

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS EN HOJALDRE EN
LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.**

**JUAN DAVID ALFONSO SÁNCHEZ
DANIEL CARRERA GARZÓN**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2019**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS EN HOJALDRE EN
LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.**

**JUAN DAVID ALFONSO SÁNCHEZ
DANIEL CARRERA GARZON**

**Proyecto Integral de Grado para optar al título de:
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Director
Julio Aníbal Moreno Galindo
Ingeniero Industrial**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2019**

Nota de aceptación:

ROBERTO A. MONTENEGRO

JAIME G. RODRÍGUEZ

Bogotá., agosto de 2019

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente Institucional y Rector del Claustro

Dr. MARIO POSADA GARCÍA - PEÑA

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos

Dr. LUIS JAIME POSADA GARCÍA - PEÑA

Vicerrectora Académica y de Posgrados

Ing. ANA JOSEFA HERRERA VARGAS

Decano Facultad de Ingenierías

Ing. JULIO CESAR FUENTES ARISMENDI

Director Programa Ingeniería Industrial

Ing. JULIO ANÍBAL MORENO GALINDO

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestos en el presente documento. Estos corresponden únicamente al autor.

DEDICATORIA

Este proyecto de grado está dedicado principalmente a mis padres Luis Orlando Alfonso Rodríguez, Gloria Patricia Sánchez Muñoz y hermano Diego Fernando Alfonso Sánchez; quienes, con su apoyo, esfuerzo, oración y dedicación, siempre estuvieron apoyándome sin importar las adversidades para alcanzar esta meta que culmina.

Juan David Alfonso Sánchez

DEDICATORIA

El presente proyecto está dedicado principalmente a mi hermano Marcel Hernández Garzón, quien ha sido el motivo de que alcance este logro. También está dedicado a mis padres, mi hermano y mi familia quienes se han encargado de apoyarme durante todo este tiempo. Por último y no menos importante dedico este logro a Dios que me ha acompañado durante toda mi vida y estuvo en este proceso para obtener el título de Ingeniero Industrial

Daniel Carrera Garzón

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecemos a Dios por darnos fortaleza y paciencia en el desarrollo de este proyecto, a nuestras familias por el apoyo brindado durante este proceso.

Agradecemos a la Fundación Universidad América y a sus profesores los cuales estuvieron presentes durante el proceso para la culminación de nuestro proyecto y a nuestro orientador Florentino Moreno Salcedo, el cual se encargó de guiarnos durante todo el desarrollo del proyecto.

CONTENIDO

	pág.
1. DIAGNÓSTICO	25
1.1 ANÁLISIS PESTAL COLOMBIA	25
1.1.1 Factores políticos.	25
1.1.1.1 Estado colombiano.	25
1.1.1.2 Leyes y reglamentos.	26
1.1.2 Factores económicos.	26
1.1.2.1 Importaciones y exportaciones.	26
1.1.2.2 Índice de precio al consumidor (IPC).	29
1.1.2.3 Producto interno bruto (PIB).	31
1.1.3 Factores sociales.	35
1.1.3.1 Población.	35
1.1.3.2 Tasa de desempleo.	41
1.1.3.3 Migración.	42
1.1.4 Factores tecnológicos.	42
1.1.4.1 Tecnologías de la información y comunicación.	43
1.1.4.2 Ecosistema digital.	44
1.1.5 Factores ambientales.	46
1.1.6 Factores legales.	47
1.2 ANÁLISIS PESTAL BOGOTÁ	48
1.2.1 Factores políticos.	48
1.2.1.1 Alcaldía Mayor de Bogotá.	48
1.2.1.2 Leyes y reglamentos.	48
1.2.1.3 Trámites jurídicos y tributarios.	49
1.2.2 Factores económicos.	50
1.2.2.1 Producto Interno Bruto (PIB).	50
1.2.2.2 Tasa de empleo y desempleo.	52
1.2.3 Factores sociales.	53
1.2.3.1 Calidad de vida.	53
1.2.3.2 Crecimiento de la población.	53
1.2.3.3 Seguridad.	53
1.2.3.4 Destino turístico.	54
1.2.4 Factores tecnológicos.	54
1.2.4.1 Infraestructura tecnológica.	54
1.2.4.2 Tecnologías de la información y comunicación (TIC).	54
1.2.4.3 Telecomunicaciones.	55
1.2.4.4 Transporte.	55
1.2.5 Factores ambientales.	55
1.2.5.1 Residuos.	55
1.2.5.2 Sostenibilidad ambiental.	56
1.2.5.3 Políticas ambientales.	56
1.2.6 Factores Legales.	56
1.2.6.1 Constitución de 1991, artículo 333.	56

1.2.6.2 Ley 599 de 2000.	56
1.2.6.3 Decreto 462 de 2008.	56
1.3 ANÁLISIS DEL SECTOR	56
1.4 ANÁLISIS DEL SUBSECTOR	59
1.4.1 Descripción panadería.	59
1.4.2 Historia del hojaldre.	59
1.4.2 Subsector panificador Colombia.	60
1.4.3 Subsector panificador Bogotá D.C.	61
1.4.4 Innovación en el subsector.	62
1.5 MATRIZ ANÁLISIS DOFA	64
2. ESTUDIO DE MERCADO	65
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	65
2.1.1 Variables macro.	67
2.1.2 Variables micro.	68
2.2 BARRERAS DE ENTRADA	69
2.3.1 Barreras políticas.	69
2.3.2 Barreras económicas.	69
2.3.3 Barreras sociales.	69
2.3.4 Barreras tecnológicas.	70
2.3.5 Barreras ambientales.	70
2.3.6 Barreras Legales.	70
2.3 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	70
2.3.1 Segmentación geográfica.	71
2.3.2 Segmentación demográfica.	71
2.3.4 Segmentación psicosocial.	74
2.3.4 Segmentación conductual.	75
2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	75
2.4.1 Muestreo.	75
2.4.2 Tamaño de la muestra.	76
2.4.3 Análisis de los datos.	76
2.4.4 Análisis general de la encuesta.	83
2.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	84
2.5.1 Demanda potencial.	84
2.5.2 Demanda real.	85
2.5.3 Demanda real de la empresa.	86
2.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA	88
2.7 ANALISIS DE LA COMPETENCIA	89
2.8 MARKETING MIX	90
2.8.1 Producto.	90
2.8.1.1 Marca.	90
2.8.1.2 Logotipo.	90
2.8.1.3 Eslogan.	91
2.8.2 Precio.	91
2.8.3 Plaza.	91

2.8.4 Promoción.	91
2.9 COSTOS Y GASTOS ESTUDIO DE MERCADO	93
3. ESTUDIO TÉCNICO	94
3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS	94
3.1.1 Caracterización del producto.	94
3.1.2 Ficha técnica.	97
3.1.3 Diagrama administrativo.	101
3.2 ESTUDIO DE MÉTODOS	103
3.2.1 Análisis de actividades.	103
3.2.2 Diagrama de operación.	108
3.2.3 Diagrama de proceso.	111
3.2.4 Diagrama de recorrido.	114
3.3 ESTUDIO DE TIEMPOS	115
3.4 CAPACIDADES DEL PROYECTO	118
3.4.1 Capacidad teórica.	118
3.4.2 Capacidad instalada.	119
3.4.3 Capacidad real.	120
3.4.3.1 Capacidad real grupo pasteles.	122
3.4.3.2 Capacidad real grupo postres.	122
3.4.3.2 Capacidad real grupo tortas.	122
3.4.4 Número de empleados.	123
3.5 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	125
3.5.1 Macro localización.	125
3.5.2 Micro localización.	125
3.6 DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO	128
3.6.1 Planos del espacio requerido.	128
3.6.4 Maquinaria y equipo.	129
3.7 ESTUDIO DE PROVEEDORES	134
3.7.1 Perfil de los proveedores.	135
3.7.2 Selección de proveedores.	135
3.8 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	136
3.8.1 Elementos de protección personal.	137
3.8.2 Señalización.	138
3.8.2.1 Señales de prohibición.	139
3.8.2.2 Señales de prevención.	140
3.8.2.3 Señales de acción de mando.	141
3.8.3 Estudio ergonómico.	143
3.8.4 Estudio antropométrico.	144
3.9 COSTOS Y GASTOS ESTUIO TÉCNICO	146
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	147
4.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	147
4.1.1 Misión.	147
4.1.2 Visión.	147

4.1.3 Valores corporativos.	147
4.1.4 Políticas corporativas.	148
4.1.4.1 Política de proveedores.	148
4.1.4.2 Política de talento humano.	148
4.1.4.3 Política de operación.	148
4.1.4.4 Política con clientes.	148
4.1.5 Objetivos corporativos	148
4.1.6 Metas corporativas.	149
4.1.6.1 Metas participación de la demanda.	149
4.1.6.2 Metas de los procesos productivos.	149
4.1.6.3 Metas para el cumplimiento de los requerimientos de los clientes.	150
4.1.6.4 Metas para la fidelización de clientes.	150
4.1.7 Estrategias corporativas.	150
4.2 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL	153
4.2.1 Organigrama.	153
4.2.1.1 Funciones generales.	153
4.2.2 Manual de funciones.	154
4.3 ADMINISTRACIÓN DE GESTIÓN HUMANA	156
4.3.1 Reclutamiento de personal.	156
4.3.2 Proceso de selección.	156
4.3.3 Contratación.	158
4.4 ESTUDIO DE SALARIOS	160
4.5 NÓMINA	170
4.5.1 Salario básico.	170
4.5.3 Aportes parafiscales.	172
4.6 COSTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	173
5. ESTUDIO LEGAL	174
5.1 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	174
5.1.1 Razón social	174
5.1.2 Objeto social	175
5.1.4 Tramites registrables.	176
5.1.5 Régimen tributario	177
5.2 PERMISOS OPERACIONALES	178
5.4 COSTOS Y GASTOS ESTUDIO LEGAL	180
6. ESTUDIO AMBIENTAL	181
6.1 NORMATIVIDAD AMBIENTAL	181
6.2 MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	185
6.3 EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	188
6.4 ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS	189
6.5 COSTOS ESTUDIO AMBIENTAL	190
7. ESTUDIO FINANCIERO	191
7.1 INVERSIONES	191

7.1.1 Activos Fijos	191
7.1.1.1 Depreciación activos fijos	193
7.1.2 Activos diferidos	195
7.1.3 Capital de trabajo	196
7.2 COSTOS Y GASTOS	197
7.2.1 Costos de producción	197
7.2.1.1 Mano de obra directa	197
7.2.1.2 Materia prima	198
7.2.1.3 Costos indirectos de producción	199
7.2.2 Gastos administrativos y comerciales	200
7.2.2.1 Nomina área comercial/administrativa	200
7.2.2.2 Gastos de dotación	201
7.2.2.3 Gastos indirectos	201
7.3 INGRESOS OPERACIONALES	201
7.3.1 Precio de venta	202
7.3.2 Ingresos	203
7.4 FLUJO DE CAJA	204
7.5 PUNTO DE EQUILIBRIO	205
7.6 INDICADORES FINANCIEROS	206
7.6.1 Tasa interna de oportunidad (TIO)	206
7.6.2 Valor presente neto (VPN)	207
7.6.3 Tasa interna de retorno (TIR)	208
7.6.4 Relación beneficio costo (B/C)	208
7.6.5 Periodo de recuperación de la inversión (PRI)	209
8. CONCLUSIONES	210
9. RECOMENDACIONES	212
BIBLIOGRAFÍA	213
ANEXOS	220

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Valor FOB de las exportaciones	27
Tabla 2. Valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)	29
Tabla 3. IPC Variación mensual según divisiones de gasto	30
Tabla 4. IPC Variación y contribución mensual por principales subclases	31
Tabla 5. Tasas de crecimiento en volumen del PIB y valor agregado por actividad económica	33
Tabla 6. Tasa de crecimiento en volumen de industrias manufactureras	34
Tabla 7. Número de habitantes hombres y mujeres	35
Tabla 8. Distribución porcentual por sexo en Colombia	36
Tabla 9. Distribución de la población por grandes grupos de edad	37
Tabla 10. Distribución de la población por clase	38
Tabla 11. Ciudades con mayor número de habitantes	39
Tabla 12. Indicadores del mercado laboral nacional	42
Tabla 13. Conexiones a internet de banda ancha	43
Tabla 14. Producto Interno Bruto trimestral de Bogotá D.C.	50
Tabla 15. Variación porcentual del PIB de Bogotá D.C., según grandes ramas de actividad económica	52
Tabla 16. Tasas de desempleo en la ciudad de Bogotá D.C.	53
Tabla 17. Preparaciones para postres	59
Tabla 18. Población en Bogotá por localidades	71
Tabla 19. Distribución de la población por edades de 18 a 50 años	72
Tabla 20. Distribución de estratos 4 y 5 por localidad	73
Tabla 21. Distribución de la población en la ciudad de Bogotá entre 18 y 50 años de edad pertenecientes a los estratos socioeconómicos 4 y 5	74
Tabla 22. Personas que consumen productos elaborados con masa de hojaldre	77
Tabla 23. Frecuencia de consumo de productos a base de hojaldre y tortas artesanales	78
Tabla 24. Productos con mayor consumo	79
Tabla 25. Principales factores de compra	80
Tabla 26. Consumo de productos saludables	81
Tabla 27. Productos con mayor nivel de consumo	82
Tabla 28. Disposición a pagar por productos con base en hojaldre	83
Tabla 29. Proyección de la demanda potencial 2019 - 2024	84
Tabla 30. Proyección de la demanda real 2019 - 2024	85
Tabla 31. Demanda real de la empresa por cantidad de productos 2019 – 2024	87
Tabla 32. Demanda real de la empresa por tipo de productos 2019 – 2021	88
Tabla 33. Oferta de la empresa por tipo de productos 2019-2021	88

