuota} = 9.535,40 \$ \ 0,2983156 = 2.844,56 \$$$

Intereses

$$\text{Intereses} = \text{Tasa de Interes Nominal} \ \text{Capital Inicial}$$

$$\text{Intereses} = (0,15) \ 9.535,40 \$ = 1.430,31 \$$$

Amortización del Préstamo

$$\text{Amortización} = \text{Cuota} \ - \ \text{Intereses}$$

$$\text{Amortización} = 2.844,56 \$ \ - \ 1.430,31 \$ = 1.414,25 \$$$

Saldo Final

$$\text{Saldo Final} = \text{Capital Inicial} \ - \ \text{Amortización}$$

$$\text{Saldo Final} = 9.535,40 \$ \ - \ 1.414,25 \$ = 8.121,15 \$$$