Tabla 34. Matriz de perfil competitivo	89
Tabla 35. Costos y gastos estudio de mercados	93
Tabla 36. Número de ciclos General Electric Company	115
Tabla 37. Suplementos	116
Tabla 38. Tiempo estándar para la milhoja	116
Tabla 39. Tiempo estándar para los pasteles de pollo	117
Tabla 40. Tiempo estándar para la mantecada	118
Tabla 41. Días no laborales	121
Tabla 42. Días laborales	121
Tabla 43. Producción en unidades al año	123
Tabla 44. Criterios de calificación	126
Tabla 45. Matriz de calificación	127
Tabla 46. Criterios de calificación	135
Tabla 47. Matriz Absoluta	136
Tabla 48. Elementos de primeros auxilios	137
Tabla 49. Precios Señalización	142
Tabla 50. Costos y gastos estudio técnico	146
Tabla 51. Capacitaciones	159
Tabla 52. Salarios actuales (COP)	160
Tabla 53. Ponderación base puntual	161
Tabla 54. Equivalencia salarial (COP)	167
Tabla 55. Salarios propuestos (COP)	168
Tabla 56. Proyección IPC	168
Tabla 57. Salarios proyectados (COP)	169
Tabla 58. Total devengado y deducido por el empleador (COP)	170
Tabla 59. Prestaciones sociales (COP)	171
Tabla 60. Aportes parafiscales (COP)	172
Tabla 61. Costos proyectados (COP)	173
Tabla 62. Costos totales del estudio administrativo (COP)	173
Tabla 63. Descripción código CIU	176
Tabla 64. Costos y gastos estudio legal	180
Tabla 65. Matriz de impacto ambiental	188
Tabla 66. Costos y gastos del estudio ambiental	190
Tabla 67. Activos fijos maquinaria	191
Tabla 68. Activos fijos herramientas y utensilios	192
Tabla 69. Activos fijos muebles y encerres	192
Tabla 70. Activos fijos equipo de comunicación y computo	193
Tabla 71. Resumen activos fijos	193
Tabla 72. Depreciación activos fijos maquinaria	193
Tabla 73. Depreciación activos fijos herramientas	194
Tabla 74. Depreciación activos fijos muebles y encerres	194

Tabla 75. Depreciación activos fijos equipo comunicación y computo	195
Tabla 76. Resumen depreciación activos fijos	195
Tabla 77. Activos diferidos	196
Tabla 78. Capital de trabajo	197
Tabla 79. Proyección IPC 2020 – 2024	198
Tabla 80. Costos mano de obra directa (cifras en pesos)	198
Tabla 81. Resumen costos mano de obra directa 2020 – 2024 (cifras en pesos)	198
Tabla 82. Costo materia prima por unidad (cifras en pesos)	199
Tabla 83. Proyección demanda 2019 – 2024	199
Tabla 84. Costo de materia prima anual 2019 – 2024 (cifras en pesos)	199
Tabla 85. Costos indirectos de producción	200
Tabla 86. Nomina área comercial/administrativa	200
Tabla 87. Resumen gastos anuales nomina área comercial/administrativa 2019 – 2020 (cifras en pesos)	200
Tabla 88. Gastos de dotación	201
Tabla 89. Gastos indirectos	201
Tabla 90. Proyección precio de venta 2019 – 2024 (cifras en pesos)	203
Tabla 91. Ingresos por tipo de producto 2019 – 2020 (cifras en pesos)	203
Tabla 92. Resumen ingresos 2019 – 2024 (cifras en pesos)	203
Tabla 93. Estado de resultados (cifras en pesos)	204
Tabla 94. Flujo de caja (cifras en pesos)	204
Tabla 95. Porcentajes por tipo de producto	205
Tabla 96. DTF	206

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Legislación ambiental	46
Cuadro 2. Leyes y normas	47
Cuadro 3. Leyes y normas	48
Cuadro 4. Trámites jurídicos y tributarios	49
Cuadro 5. Matriz DOFA	64
Cuadro 6. Pasteles	65
Cuadro 7. Postres bajos en azúcar	66
Cuadro 8. Tortas	66
Cuadro 9. Caracterización de la masa de hojaldre	94
Cuadro 10. Caracterización de los pasteles	95
Cuadro 11. Caracterización de la crema de chantilly	95
Cuadro 12. Caracterización de masa pâte à choux	96
Cuadro 13. Caracterización de los postres	96
Cuadro 14. Caracterización de las tortas artesanales	96
Cuadro 15. Simbología diagrama de flujo y procesos	104
Cuadro 16. Proceso de producción del pastel de pollo	105
Cuadro 17. Proceso de producción de la milhoja	106
Cuadro 18. Proceso de producción de la mantecada	107
Cuadro 19. Tiempos por estación de trabajo pasteles	120
Cuadro 20. Tiempos por estación de trabajo postres	120
Cuadro 21. Tiempos por estación de trabajo tortas	121
Cuadro 22. Descripción de locales comerciales	127
Cuadro 23. Maquinaria y equipo	130
Cuadro 24. Herramientas y utensilios	131
Cuadro 25. Muebles y enseres	133
Cuadro 26. Equipo de comunicación y computo	134
Cuadro 27. Elementos de protección personal	138
Cuadro 28. Plan estratégico	152
Cuadro 29. Definición de factores y subfactores	162
Cuadro 30. Ponderación por factor	163
Cuadro 31. Ponderación de puntajes por factor común	163
Cuadro 32. Puntaje de calificación por grados	165
Cuadro 33. Asignación de puntos por cargo	166
Cuadro 34. División empresarial por número de trabajadores	175
Cuadro 35. Normas y principios ambientales	181
Cuadro 36. Normas generales	182
Cuadro 37. Normas atmosféricas	183
Cuadro 38. Normas hídricas	184

Cuadro 39. Normas residuos sólidos	185
Cuadro 40. Operaciones que generan impactos ambientales	185
Cuadro 41. Escala de valoración de impacto ambiental	187
Cuadro 42. Estrategias para mitigar los impactos ambientales	189

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Valor FOB de las exportaciones (Millones de dólares FOB)	28
Gráfica 2. Tasa de crecimiento anual del PIB	32
Gráfica 3. Distribución porcentual de hombres y mujeres	36
Gráfica 4. Distribución por sexo en Colombia	37
Gráfica 5. Distribución de la población por grandes grupos de edad	38
Gráfica 6. Distribución de la población por clase	39
Gráfica 7. Número de habitantes en las ciudades más importantes	40
Gráfica 8. Población por regiones geográficas	41
Gráfica 9. Conexiones a internet de banda ancha	44
Gráfica 10. Producto Interno Bruto trimestral de Bogotá D.C.	51
Gráfica 11. Personas que consumen productos elaborados con masa de hojaldre	77
Gráfica 12. Frecuencia de consumo de productos a base de hojaldre y tortas artesanales	78
Gráfica 13. Productos con mayor consumo	79
Gráfica 14. Principales factores de compra	80
Gráfica 15. Consumo de productos saludables	81
Gráfica 16. Productos con mayor nivel de consumo	82
Gráfica 17. Disposición a pagar por productos con base en hojaldre	83
Gráfica 18. Proyección de la demanda potencial 2019 - 2024	85
Gráfica 19. Proyección de la demanda 2019 – 2024	86
Gráfica 21. Salarios con regresión lineal	167

LISTA DE DIAGRAMAS

	pág.
Diagrama 1. Flujo de proceso general	101
Diagrama 2. Proceso productivo para la elaboración de pastel de pollo	108
Diagrama 3. Proceso productivo para la elaboración de milhoja	109
Diagrama 4. Proceso productivo para la elaboración de mantecada	110
Diagrama 5. Diagrama de proceso para milhoja	111
Diagrama 6. Diagrama de proceso para pastel de pollo	112
Diagrama 7. Diagrama de proceso para mantecada	113
Diagrama 8. Diagrama de recorrido	114
Diagrama 9. Planos con Layout	129
Diagrama 10. Plano señalización	142
Diagrama 11. Organigrama	153
Diagrama 12. Proceso de selección	157

LISTA DE IMÁGENES

	pág.
Imagen 1. Ecosistema digital	45
Imagen 2. Producción industrial de bebidas y alimentos	58
Imagen 3. Logotipo Sfoglia	90
Imagen 4. Página web	92
Imagen 5. Página web	93
Imagen 6. Señales de prohibición	139
Imagen 7. Señales de prevención	140
Imagen 8. Señales de acción de mando	141
Imagen 9. Trabajo de pie	143
Imagen 10. Levantamiento de pesos	144
Imagen 11. Medida altura	145
Imagen 12. Medidas arco de alcance	145
Imagen 13. Consulta nombre de la empresa	174
Imagen 14. Uso de suelo (SINUPOT)	179

LISTA DE ECUACIONES

	pág.
Ecuación 1. Tamaño de muestra	76
Ecuación 2. Capacidad teórica	119
Ecuación 3. Capacidad instalada	119
Ecuación 4. Número de operarios	124
Ecuación 5. Distribución de puntos por progresión aritmética	164
Ecuación 6. Impacto ambiental	186
Ecuación 7. Precio de venta	202
Ecuación 8. Punto de equilibrio por unidades	205
Ecuación 9. TIO	207
Ecuación 10. VPN	207
Ecuación 11. Relación beneficio / costo	208
Ecuación 12. PRI	209

RESUMEN

El presente estudio de factibilidad se realizó teniendo en cuenta inicialmente los factores externos que influyen directamente en el sector alimenticio, detallando en el subsector panificador, seguido de un estudio de mercados en donde se determinó el mercado objetivo, se realizó una proyección de la demanda y un estudio de la competencia del proyecto. Teniendo como base lo anterior se realizó un estudio técnico en el cual se determinó la capacidad del proyecto, su distribución en planta y la localización más estratégica, continuando con un estudio administrativo en donde se estableció la planeación estratégica del proyecto y la gestión del talento humano. Seguido se realizó un estudio legal y un estudio ambiental en donde se identificó todo el proceso de constitución del proyecto y la normatividad ambiental directamente relacionada al proyecto, respectivamente, finalizando con un estudio financiero en donde se calculó la inversión del proyecto y se determinó su factibilidad a partir de los indicadores financieros.

INTRODUCCION

El sector alimenticio luego de unos años difíciles ha venido repuntando en el último año y medio y se ha convertido en uno de los sectores más dinámicos en la economía nacional. Dentro de este sector se encuentra el subsector panificador, el cual sigue en crecimiento y presenta un desarrollo constante en la captación de nuevos clientes, lo cual genera grandes oportunidades para la creación de empresas que ofrezcan nuevos productos para atender necesidades y deseos de una población en constante cambio. Siendo Bogotá D.C., la capital del país, tiene a la orden una gran estructura comercial, lo cual presenta una oportunidad única de invertir en un proyecto dado que existen posibilidades generadas por entidades públicas y privadas que estimulan el emprendimiento empresarial.

Debido a el constante cambio en los hábitos alimenticios por parte de la población de la ciudad se establece el presente proyecto, el cual pretende ofrecer productos pertenecientes al subsector de pastelería y repostería, representados por un insumo bandera el cual es el hojaldre y que tengan como características ser un producto saludable de alta calidad acompañado de un excelente servicio al cliente.

El presente proyecto tiene como objeto el estudiar la factibilidad de la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos en hojaldre, para lo cual se realiza un diagnóstico de la actualidad del sector y subsector y así reconocer oportunidades presentes, seguido de un estudio de mercado el cual tiene como objetivo determinar el mercado meta y una proyección de la demanda a atender. Luego se realiza el estudio técnico, en el cual se establece los tiempos de operación y las capacidades para reconocer las necesidades de recursos. Seguido se realiza un estudio administrativo en donde se plantea una planeación estratégica. En los estudios legal y ambiental se identificó el proceso para la constitución de una empresa y la normatividad ambiental existente en el país que afecta el proyecto.

En última instancia se realiza un estudio financiero el cual tiene como objetivo determinar la factibilidad del proyecto, con su viabilidad y rentabilidad.

1. DIAGNÓSTICO

En el presente capítulo se realizará un diagnóstico completo de Colombia y Bogotá, D.C, donde se tendrán en cuenta diferentes factores como políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales los cuales intervienen en el mercado tanto del país como de la ciudad. Por último, se desarrollará un análisis “DOFA” del sector y subsector.

1.1 ANÁLISIS PESTAL COLOMBIA

Se elaborará un diagnóstico integro de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales de Colombia que sirven como marco de referencia para analizar el comportamiento del sector alimenticio.

1.1.1 Factores políticos. Se hace referencia a los poderes del gobierno, conciliando leyes, reglamentos y normas establecidos por los entes gubernamentales nacionales, con el fin de regular los sectores de la industria colombiana.

1.1.1.1 Estado colombiano. En los factores políticos es significativo nombrar los poderes del Estado para hacer énfasis en los agentes gubernamentales que regulan y manejan el sector y subsector.

- **Poder ejecutivo.** “Representado por el Presidente de la República, que hace las veces de Jefe de Estado y Jefe de Gobierno. También está integrado por los ministros, los directores de los departamentos administrativos y los superintendentes, que tienen la función primordial de garantizar el cumplimiento de los derechos y deberes de todos los colombianos. En el nivel regional está representado por gobernadores y alcaldes.”¹
- **Poder legislativo.** “Representado por el Congreso de la República (Senado y Cámara de Representantes). Entre sus funciones más importantes están: promulgar y modificar las leyes, reformar la Constitución, ejercer control político sobre las acciones del Gobierno y elegir a altos funcionarios pertenecientes a la rama judicial, los organismos de control y la Organización Electoral.”²
- **Poder judicial.** “La rama judicial vela por el cumplimiento de la ley y castiga a sus infractores. Según la Constitución, el poder judicial está conformado por la Fiscalía General de la Nación y por otros cuatro organismos, conocidos en

¹ CONGRESO VISIBLE. [sitio web]. Bogotá: Universidad de Los Andes, Ramas del poder público. párr. 1 [Consulta: 5 enero 2019]. Disponible en: <https://congresovisible.uniandes.edu.co/democracia/ramaspoderpublico/>

² Ibíd., párr. 2

conjunto como las Altas Cortes: la Corte Constitucional, la Corte Suprema de Justicia, el Consejo de Estado y el Consejo Superior de la Judicatura.”³

1.1.1.2 Leyes y reglamentos. La Ley del Plan de Desarrollo 2018-2022 aumentara las inversiones para los próximos 4 años a un valor de 1.100 billones de pesos. Logrando incrementos en la formación de capital y aumentos en la productividad multifactorial, lo cual se reflejará en materia de equidad social, reducción de la pobreza y generación de empleo formal y de calidad. De acuerdo a los resultados pronosticados la cifra será de 1,6 millones empleos generados en este periodo.⁴

Es relevante mencionar la Ley 590 del 2000, la cual tiene por objeto promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, el desarrollo regional, la integración entre sectores económicos. Por medio de esta ley se permite la formalización de empresas pequeñas simplificando el pago de impuestos y una tarifa pequeña de fácil cumplimiento.

La reforma tributaria para el 2019 trae consigo varios cambios tributarios e iniciativas que afectan directamente a las pequeñas y medianas empresas del sector alimenticio, una de ellas es el cambio de la base gravable del IVA para las cervezas y gaseosas, ya no será monofásico (aplicado únicamente a productos) sino plurifásico, es decir, se cobrara el impuesto a toda la cadena productiva desde su fabricante, comercializador hasta quien finalmente la consume.

Otro punto a tener en cuenta es el IVA del 19% para trabajadores independientes, aquellos que generen ingresos mayores a 8.289.000 pesos mensuales o de 3.000 UVT (99.468.000 pesos) anuales deberán pagar. Los trabajadores independientes que cobren este monto, facturarían adicionalmente un IVA del 19% para posteriormente devolverlo a la DIAN y así no afectar sus ingresos.

1.1.2 Factores económicos. Por un lado, Colombia mantiene vigentes acuerdos comerciales y tratados de libre comercio con diferentes países para generar intercambios comerciales e inversión extranjera que fomente el desarrollo sostenido en la economía nacional.

1.1.2.1 Importaciones y exportaciones. Los acuerdos y tratados vigentes se mantienen con México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Chile, Canadá, Estados Unidos, Cuba, Costa Rica y Corea. También mantiene un acuerdo de

³ *Ibíd.*, párr. 3

⁴ DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Plan Nacional de Desarrollo [sitio web] Bogotá: DNP, Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022. [Consulta: 5 enero 2019]. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>

alcance parcial con Venezuela y hace parte de MERCOSUR, CARICOM, CAN, EFTA, ALIANZA DEL PACÍFICO y la UNIÓN EUROPEA.⁵

Con base en la información procesada y suministrada por el DANE y la DIAN, las ventas generadas por exportaciones en el mes de diciembre del año 2018 en el país fueron US\$ 3,400.9 millones FOB y presentaron una disminución de 14,6% en relación con diciembre de 2017, esta reducción se explica principalmente por la caída del 23,5% en ventas de combustibles y productos de industrias extractivas.

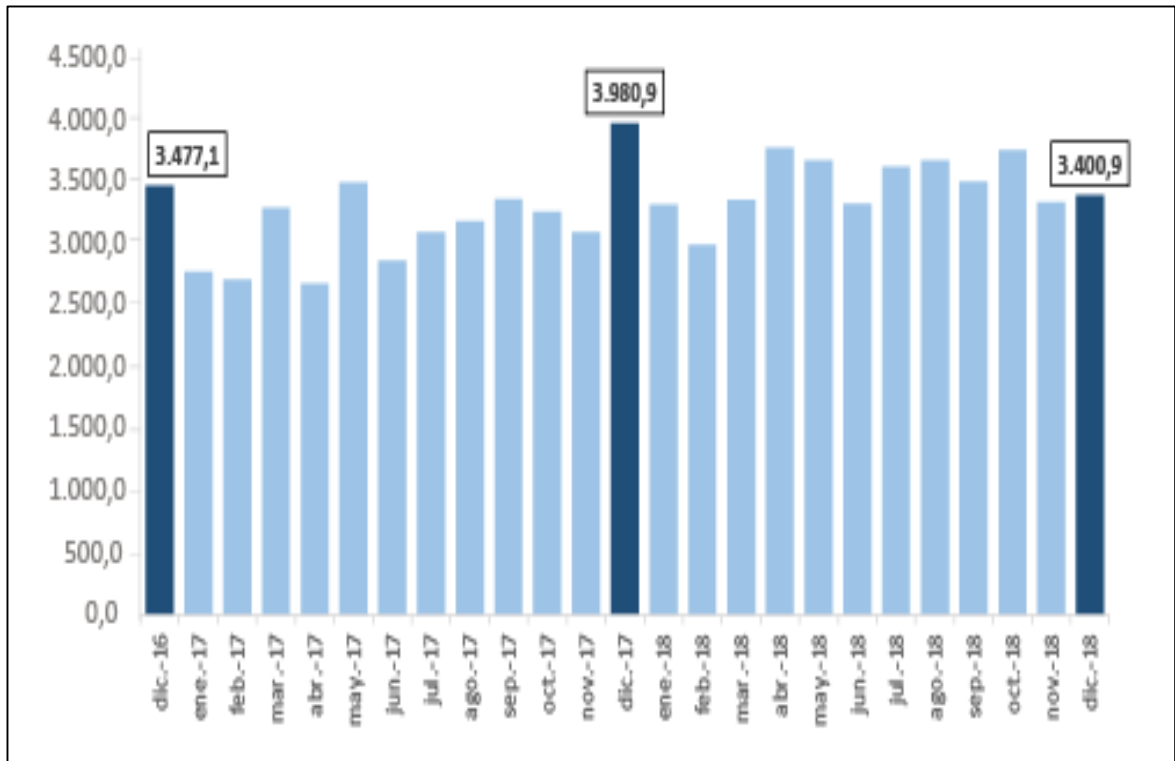
Tabla 1. Valor FOB de las exportaciones

Periodo	Millones de dólares FOB
dic-16	3.477,10
ene-17	2.664,00
feb-17	2.612,50
mar-17	3.368,40
abr-17	2.564,50
may-17	3.512,70
jun-17	2.798,20
jul-17	2.845,80
ago-17	3.056,10
sep-17	3.237,80
oct-17	3.179,60
nov-17	3.132,10
dic-17	3.980,90
ene-18	3.167,60
feb-18	2.587,60
mar-18	3.179,60
abr-18	3.566,90
may-18	3.465,70
jun-18	3.085,20
jul-18	3.421,70
ago-18	3.476,90
sep-18	3.543,10
oct-18	3.579,40
nov-18	3.139,20
dic-18	3.400,90

Fuente: elaboración propia con base en DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Valor FOB de las exportaciones 2018. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones>

⁵ MINISTERIO DE COMERCIO. [sitio web]. Bogotá: MINCOMERCIO, Acuerdos vigentes de Colombia. [Consulta: 5 enero 2019]. Disponible en: http://www.tlc.gov.co/publicaciones/5398/acuerdos_vigentes

Gráfica 1. Valor FOB de las exportaciones (Millones de dólares FOB)



Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Valor FOB de las exportaciones 2018. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones>

Cabe destacar el valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según los grupos de productos.

Tabla 2. Valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)

Grupos de productos (OMC)	Diciembre					Enero-diciembre				
	2017	2018	Variación	Contribución	Participación	2017	2018	Variación	Contribución	Participación
	(Millones de dólares FOB)		(%)	(pp)	2018 (%)	(Millones de dólares FOB)		(%)	(pp)	2018 (%)
Total	3.980,9	3.400,9	-14,6		100,0	37.880,6	41.831,4	10,4		100,0
Agropecuarios, alimentos y bebidas ¹	553,0	562,3	1,7	0,2	16,5	7.355,6	7.301,3	-0,7	-0,1	17,5
Combustibles y prod. de industrias extractivas ²	2.620,1	2.004,2	-23,5	-15,5	58,9	21.030,4	24.709,9	17,5	9,7	59,1
Manufacturas ³	664,7	669,7	0,8	0,1	19,7	7.710,0	8.324,4	8,0	1,6	19,9
Otros sectores ⁴	143,1	164,7	15,1	0,5	4,8	1.784,5	1.495,9	-16,2	-0,8	3,6

Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Boletín Técnico Exportaciones (EXPO). Diciembre 2018. p.1. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 6 enero 2019]. Archivo pdf. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/exportaciones/bol_exp_dic18.pdf

De acuerdo con las cifras arrojadas por el DANE en el mes de diciembre del año 2018 las exportaciones de productos agropecuarios, alimentos y bebidas participaron con un 16,5% del valor FOB total de exportaciones.⁶

1.1.2.2 Índice de precio al consumidor (IPC). “Mide la evolución del costo promedio en una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un periodo base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso.”⁷

El comportamiento de la variación y contribución mensual por divisiones de gasto refleja que, en el mes de enero de 2019, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,60%). Información y Comunicación (1,44%), Alimentos y Bebidas no Alcohólicas (1,40%), Restaurantes y Hoteles (1,15%) y, por último, Bienes y Servicios Diversos (0,78%).

⁶ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Boletín Técnico Exportaciones (EXPO). Diciembre 2018. párr. 3. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 6 enero 2019]. Archivo pdf. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/exportaciones/bol_exp_dic18.pdf

⁷ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Índices de precios al consumidor. [Consulta: 5 enero 2018]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>

Tabla 3. IPC Variación mensual según divisiones de gasto

Divisiones de Gasto	2018		2019		
	Peso (%)	Varia. (%)	Contribución P.P	Varia. (%)	Contribución P.P
Información Y Comunicación	4.33	0.04	0.00	1.44	0.06
Alimentos Y Bebidas No Alcohólicas	15.05			1.40	0.21
Restaurantes Y Hoteles	9.43			1.15	0.11
Bienes Y Servicios Diversos	5.36			0.78	0.04
TOTAL	100.00	0.63	0.63	0.60	0.60
Bebidas Alcohólicas Y Tabaco	1.70	0.78	0.01	0.49	0.01
Recreación Y Cultura	3.79			0.47	0.02
Muebles, Artículos Para El Hogar Y Para La Conservación Ordinaria	4.19			0.46	0.02
Salud	1.71			0.37	0.01
Transporte	12.93			0.37	0.05
Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas Y Otros Combustibles	33.12			0.25	0.08
Educación	4.41			0.00	0.00
Prendas De Vestir Y Calzado	3.98			-0,16	0.01

Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Índice de precios al consumidor (IPC). p.4. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 6 enero 2019]. Archivo pdf. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ene_19.pdf

En cuanto a la variación y contribución de las subclases en el mes de enero del 2019 con respecto al mes de diciembre del 2018, las que más aportaron al índice total fueron: Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,41%), transporte urbano (1,83%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (1,71%), gasto en servicios de la vivienda ocupada por sus propietarios (0,27%).

Tabla 4. IPC Variación y contribución mensual por principales subclases

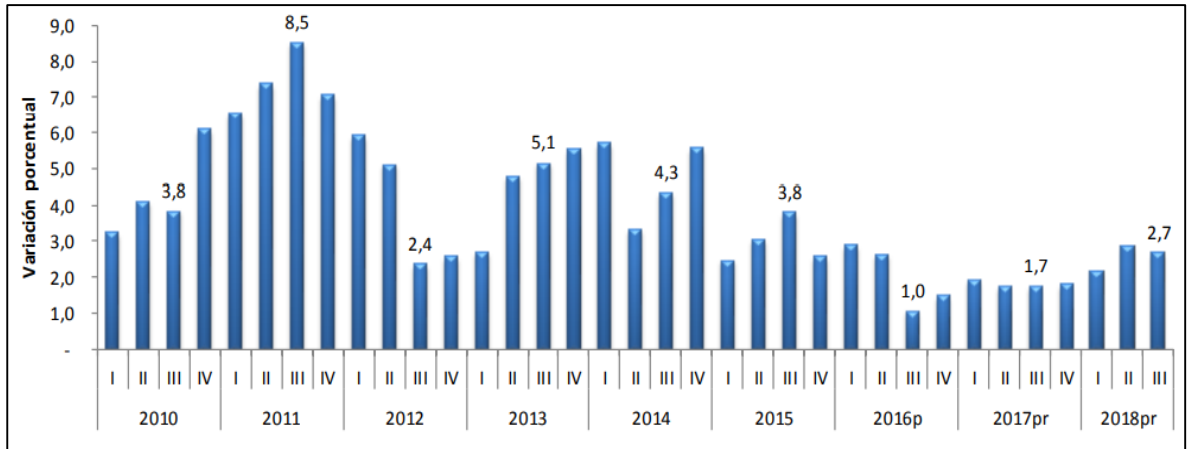
Subclase	Variación Mensual	Contribución Mensual
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1.41	0.09
Transporte Urbano (incluye tren y metro)	1.83	0.08
Servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet	1.71	0.07
Gasto en servicio de la vivienda ocupada por sus propietarios	0.27	0.04
Cebolla	18.91	0.04
Frutas frescas (II)	4.00	0.03
Arriendo efectivo	0.25	0.03
Tomate	14.10	0.02
Papas	6.50	0.02
Hortalizas y legumbres frescas (II)	5.43	0.02

Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Índice de precios al consumidor (IPC). p.5. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 6 enero 2019]. Archivo pdf. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ene19.pdf

1.1.2.3 Producto interno bruto (PIB). Otro de los aspectos a estudiar es el Producto Interno Bruto (PIB) y se refiere a la “totalidad de bienes y servicios producidos en un tiempo determinado, teniendo en cuenta la producción generada de residentes y extranjeros, que residen en el país.”⁸

⁸ BANCO DE LA REPUBLICA. [sitio web]. Bogotá: BNRP, ¿Qué es producto interno bruto? [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-producto-interno-bruto-pib>

Gráfica 2. Tasa de crecimiento anual del PIB



Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Producto Interno Bruto (PIB). p.1. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 6 enero 2019]. Archivo pdf. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrimestre18_produccion_y_gasto.pdf

De acuerdo con la información suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas el primer trimestre de 2018, el PIB tuvo un crecimiento del 2,7% con respecto al primer trimestre del año 2017. Las actividades que más tuvieron impacto sobre el PIB fueron: administración pública y defensa; educación; atención de la salud humana y servicios sociales con un 4,5% contribuyendo así 0,6 puntos porcentuales a la variación anual. Industrias manufactureras que tuvo un crecimiento del 2,9% contribuyendo 0,3 puntos porcentuales a la variación.

Durante lo corrido del 2018, el crecimiento del PIB fue de 2,5%, con respecto al mismo periodo del año 2017. Las actividades bases para este comportamiento son: Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; atención a la salud humana y servicios sociales creció un 5,2%.

Tabla 5. Tasas de crecimiento en volumen del PIB y valor agregado por actividad económica

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2018 - III / 2017 - III	2018 - III / 2017 - III	2018 - III / 2018 - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,1	2,7	-1,6
Explotación de minas y canteras	1,0	-1,8	3,3
Industrias manufactureras	2,9	1,5	1,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3,0	2,1	1,4
Construcción	1,8	-2,5	6,5
Comercio al por mayor y al por menor	2,6	3,1	0,7
Información y comunicaciones	3,7	2,7	-0,2
Actividades financieras y de seguros	1,7	3,1	-0,4
Actividades inmobiliarias	2,1	2,2	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,6	4,8	-2,1
Administración pública, defensa, educación y salud	4,5	5,2	1,2
Actividades artísticas de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	1,0	2,3	-1,4
Total Valor Agregado	2,6	2,4	0,0
Total Impuestos - subvenciones	3,4	3,6	-0,3
PRODUCTO INTERNO BRUTO	2,7	2,5	0,2

Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Producto Interno Bruto (PIB). p.4. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 6 enero 2019]. Archivo pdf. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItri_m18_produccion_y_gasto.pdf

El valor agregado de las industrias manufactureras en el tercer trimestre del año 2018 creció 2,9%, comparado con el mismo periodo del año 2017. Este crecimiento se debe a la dinámica de valor agregado por las siguientes actividades:

- La fabricación de productos metalúrgicos; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de vehículos automotores; instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo creció un 7,3%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres creció 3,7%.
- Respecto al trimestre anterior el valor agregado de las industrias manufactureras creció 1,1%. Este crecimiento se explica por la dinámica del valor agregado de las siguientes actividades:
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado creció 1,5%.
- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; y elaboración de productos de tabaco decreció un 0,2%.

Tabla 6. Tasa de crecimiento en volumen de industrias manufactureras

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario	
		Anual	Año corrido
	2018 - III / 2017 - III	2018 - III / 2017 - III	2018 - III / 2018 - II
Elaboración de productos alimenticios	2,3	3,5	-0,2
Fabricación de productos textiles	0,6	-0,5	1,5
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles	-0,6	0,7	-0,3
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividades de mezcla de combustibles	2,7	0,9	1
Fabricación de productos metalúrgicos básicos	7,3	-0,7	4,5
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias Manufactureras	3,7	5,2	-0,4
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2,9	1,5	1,1

Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Producto Interno Bruto (PIB). p.9. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 6 enero 2019]. Archivo pdf. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim18_produccion_y_gasto.pdf

En el tercer trimestre del año 2018, el PIB creció un 2,7% en su serie original del componente de gasto con respecto al mismo periodo del año 2017. Esta dinámica se evidencia en los crecimientos de:

- Gasto en consumo final creció 3,5%.
- Formación bruta de capital 2,6%.

- Exportaciones crecieron 1,2%.
- Importaciones 5,1%.

1.1.3 Factores sociales. En esta etapa se estudian las variables demográficas del territorio nacional y con las cuales se puede determinar el entorno en el cual se ubicará la empresa.

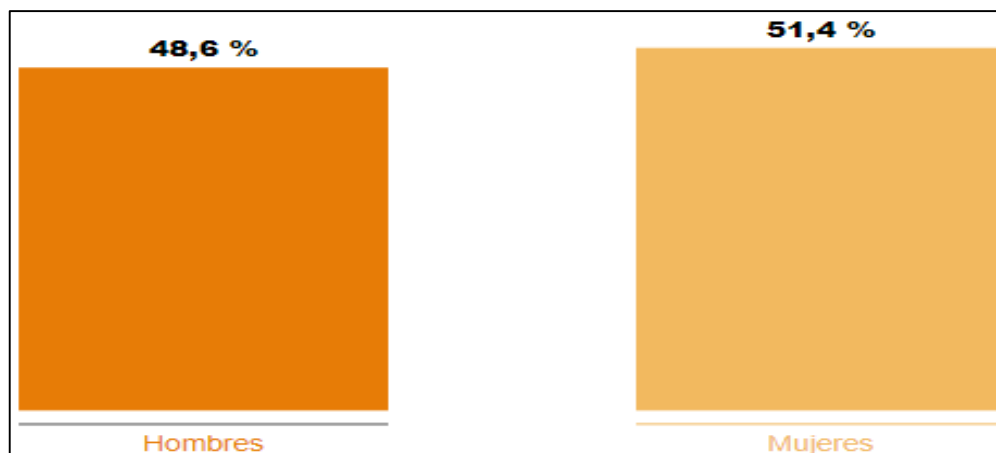
1.1.3.1 Población. Según datos preliminares arrojados por el DANE con corte al 2 de noviembre de 2018 y una cobertura geográfica del 99.8% del territorio nacional, Colombia cerró el año con una población aproximada de 45,5 millones de habitantes. Según la razón por sexo, en el país residen 22.113.000 hombres y 23.387.000 mujeres.

Tabla 7. Número de habitantes hombres y mujeres

	# Habitantes	%
Hombres	22.113.000	48,6
Mujeres	23.387.000	51,4

Fuente: elaboración propia con base en DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Resultados preliminares Censo nacional de población y vivienda 2018. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv-presentacion/src/#cuantos00>

Gráfica 3. Distribución porcentual de hombres y mujeres



Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Resultados preliminares Censo nacional de población y vivienda 2018. [Consulta: 7 enero 2019]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv-presentacion/src/#cuantos00>

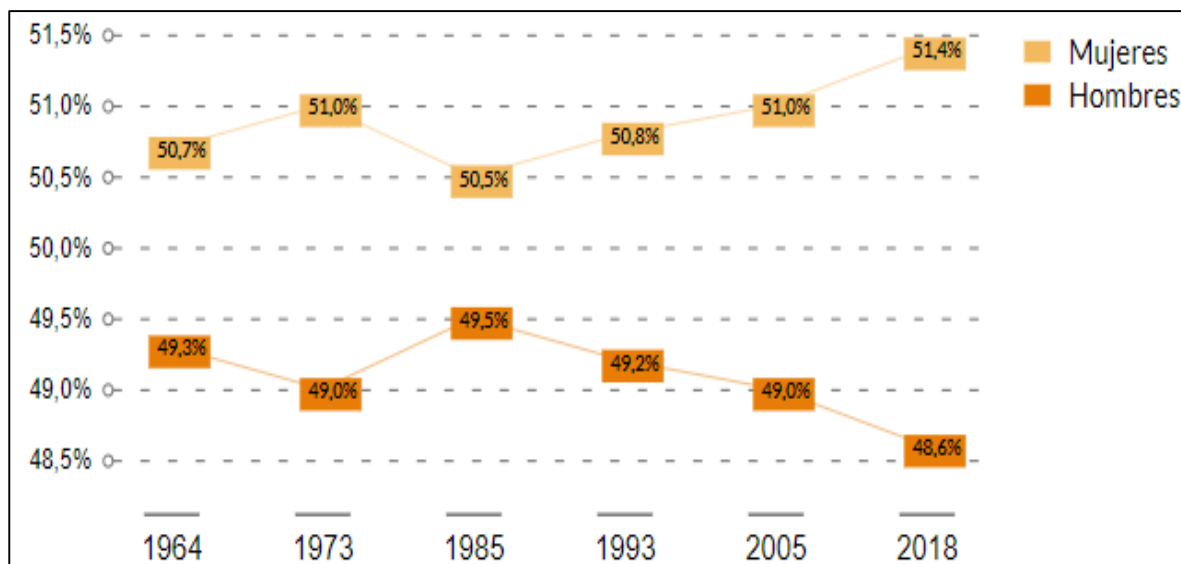
Según el DANE la distribución por sexo de la población desde 1964 hasta 2018 ha tenido diferentes comportamientos. En las mujeres la población ha tenido un crecimiento considerable en su población, ha aumentado del 50,7% al 51,4% del total de la población en el país. Mientras que la población de hombres se redujo del 49,3% hasta llegar a un 48,6%.

Tabla 8. Distribución porcentual por sexo en Colombia

	Año					
	1964	1973	1985	1993	2005	2018
Mujeres	50,7%	51,0%	50,5%	50,8%	51,0%	51,4%
Hombres	49,3%	49,0%	49,5%	49,2%	49,0%	48,6%

Fuente: elaboración propia con base en DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Resultados preliminares Censo nacional de población y vivienda 2018. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv-presentacion/src/#cuantos00>

Gráfica 4. Distribución por sexo en Colombia



Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Resultados preliminares Censo nacional de población y vivienda 2018. [Consulta: 7 enero 2019]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv-presentacion/src/#cuantos00>

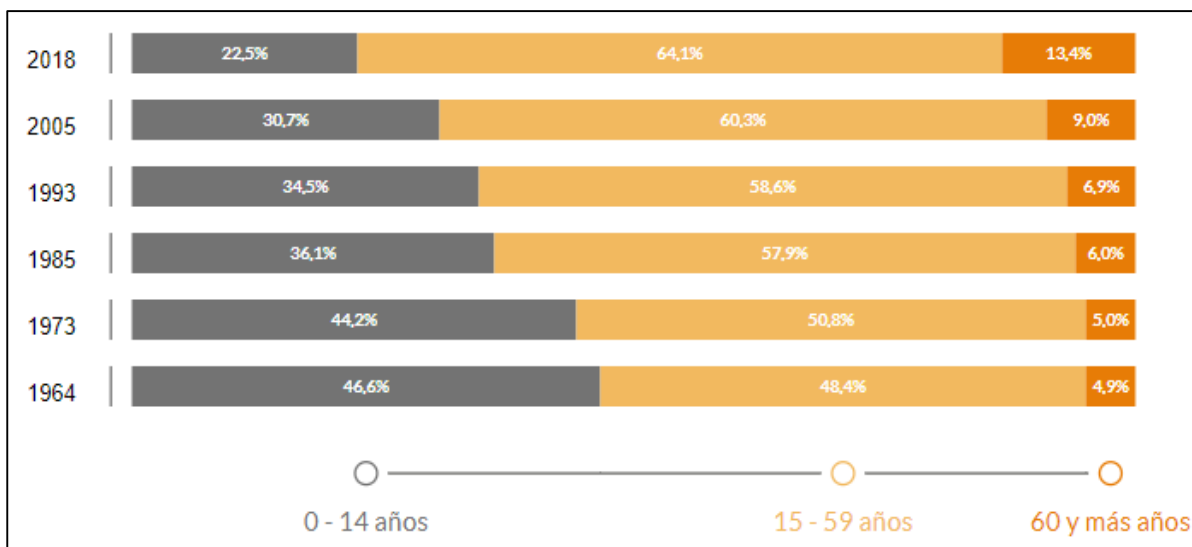
Las cifras arrojadas por el DANE muestran que la población actual del país ha tenido cambios considerables con respecto al año 1964 en los grandes grupos de edad. La población de 0 a 14 años ha disminuido de 46,6% a 22,5%; la población de 15 a 59 años ha tenido un crecimiento porcentual de 15,7% desde el año 1964 hasta el 2018; y la población mayor a 60 años ha aumentado su valor porcentual de 4,9% a 13,4% en el mismo periodo de tiempo.

Tabla 9. Distribución de la población por grandes grupos de edad

	Edad		
	0-14	15-59	60 y mas
2018	22,50%	64,10%	13,40%
2005	30,70%	60,30%	9,00%
1993	34,50%	58,60%	6,90%
1985	36,10%	57,90%	6,00%
1973	44,20%	50,80%	5,00%
1964	46,60%	48,40%	4,90%

Fuente: elaboración propia con base en DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Resultados preliminares Censo nacional de población y vivienda 2018. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv-presentacion/src/#cuantos00>

Gráfica 5. Distribución de la población por grandes grupos de edad



Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Resultados preliminares Censo nacional de población y vivienda 2018. [Consulta: 7 enero 2019]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv-presentacion/src/#cuantos00>

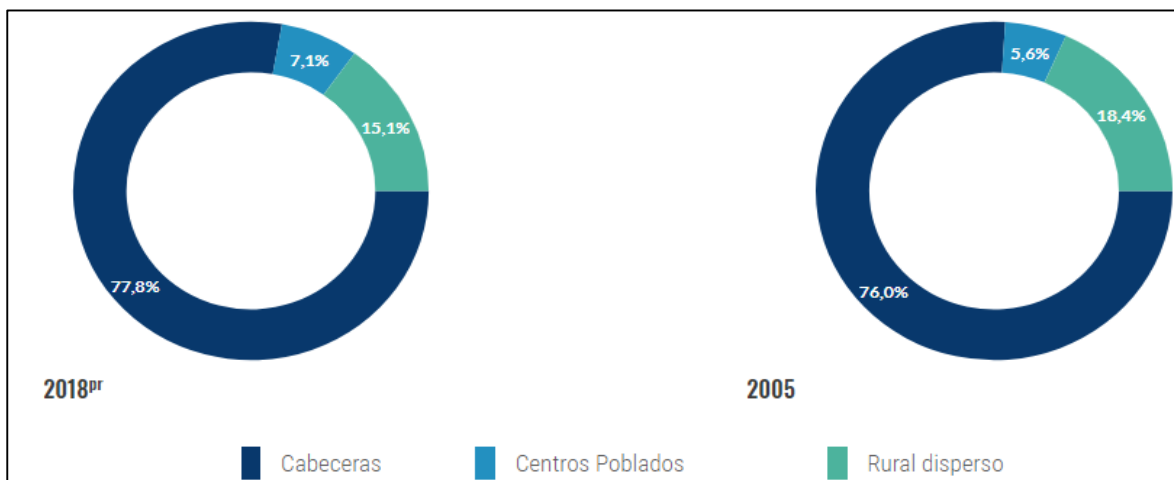
La distribución de la población por clase entre el 2005 y el 2018 se divide en: 77,8% de personas viven en cabeceras municipales, 15,1% en rural disperso y el 7,1% en centros poblados.

Tabla 10. Distribución de la población por clase

2005			2018		
Cabeceras	Centros poblados	Rural disperso	Cabeceras	Centros poblados	Rural disperso
76,00%	5,60%	18,40%	77,80%	7,10%	15,10%

Fuente: elaboración propia con base en DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Resultados preliminares Censo nacional de población y vivienda 2018. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv-presentacion/src/#cuantos00>

Gráfica 6. Distribución de la población por clase



Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Resultados preliminares Censo nacional de población y vivienda 2018. [Consulta: 7 enero 2019]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv-presentacion/src/#cuantos00>

La población está dividida en regiones geográficas y muestra que la región con más habitantes en el territorio nacional es la Andina con aproximadamente 10.000.000 de habitantes, seguida de la región del Caribe con 5.000.000 de habitantes, la región Pacífica concentra aproximadamente 1.000.000 de habitantes, la Amazónica 100.000 habitantes aproximadamente y el restante de la población se encuentra concentrada en la región Insular.

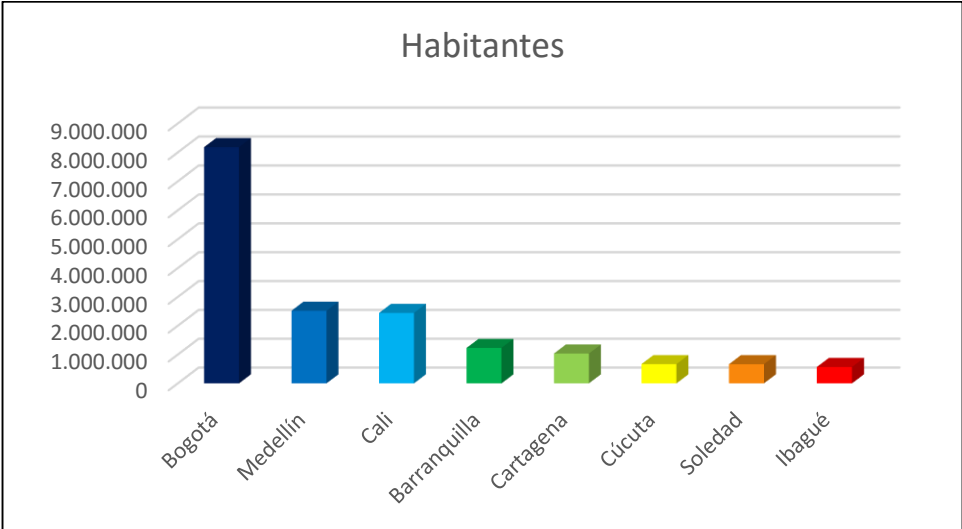
Tabla 11. Ciudades con mayor número de habitantes

Ciudad	Habitantes
Bogotá	8.180.000
Medellín	2.520.000
Cali	2.445.000
Barranquilla	1.230.000
Cartagena	1.036.000
Cúcuta	668.000
Soledad	666.000
Ibagué	569.000

Fuente: elaboración propia con base en DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Resultados preliminares Censo nacional de población y vivienda 2018. [Consulta: 7 enero 2019]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv-presentacion/src/#cuantos00>

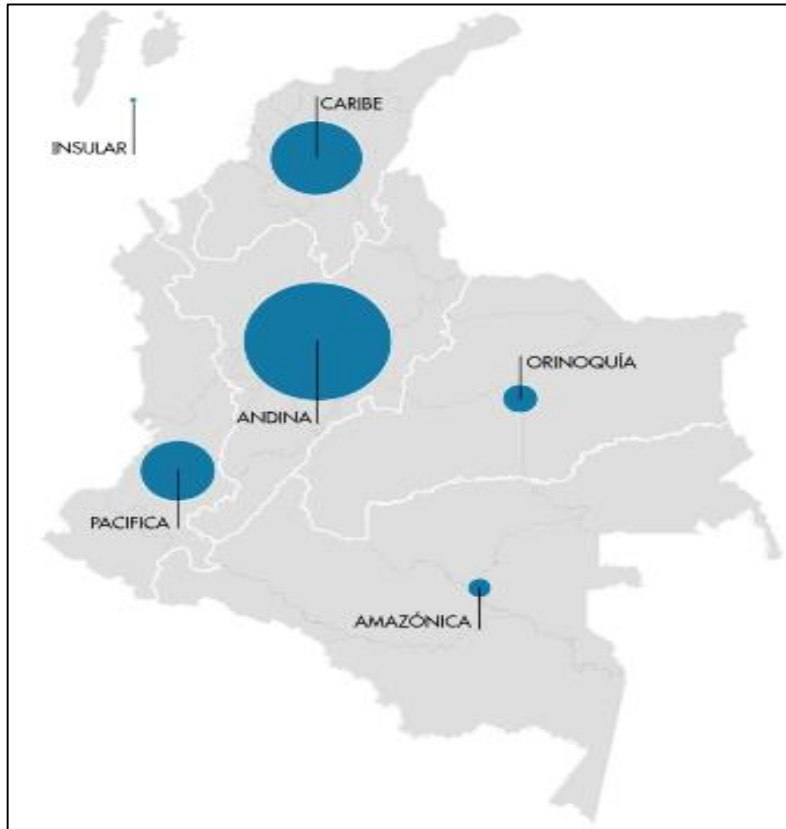
Como se evidencia en la Tabla 11., el 47% de la población perteneciente a las grandes ciudades a nivel nacional se encuentra alojada en la ciudad de Bogotá y precisamente esta es la ciudad donde se realizará el este proyecto. Por ende, se entiende que existe cierta migración hacia la capital del país en busca de nuevas oportunidades de trabajo y emprendimiento laboral.

Gráfica 7. Número de habitantes en las ciudades más importantes



Fuente: elaboración propia

Gráfica 8. Población por regiones geográficas



Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Resultados preliminares Censo nacional de población y vivienda 2018. [Consulta: 7 enero 2019]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv-presentacion/src/#cuantos00>

1.1.3.2 Tasa de desempleo. En el 2018 la tasa total de desempleo fue de 9,7%, representando un aumento de 0,3 puntos porcentuales con respecto al año 2017. La tasa de global de participación se ubicó en 65,1% y la tasa de ocupación en 58,7%. En el año 2017 estas tasas fueron 64,2% y 58,7%, respectivamente⁹. En la Tabla 12., se muestra los indicadores del mercado laboral nacional.

⁹ DINERO. [sitio web]. Bogotá: DINERO, Desempleo en 2018 subió a 9,7%. párr. 1 [Consulta: 21 febrero 2019]. Disponible en: <https://www.dinero.com/pais/articulo/tasa-de-desempleo-en-colombia-en-2018/266642>

Tabla 12. Indicadores del mercado laboral nacional

Ciudad	Año 2018		
	Ocupados (miles)	Desocupados (miles)	Inactivos (miles)
Bogotá	4.207	451	2.085
Medellín	1.855	221	1.092
Cúcuta	344	65	263
Barranquilla	916	86	528
Bucaramanga	559	50	301
Cali	1.243	156	687
Cartagena	422	46	340
Manizales	189	20	148

Fuente: elaboración propia con base en datos DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE, Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) Mercado laboral. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

1.1.3.3 Migración. Debido a la difícil situación que se viene presentando en Venezuela desde hace unos años, parte de su población ha tomado la decisión de buscar una mejor calidad de vida en nuestro país. Por la posición geográfica, la cultura, idioma y demás factores, Colombia ha sido el destino de muchos venezolanos que ya sea con la intención de quedarse en territorio colombiano o utilizar el acceso al país como un puente para llegar a otros países del continente, han tenido un gran impacto sobre la población colombiana.

Según datos de Migración Colombia, en el país hay más de 1.170.000 de venezolanos, de los cuales, Bogotá es la ciudad con más habitantes del vecino país legales, mientras que Norte de Santander y Antioquia completan en 'top 3'. Se hace un cálculo de que 695.496 se encuentran de forma legal y 479.247 irregularmente¹⁰.

1.1.4 Factores tecnológicos. El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en colaboración con Colciencias y El Ministerio de Tecnología y comunicaciones se encargan de generar y promover el desarrollo en el país.

¹⁰ EL TIEMPO. [sitio web]. Bogotá: EL TIEMPO, Infografía: ¿cuántos venezolanos hay en Colombia y en dónde están? párr. 2. [Consulta: 21 febrero 2019]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/venezolanos-que-hay-en-colombia-y-donde-se-ubican-326656>

1.1.4.1 Tecnologías de la información y comunicación. Comúnmente llamadas TIC, buscan desarrollar materiales y estrategias, para la enseñanza, el aprendizaje y la comunicación entre niños, adolescentes y adultos.

Uno de los puntos centrales del gobierno del actual Presidente Iván Duque es que el 100% de los colombianos esté conectado, de eso se trata el proyecto de ley de modernización TIC.

Encabezando este proyecto se encuentra la Ministra de Tecnologías de la información y las comunicaciones Sylvia Constaín, quien asegura que mejorar la conectividad del país generaría más de 65 mil empleos en Colombia.

La Ministra radicó el proyecto de ley que modernizara las TIC a la vanguardia internacional, a través de la garantía y el fortalecimiento de la televisión y la radio pública; la simplificación y modernización del marco institucional; la focalización de la inversión en el cierre de la brecha digital; y el aumento de la certidumbre jurídica.

Esta ley generará las condiciones para llevar internet a todos los colombianos, especialmente a la población de bajos recursos y en zonas rurales, pues impulsará la inversión. Además, aumentara la competitividad en las regiones.¹¹

Según cifras arrojadas por el MINTIC, al culminar el primer trimestre del año 2018, el país llegó a un total de 30,4 millones de conexiones a internet de banda ancha, entre ellas 16,5 millones son mediante el tipo de suscripción a redes fijas y móviles, y 13,9 millones, a través de conexiones móviles por demanda.

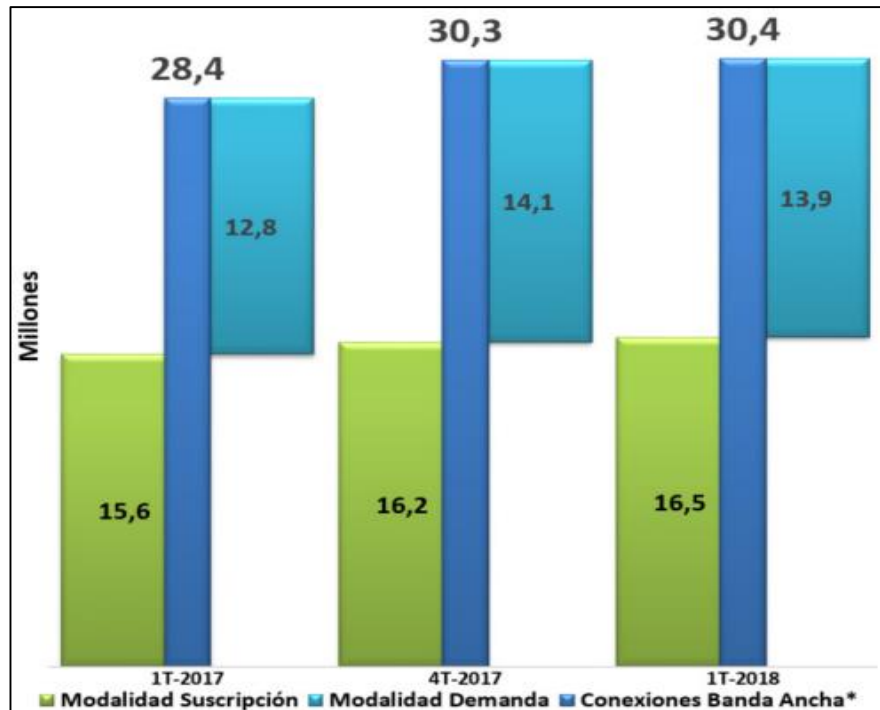
Tabla 13. Conexiones a internet de banda ancha

	Conexiones a internet banda ancha (millones)	Redes fijas y móviles (millones)	Conexión móvil demanda (millones)
1T- 2017	28,4	15,6	12,8
4T-2017	30,3	16,2	14,1
1T-2018	30,4	16,5	13,9

Fuente: elaboración propia con base en MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. [sitio web]. Bogotá: MINTIC, Boletín trimestral del sector TIC - Cifras segundo trimestre de 2018. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-80413.html>

¹¹ MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. [sitio web]. Bogotá: MINTIC, Proyecto de ley para modernizar el sector TIC. [Consulta: 13 febrero 2019]. Disponible en: <http://micrositios.mintic.gov.co/modernizamos-sector-tic/proyecto.html>

Gráfica 9. Conexiones a internet de banda ancha



Fuente: MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. [sitio web]. Bogotá: MINTIC, Boletín trimestral del sector TIC - Cifras segundo trimestre de 2018. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-80413.html>

De igual manera, para el primer semestre de 2018 el índice de penetración de las conexiones a internet de banda ancha en Colombia aumento 3,4 puntos porcentuales con respecto al mismo periodo de tiempo del año 2017, alcanzando un 61,0% de la población.

1.1.4.2 Ecosistema digital. Otro de los objetivos estratégicos del MINTIC es lograr el completo desarrollo del Ecosistema Digital, con el propósito de impulsar el crecimiento digital del país.

El Plan Vive Digital impulsa el gran salto tecnológico a través de la masificación del uso de internet con el fin de reducir la pobreza y generar empleo. Este salto tecnológico influye en el proyecto ya que permite una difusión y conocimiento de la empresa en un tiempo más corto y con un presupuesto económico menor a realizar una difusión de forma tradicional.

Imagen 1. Ecosistema digital



Fuente: MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. [sitio web]. Bogotá: MINTIC, Ecosistema Digital. [Consulta: 13 febrero 2019]. Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-634.html>

En cuanto a la infraestructura se refiere a los elementos físicos que proveen la conectividad digital en el país, incluyendo hogares, establecimientos comerciales y lugares públicos. Algunos ejemplos son las redes de fibra óptica, las torres de telefonía celular y las redes de pares de cobre tendidas a los hogares y negocios.

Dentro de los servicios ofrecidos por esta iniciativa se encuentran el servicio de internet, telefonía móvil o el servicio de mensajería de texto con el fin de aumentar la conectividad de las personas en sus hogares, negocios y lugares públicos por medio de la masificación de terminales.

Las aplicaciones se basan en las facilidades que brindan para la comunicación entre los usuarios, realización de trámites, entretenimiento, orientación, aprendizaje y trabajo desde diferentes tipos de terminales como computadores, celulares, tabletas y demás dispositivos inteligentes.

1.1.5 Factores ambientales. Este factor permite conocer y establecer las normas, resoluciones, acuerdos y leyes vigentes establecidas por el Estado para el cuidado del medio ambiente según la ley 1466 de 2011.¹²

Cuadro 1. Legislación ambiental

NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 948 de 1995	Por el cual se reglamenta la regulación en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
Ley 23 de 1973	Consiste en la prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.
Decreto 2811 de 1974	Uso racional de energía eléctrica.
Ley 373 de 1997	Uso eficiente y ahorro de agua.
Ley 976 de 2006	Reglamento de protección y control de la calidad del medio ambiente.
Ley 1466 de 2011	Establece un comparendo ambiental, con el fin de concientizar y generar cultura ciudadana mediante sanciones económicas, el cual consiste en el manejo adecuado de residuos sólidos y escombros.

Fuente: elaboración propia con base en RED POR LA JUSTICIA AMBIENTAL EN COLOMBIA. [sitio web]. Bogotá: RED POR LA JUSTICIA AMBIENTAL EN COLOMBIA, Legislación Ambiental. [Consulta: 14 febrero 2018]. Disponible en:

<https://justiciaambientalcolombia.org/herramientas-juridicas/legislacion-ambiental/>

El Cuadro 1., contiene la legislación ambiental que aplica nacionalmente para los diferentes sectores económicos y para la población perteneciente al país. El Ministerio del Medio Ambiente decreto las anteriores leyes para proteger el ecosistema y puntualmente estas tienen una influencia en el presente proyecto ya

¹² DIAZGRANA, Sonia. [sitio web]. Bogotá: LAUD, UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, Comparendo ambiental para infractores de aseo, limpieza y recolección de escombros. [Consulta: 13 febrero 2019]. Disponible en: <https://laud.udistrital.edu.co/noticias/comparendo-ambiental-para-infractores-de-aseo-limpieza-y-recoleccion-de-escombros>

que dictan el manejo adecuado que debe tener este último en su total cumplimiento para evitar sanciones económicas o el cierre del establecimiento.

1.1.6 Factores legales. En esta parte del análisis PESTAL se tendrán en cuenta los reglamentos y normas que se deben seguir en el sector alimenticio para el funcionamiento adecuado de la empresa ya constituida.

Cuadro 2. Leyes y normas

Decreto	Descripción
ISO 22000	Toda organización involucrada en la cadena de suministro de alimentos identifique y gestione de manera eficiente los riesgos pertinentes, y los posibles fracasos a prevenir.
ISO 9001	Aplica para los sistemas de producción y de servicios, donde se establecen los requisitos que se deben cumplir para el sistema de gestión de calidad.
Ley 232 de 1995	Por medio de esta ley se dictan las normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales.
Ley 962 de 2005	Dictan las normas para el funcionamiento adecuado de establecimientos comerciales.
Decreto 1879 de 2008	Se decretan los requisitos documentales exigibles a los establecimientos de comercio para su apertura y operación.

Fuente: elaboración propia con base en SECRETARÍA JURÍDICA DISTRITAL. [sitio web]. Bogotá: ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, Régimen Legal de Bogotá: Compilación de Normatividad, Doctrina y Jurisprudencia. [Consulta: 14 febrero 2018]. Disponible en: <https://www.secretariajuridica.gov.co/>

En el Cuadro 2., se evidencia la normatividad legal que rige a nivel nacional, enfocada a la creación y funcionamiento de las pequeñas, medianas y grandes empresas y el acceso al empleo.

1.2 ANÁLISIS PESTAL BOGOTÁ

Dado que la delimitación geográfica del proyecto se encuentra en la ciudad de Bogotá, D.C., se realizará un análisis sobre los factores externos que pueden afectar de forma directa a la empresa en su desarrollo futuro. Son factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales los que tienen incidencia sobre el desarrollo del proyecto que se va a realizar.

1.2.1 Factores políticos. Se identifican aquellos factores que controlan y rigen la industria en la ciudad de Bogotá, D.C. y que pueden influir en el desarrollo del proyecto.

1.2.1.1 Alcaldía Mayor de Bogotá. El actual gobierno, encabezado por el Alcalde Enrique Peñalosa Londoño, ha propuesto el apoyo a la microempresa promoviendo las acciones de diversas actividades y oficios dentro del cual se encuentra la producción de alimentos. Esta iniciativa está alineada con la ayuda del gobierno para garantizar ingresos sostenibles.

1.2.1.2 Leyes y reglamentos. El gobierno local de Bogotá D.C. ha designado una serie de normativas que deben tenerse en cuenta para el correcto funcionamiento de una empresa, las cuales deben ser cumplidas en su totalidad.

A continuación, se presentarán las respectivas leyes y normas que debe tomarse en consideración para la creación de una empresa.

Cuadro 3. Leyes y normas

LEY	DESCRIPCIÓN
Artículo 333 Constitución Política de Colombia	Decreta la libre actividad económica y la iniciativa privada, aun así se encuentra limitada por la exigencia de “el bien común” y la legalidad de cada una de sus actividades.
Ley 1014 del 2000	Ley de Fomento a la cultura del Emprendimiento la cual tiene como objetivo apoyar el emprendimiento en las instituciones educativas del país.
Ley 599 del 2000	Ley MIPYME, se evidencia la política realizada por el estado para influenciar la creación de micro, pequeñas y medianas empresas.
Artículo 58 Constitución Política de Colombia	Garantiza la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles
Ley 9 de 1979	Código sanitario nacional.

Fuente: elaboración propia.

Las leyes anteriormente enunciadas en el Cuadro 3., están orientadas en la creación de empresa, específicamente en la creación de MIPYME, la cual evidencia la orientación que tiene el gobierno para influenciar la creación de micro, pequeña y mediana empresa y el acceso al empleo y como debe ser su debida formalización dependiendo a cuál de estas pertenezca. Otra ley de gran importancia para el proyecto que se está realizando es la Ley 9 de 1979, la cual brinda las pautas y parámetros establecidos por la legislación sobre las prácticas de higiene, condiciones y procesos de fabricación y el aseguramiento de la calidad.

1.2.1.3 Trámites jurídicos y tributarios. Para la creación de una empresa e se han estipulado una serie de trámites en un paso a paso para la adecuada formalización de una organización.

En el Cuadro 4., se presentan los trámites obligatorios para la creación de una empresa.

Cuadro 4. Trámites jurídicos y tributarios

TRÁMITE	DESCRIPCIÓN
Registrarse como persona natural o jurídica	Las implicaciones tributarias y las responsabilidades jurídicas que va a tener la empresa dependen de la naturaleza del negocio.
Nombrar la empresa	Para poder colocarle un nombre a la empresa se debe consultar la disponibilidad de este.
Clasificar la actividad económica de la empresa	Según el propósito y la actividad que se realice en la empresa, existe una Clasificación de Actividades Económicas CIIU.
Consulta de marca	Se debe verificar que la marca que se ha elegido no tenga un registro previo.
Diligenciar y organizar la documentación exigida	Formulario RUES Estatutos, modelos y guías. Fotocopias del documento de identidad de los representantes legales.
Presentarse ante la CCB	Se debe llevar la documentación a la Cámara de Comercio de Bogotá donde un asesor se encarga de verificar y orientar el correcto diligenciamiento de los documentos.
Elegir un banco	Debe existir una cuenta a nombre de la empresa.
Radical los documentos	Una vez los documentos estén completos y correctamente diligenciados se deben radicar en una ventanilla de la CCB.
Pre aprobación	Tres días después de la radicación de los documentos se debe verificar la aprobación. En caso de ser aceptados, corresponde solicitar una cita en la DIAN.
Cumplir la cita en la DIAN	Se debe solicitar el RUT y la firma digital, en caso de ser persona natural, además una resolución y habilitación de facturación

Fuente: elaboración propia con base en CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. [sitio web]. Bogotá: CCB, Trámites jurídicos y tributarios para crear empresa. [Consulta: 22 diciembre 2018]. Disponible en: <https://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Preparese-para-crear-empresa/Legal-y-tramites>

1.2.2 Factores económicos. Se reconocen los diferentes elementos que influyen en el estudio económico de la ciudad, los cuales tienen incidencia sobre el desarrollo de la empresa y sobre el progreso económico de Bogotá D.C.

1.2.2.1 Producto Interno Bruto (PIB). En los últimos años Bogotá D.C., duplicó su Producto Interno Bruto, pasó de crear 1.068 empresas a 71.258 y redujo su tasa de inflación en 12 puntos porcentuales, del 17% al 4,6%.¹³

En la Tabla 14. y la Gráfica 10., se evidencia la variación porcentual y en miles de millones de pesos, del PIB de la ciudad, desde el año 2015 hasta el año 2017, en los cuatro trimestres de cada año.

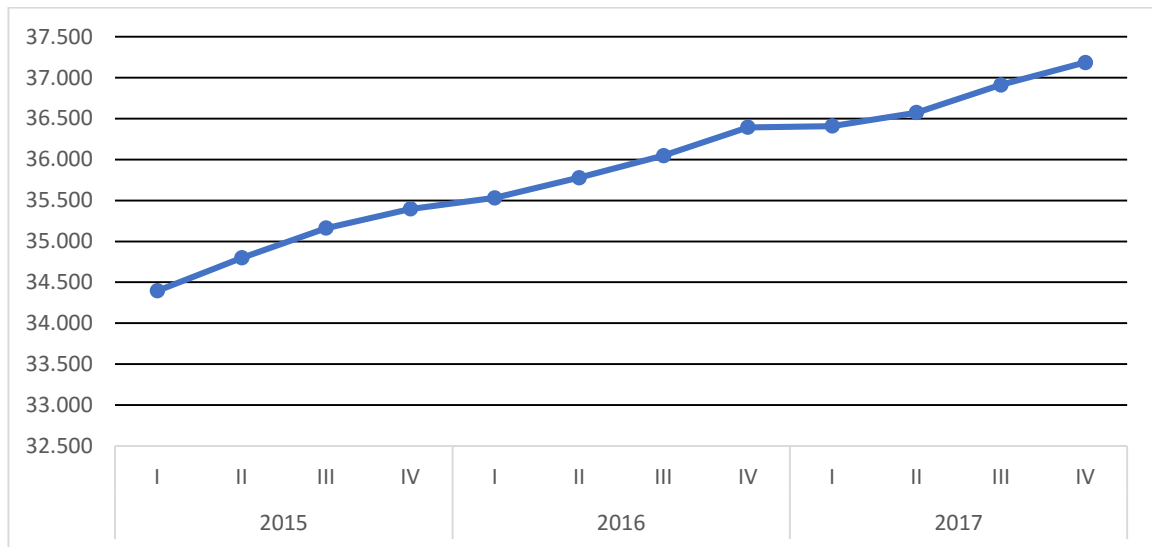
Tabla 14. Producto Interno Bruto trimestral de Bogotá D.C.

BOGOTÁ D.C.					
Periodo	Miles de millones (\$)	Variación anual (%)	Variación trimestral (%)	Variación doce meses (%)	
2015	I	34.395	4,5	1,5	
	II	34.798	5,4	1,2	
	III	35.161	5	1	
	IV	35.396	4,4	0,7	4,8
2016	I	35.531	3,3	0,4	
	II	35.778	2,8	0,7	
	III	36.047	2,5	0,8	
	IV	36.394	2,8	1	2,9
2017	I	36.409	2,5	0	
	II	36.574	2,2	0,5	
	III	36.911	2,4	0,9	
	IV	37.186	2,2	0,7	2,3

Fuente: MATEUS MATEUS, Laura Sofía. Estudio de factibilidad para la creación de un restaurante de crepes y helados con técnica tailandesa y japonesa en Paipa (Boyacá). [En línea]. Tesis de pregrado Ingeniero Industrial. Fundación Universidad de América, 2018. [Consulta: 22 diciembre 2018]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11839/6868>

¹³ EL TIEMPO. [sitio web]. Bogotá: EL TIEMPO, PIB de Bogotá se duplicó en los últimos 20 años. párr. 1. [Consulta: 22 diciembre 2018]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/el-crecimiento-del-pib-en-bogota-249670>

Gráfica 10. Producto Interno Bruto trimestral de Bogotá D.C.



Fuente: MATEUS MATEUS, Laura Sofía. Estudio de factibilidad para la creación de un restaurante de crepes y helados con técnica tailandesa y japonesa en Paipa (Boyacá). [en línea]. Tesis de pregrado Ingeniero Industrial. Fundación Universidad de América, 2018. [Consulta: 22 diciembre 2018]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11839/6868>

Como se puede observar la variación del 2.3 de Bogotá D.C., se debió al comportamiento de construcción con 10,2%; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas con 4,1%; actividades de servicios sociales, comunales y personales con 3,0%; comercio, reparación, restaurantes y hoteles con 0,9%; y suministro de electricidad, gas y agua con 0,5%.

Por su parte, las actividades que registraron las mayores caídas fueron: Industrias manufactureras con -5,5% y Transporte, almacenamiento y comunicaciones con -0,7% como se muestra en la Tabla 15.¹⁴

¹⁴ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Producto Interno Bruto (PIB): IV trimestre de 2018 preliminar. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 22 diciembre 2018]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim18.pdf

Tabla 15. Variación porcentual del PIB de Bogotá D.C., según grandes ramas de actividad económica

Grandes ramas de la actividad económica	BOGOTÁ D.C.		
	Variación Anual (%)	Variación Trimestral (%)	Variación Doce meses (%)
Industrias manufactureras	-4,4	-1,4	-5,5
Suministro de electricidad, gas y agua	1,6	1,1	0,5
Construcción	11,2	10,3	10,2
Comercio, reparación, hoteles y restaurantes	-0,4	-1	0,9
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-2	-1,1	-0,7
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	3,6	0,1	4,1
Actividades de servicios comunales, sociales y personales	3,1	0,4	3
PIB total	2,2	0,7	2,3

Fuente: elaboración propia con base en MATEUS MATEUS, Laura Sofía. Estudio de factibilidad para la creación de un restaurante de crepes y helados con técnica tailandesa y japonesa en Paipa (Boyacá). p. 37. [en línea]. Tesis de pregrado Ingeniero Industrial. Fundación Universidad de América, 2018. [Consulta: 22 diciembre 2018]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11839/6868>

1.2.2.2 Tasa de empleo y desempleo. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística en el año 2018 muestra que la tasa de desempleo nacional subió a 9.1% desde 8.6% (tasa que se registró en octubre de 2017). Adicionalmente, la tasa de desempleo en las 13 ciudades y áreas metropolitanas aumento a 10,2 % desde 9.5% que se presentó un año atrás.

Las 13 ciudades son: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga. Manizales, Pereira, Cúcuta, Pasto, Ibagué, Montería, Cartagena y Villavicencio.

Con respecto a Bogotá D.C., la tasa de desempleo que se evidenció en el año 2017 fue de 9.3% y subió a un 9.6%, como se puede evidencia en la Tabla 16., en el periodo entre Agosto y Octubre del 2018¹⁵

¹⁵ DINERO. [sitio web]. Bogotá: DINERO, Vuelve a subir el desempleo: en octubre llegó a 9,1%. párr. 2. [Consulta: 27 diciembre 2018]. Disponible en: <https://www.dinero.com/economia/articulo/tasa-de-desempleo-en-colombia-en-octubre-2018/264817>

Tabla 16. Tasas de desempleo en la ciudad de Bogotá D.C.

Dominio	Agosto-Octubre 2018						
	TGP	TO	TS(SUBJ)	TS(OBJ)	TD(2018)	TD(2017)	Variación TD
Bogotá	69,1	62,4	20,6	8	9,6	9,3	+

Fuente: DINERO. [sitio web]. Bogotá: DINERO, Vuelve a subir el desempleo: en octubre llegó a 9,1%. párr. x [Consulta: 27 diciembre 2018]. Disponible en: <https://www.dinero.com/economia/articulo/tasa-de-desempleo-en-colombia-en-octubre-2018/264817>

Este crecimiento en el desempleo hace que el emprendimiento en la creación de empresa, lo cual lleva a un aumento en la oferta de empleo, sea apoyado por el gobierno y resulte atractivo para gran parte de la población.

1.2.3 Factores sociales. Determinar el cambio demográfico, gustos, opiniones, comportamientos e intereses de la comunidad que reside en la ciudad de Bogotá D.C., da una claridad en la toma de decisiones en el momento de seleccionar el público objetivo a quien se va a ofrecer el producto y las distintas formas en que va a ser presentado a esta población.

1.2.3.1 Calidad de vida. Actualmente Bogotá ocupa el puesto 128 en escalafón de ciudades con mejor calidad de vida. Esta calificación es realizada por la consultora mundial Mercer. Entre 2017 y 2018 Bogotá subió una sola posición en donde las ciudades son calificadas de acuerdo a su situación política, económica, social y ambiental, los cuales son aspectos básicos revisados por Mercer.¹⁶ La posición de Bogotá respecto a otras ciudades de Latinoamérica es favorable y el ascenso en la clasificación demuestra una mejora en la calidad de vida.

1.2.3.2 Crecimiento de la población. La población actual de Bogotá D.C., es de 8.081 millones. El DANE ha estimado que hay un crecimiento de 100.000 habitantes por año, es decir que para el año 2020 la población de la capital del país será de 8.380 millones y para el 2050 llegara a, por lo menos, 11.048.700.¹⁷

1.2.3.3 Seguridad. Siendo la capital de Colombia, Bogotá debe tener índices de seguridad altos y se ha evidenciado una mejora en los últimos años, lo cual demuestra soluciones encontradas por la Alcaldía Mayor de Bogotá en planes enfocados en reducir la acción delictiva en la ciudad. Estadísticas de la policía

¹⁶ PORTAFOLIO. [sitio web]. Bogotá: PORTAFOLIO, Bogotá ocupa el puesto 128 en escalafón de ciudades con mejor calidad de vida. párr. 1 [Consulta: 2 enero 2019]. Disponible en: <https://www.portafolio.co/economia/bogota-ocupa-el-puesto-128-en-escalafon-de-ciudades-con-mejor-calidad-de-vida-515383>

¹⁷ ARCINIEGAS, Pablo. [sitio web]. Bogotá: EL TIEMPO, En el 2020, Bogotá tendrá 300.000 habitantes más. párr. 3 [Consulta: 2 enero 2019]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/bogota/poblacion-por-edades-de-bogota-2017-109238>

evidencian un decrecimiento del 15% en los hurtos a nivel nacional, lo cual demuestra que el gobierno está buscando hacer más fácil la vida en el país.

1.2.3.4 Destino turístico. Gran parte de la población extranjera que llega a Bogotá es para realizar negocios, siendo la población colombiana una gran mano de obra, lo cual influye de forma positiva en el crecimiento social y lo que esto conlleva como la seguridad, tasa de empleo y crecimiento poblacional, factores anteriormente explicados.

1.2.4 Factores tecnológicos. Determinar los avances y estudios realizados en la ciudad en temas de tecnologías de información y comunicación, medios de transporte, entre otros que pueden incidir sobre el funcionamiento correcto de la organización. Es conocido que los factores tecnológicos tienen una gran importancia en el desarrollo de una sociedad y que el uso adecuado de ellos por las compañías ayuda a que el crecimiento constante de la ciudad.

1.2.4.1 Infraestructura tecnológica. La decisión del gobierno colombiano de hacer al país un referente digital para el año 2025, el país ha creado esfuerzos que buscan incentivar la apertura hacia nuevas tecnologías que garanticen el almacenamiento acertado de los datos. Confirmado por un estudio de la ANDI, el cual asegura que 71% de los empresarios está adoptando estrategias hacia un promisorio escenario digital.¹⁸

Al ser Bogotá la capital del país, su puesta en marcha para lograr el objetivo debe ser preferencial por lo cual se puede esperar que la ciudad logre ser la primera en llegar a tener una infraestructura tecnológica de punta.

1.2.4.2 Tecnologías de la información y comunicación (TIC). La ciudad de Bogotá viene teniendo un gran crecimiento en la infraestructura y el manejo de las TIC, actualmente el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones está enfocado en los empresarios de la capital y para esto han estrenado un centro para la transformación digital. Este espacio está diseñado para brindar servicios de diagnóstico y capacitación especializada, para la implementación de herramientas tecnológicas en los diferentes procesos de las empresas, lo cual les permitirá ser más competitivas y productivas.

El plan está enfocado en el sector empresarial para contribuir al crecimiento de la economía, generar más empleo y así lograr mayor equidad en toda la población¹⁹.

¹⁸ PORTAFOLIO. [sitio web]. Bogotá: PORTAFOLIO, 'Colombia se perfila a una infraestructura tecnológica de punta'. párr. 1 [Consulta: 2 enero 2019]. Disponible en: <https://www.portafolio.co/negocios/colombia-se-perfila-a-una-infraestructura-tecnologica-de-punta-522093>

¹⁹ MINISTERIO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN. [sitio web]. Bogotá: MINTIC, Empresarios de Bogotá y Cundinamarca estrenan centro para la transformación digital. párr. 2. [Consulta: 4 marzo 2019] Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-82264.html>

El espacio que se está realizando genera un crecimiento y una oportunidad al emprendimiento en la creación de empresa, un mayor acceso a la información y a la capacitación de la economía del país y de cada sector en el que se quiere hacer énfasis.

1.2.4.3 Telecomunicaciones. La industria de las telecomunicaciones en el país se ha encontrado en recesión, hasta el 2017 se habían completado 8 trimestres consecutivos de crecimiento negativo. Colombia se encuentra dentro de los países con mayor inversión y como fue anteriormente explicado, al Bogotá ser la capital y centro de operaciones de muchas compañías, la infraestructura de telecomunicaciones que posee es de alta calidad, tanto así que posee varios proveedores privados que ofrecen soluciones en este tema.

1.2.4.4 Transporte. Bogotá es el centro de Colombia, además de ser la capital, lo cual da como inicio a que gran parte de las compañías tengan su base de trabajo en esta ciudad y que sea esta el punto de distribución hacia el resto del país, por ende, el gobierno ha tenido la obligación de invertir en la construcción de carreteras que conecten la capital con los puertos marítimos del Atlántico y Pacífico.

Dentro de la ciudad, la Cámara de Comercio de Bogotá en colaboración con la Universidad de los Andes ha realizado un estudio en donde se busca mejorar la movilidad más segura y eficiente en donde con ayuda de la tecnología se realice una inversión eficiente de los recursos para mejorar la infraestructura, con un sistema de carga organizado en centros logísticos y zonas de cargue y descargue, fortalecer los programas para que trabajen en disminuir la accidentabilidad y las emisiones contaminantes.

1.2.5 Factores ambientales. Se reconocen los factores a tener en cuenta por parte de la organización que tienen incidencia en el desarrollo adecuado de esta. Se debe proyectar las normas y reglamentos vigentes sobre la regulación del medio ambiente, manejo de residuos, consumo de energía, protección ambiental, entre otros.

1.2.5.1 Residuos. Bogotá D.C., está catalogada como una de las ciudades que peor manejan sus residuos a nivel nacional, debido a esto el gobierno ha enfocado medidas en las cuales este panorama debe cambiar. La Secretaria Distrital de Ambiente se ha encargado de realizar asesorías técnicas y evaluar técnicamente los asuntos relacionados con la gestión de residuos en la ciudad y promover la implementación de programas para su debido trato, el ciclo de materiales, entre otros más.²⁰

²⁰ ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. [sitio web]. Bogotá: SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, Residuos Sólidos SDA. párr. 1. [Consulta: 2 enero 2019]. Disponible en <http://ambientebogota.gov.co/de/residuos-solidos-sda>

1.2.5.2 Sostenibilidad ambiental. La ley 99 de 1993 define el desarrollo sostenible como la herramienta que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar los recursos naturales renovables, sin deteriorar el medio ambiente. Esto nace de la preocupación por el agotamiento de algunos recursos naturales que cumplían su papel en la satisfacción de las necesidades básicas del ser humano²¹. La ciudad ha avanzado en la construcción de un territorio alrededor del agua en donde se implementan estrategias para la protección de esta misma, para esto se ha colocado a cargo a el Acueducto y Alcantarillado de Bogotá como protector de más de 600 mil hectáreas que garantizan el suministro de agua a la ciudad y los municipios cercanos.

1.2.5.3 Políticas ambientales. La necesidad que ha tenido el Estado de controlar el uso de los recursos naturales y la calidad del ambiente se ha materializado en un grupo de políticas públicas ambientales, las cuales integran un conjunto de principios los cuales fueron formulados de forma estratégica, para la protección del medio ambiente y el mejoramiento de las condiciones ambientales.

1.2.6 Factores Legales. Se interesa a toda normativa legal de la ciudad de Bogotá que tienen influencia en la creación de la empresa y generan un impacto en el desarrollo de esta misma. Hace referencia a leyes y normas que tienen como objetivo promover, proteger y garantizar la efectividad de los derechos y deberes para las empresas pertenecientes a la economía de un territorio establecido.

1.2.6.1 Constitución de 1991, artículo 333. Decreta la libre actividad económica y la iniciativa privada, aun así, se encuentra limitada por la exigencia de “el bien común” y la legalidad de cada una de sus actividades.

1.2.6.2 Ley 599 de 2000. Ley MIPYME, se evidencia la política realizada por el estado para influenciar la creación de micro, pequeñas y medianas empresas.

1.2.6.3 Decreto 462 de 2008. Plan de Ordenamiento Territorial, el cual se encarga de establecer la política del manejo del suelo de la protección en el Distrito Capital bajo el Artículo 79 de la Constitución Política Colombiana de 1991 que define el deber del estado de conservar las áreas de especial importancia ecológica y la planificación del manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales.

1.3 ANÁLISIS DEL SECTOR

Se realizará un análisis al sector de alimentos, el cual se encuentra dentro del sector de manufactura, ya que es en este dónde se localiza el subsector

²¹ Ibíd., párr. 1

panificador, que es el subsector de interés para el desarrollo del presente proyecto.

Para ejecutar este análisis se realizará un estudio de su desarrollo a nivel nacional, pasando a la actualidad del sector en el país.

Dentro de la producción de alimentos está conformada, según la matriz de insumo del DANE como la conformación de los siguientes subsectores:

- Producción, transformación y conservación de carne y pescado.
- Elaboración de aceites, grasas animales y vegetales, cacao, chocolate, productos de confitería y otros productos alimenticios n.c.p.
- Elaboración de productos lácteos.
- Elaboración de productos de molinera, de almidones, alimentos preparados para animales, productos de panadería, macarrones, fideos, alcuquuz y productos farináceos similares.
- Elaboración de productos de café.
- Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches.
- Elaboración de bebidas.

La industria de alimentos y bebidas en Colombia repunto a ritmos cercanos del 3%, convirtiéndose en uno de los subsectores industriales con más movimiento comercial, dejando atrás las afectaciones climáticas que venían ocurriendo años atrás y las constantes devaluaciones cambiarias.

Por otra parte, las mejoras estructurales a la cadena logística del sector, la ampliación del portafolio de productos enfocados al cuidado de la salud y la apertura a nuevos mercados internacionales conllevan a un crecimiento acelerado del sector de alimentos y bebidas para los próximos años arrojando proyecciones de ventas superiores a los 25.000 millones de dólares para el año 2021, como se evidencia en la Imagen 2.

Imagen 2. Producción industrial de bebidas y alimentos



Fuente: CLAVIJO, Sergio. [sitio web]. Bogotá: LA REPÚBLICA, Panorama del sector de alimentos y bebidas 2018-2019. párr. x [Consulta: 21 febrero 2019]. Disponible en: <https://www.larepublica.co/analisis/sergio-clavijo-500041/panorama-del-sector-de-alimentos-y-bebidas-2018-2019-2816375>

Se destacaron los siguientes subsectores al interior de la industria de alimentos: En primer lugar, las bebidas crecieron un 3% en el acumulado anual de la industria; en segundo lugar, se encuentran los cárnicos con un crecimiento anual del 7%; seguido del azúcar con un crecimiento del 8,9%. El único subsector que registro una disminución en el acumulado anual fue el de panadería con un -0,6%, debido a las tendencias estructurales de menos consumo por parte de la población joven del país (hábitos saludables), sin dejar de lado que el consumo de pan es importante dentro de los hogares colombianos.

Ante esto se puede hablar que en el sector de alimentos y bebidas podría acelerar un crecimiento dentro del rango de 3.5 % - 4% real en el 2019 frente al crecimiento del 3% que se observó en el 2018.

Dentro de la industria nacional, la producción de alimentos es uno de los rubros más dinámicos, ya que representa entre el 22% y el 24% del PIB industrial del país, desde el año 2000. El sector ha estado en constante crecimiento durante los últimos 16 años, excepto en el año 2010, siendo el único año que no genero crecimiento alguno.

En Colombia La Cámara de la Industria de Alimentos de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia reúne a las empresas más importantes del sector alimenticio y promueve la competitividad del sector de alimentos y actividades conexas, desarrollando estrategias colectivas que conlleven al desarrollo integral,

en un escenario libre y de leal competencia con miras a la sostenibilidad del sector.

Dentro del portafolio de productos que elaboran los afiliados a la cámara de industria de alimentos se encuentra la categoría “Preparaciones para postres” con su respectiva nomenclatura y su descripción respectiva.

Tabla 17. Preparaciones para postres

Categoría	Nomenclatura (ARIAN)	Descripción
Preparaciones para postres	1901.20.00	Mezclas de pastas para la preparación de productos de panadería, pastelería o galletería.
	2106.90.10	Polvos para la preparación de budines, cremas, helados, postres, gelatinas y similares.

Fuente: ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES. [sitio web]. Colombia: ANDI, Industria de Alimentos. [Consulta: 21 febrero 2018]. Disponible en: <http://www.andi.com.co/Home/Camara/16-industria-de-alimentos>

1.4 ANÁLISIS DEL SUBSECTOR

Se realizará un análisis al subsector panificador, el cual es el campo de interés del sector alimenticio, para evidenciar su desarrollo, iniciando con una mirada nacional para luego estudiar la actualidad de dicho subsector en el área de interés que es la ciudad de Bogotá D.C.

1.4.1 Descripción panadería. Es el negocio especializado en la producción y venta de diferentes tipos de pan, así como también de todo tipo de productos hechos en base de harina. Una panadería puede vender entonces, además de pan, galletas y galletitas, masas finas, tortas, muffins, masa para pizza, tartas y en algunos casos también comidas saladas²².

1.4.2 Historia del hojaldre. El origen de la masa hojaldrada no tiene una fecha establecida, varios autores han atribuido la invención del hojaldre como se conoce hoy en día al francés Claude Geleé, llamado Le Lorrian (1600- 1682)²³. Es evidente que no fue Geleé el inventor del hojaldre, pero se le contribuye si difusión y propagación, introduciendo novedades, mejorando la calidad y elaborando recetas las cuales hoy en día son usadas.

Esta preparación se dice que se logró cuando Le Lorrian, alrededor de 1613, se encontraba elaborando la base para unos populares pasteles que se hacían en la época con una masa que llevaba una gran cantidad de mantequilla, pero al final

²² DEFINICIÓNABC. [sitio web]. DEFINICIÓNABC, Definición de panadería. [Consulta: 3 enero 2018]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/panaderia.php>

²³ VELSID. Republica. [sitio web]. 2008. {Consultado: 22 de agosto, 2018}. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/la-evasion-es-mucho-mas-grande-que-la-corrupcion-en-colombia-109486>

de la preparación se dio cuenta que se le había olvidado incluir este último ingrediente, por lo que al intentar arreglar su error, estiro la pasta de la forma más delgada posible y la unto con mantequilla, después doblo y estiro la masa repetidas veces para ocultar su error. Lo que encontró con este método fue que la masa era mucho más ligera y crujiente.

Larousse Gastronómica dice que los antiguos griegos hacían hojaldres muy especializados, los cuales diferían a los anteriormente expuestos que realizo Geleé ya que eran hechos con aceite, los aztecas, en México, confeccionaban unos delicados pastelitos de milhojas a los que daban nombres “tlacepoallitlaxcalli”.

La llegada del hojaldre a Colombia se presentó desde el siglo pasado, según algunos registros entre 1920 y 1930 los cadetes de la Escuela Militar José María Córdoba, en la Sierra Nevada de Santa Marta, reducían el duro entrenamiento con un pasabocas dulce a media mañana. Esta costumbre fue tomada por algunos instructores que en ese entonces habían tenido la oportunidad de conocer los ejércitos de Francia, Italia y Europa Occidental, donde los soldados acostumbraban a merendar con un pan durante los entrenamientos.

En sus primeros años el pastelillo de hojaldre se horneaba en la cocina de la Escuela, pero adquirió tanta importancia que a partir de 1970 se fundó la primera panadería dedicada al hojaldre, la cual en la actualidad se conoce como Café de la Hojaldre²⁴.

Al pasar los años se fue expandiendo el mercado del hojaldre en donde se evidenció una diversificación en las recetas que tenían a este como base, incorporando nuevos ingredientes y sabores.

1.4.2 Subsector panificador Colombia. La industria panificadora ha sido una de las dinámicas dentro de la economía nacional. El mercado panificador interno es polifacético, debido a los distintos factores culturales, es por esto que algunas regiones presentan un alto nivel de demanda y consumo y otras no tanto.

Cundinamarca posee un consumo de 82 kilogramos al año, el Pacífico 77 kilogramos al año y Atlántico 52 kilogramos al año, lo cual contrasta con la región cafetera que tiene una alta tendencia al consumo de arepa de maíz, lo que hace que tenga un promedio de consumo muy bajo, de aproximadamente 30 kilogramos anuales.

²⁴ EL TIEMPO. [sitio web]. Bogotá: EL TIEMPO, La historia de la tradicional hojaldra de la Escuela Militar. [Consulta: 22 agosto 2018]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-8760092>

El consumo per cápita de pan en Colombia es de 23 kilos al año, en cuanto al gasto, representa 1,7% del total del gasto de una persona con ingresos promedio y 2,4% de uno de ingresos bajos.

Parte de la baja en consumo de pan es la imagen que tiene como un alimento poco saludable y que las nuevas generaciones han estado concentradas en llevar una alimentación sana.

Ante esto la Asociación Nacional de Fabricantes de Pan (Adepan) se encuentra trabajando en estrategias encaminadas a mejorar la percepción del pan para que sea considerado como un alimento fundamental en una dieta sana. Se busca mejorar la oferta para incrementar el consumo mediante el desarrollo de productos que satisfagan las expectativas de segmentos interesados por alimentos más saludables²⁵.

En el país hay más de 25.000 panaderías las cuales desarrollan su actividad principalmente en sectores populares de los estratos dos y tres.

El subsector panificador pertenece al sector de alimentos, el cual se estima tendrá un crecimiento anual de 7%. Se proyecta que en el año 2021 el sector alcance ventas por más de 25.000 millones de dólares. Las industrias de molinería, panadería y repostería son quienes tienen más presentación en las ventas conseguidas por el sector de alimentos con un 31%²⁶, lo cual muestra el crecimiento del subsector y su gran participación en la economía del país.

En cuanto al comercio internacional, se encuentran ocasiones de crecimiento. El subsector tiene oportunidades en mercados como el de Nicaragua, que facilita importación de productos colombianos eliminando impuestos del 35%. Similar caso ocurre en Ecuador, país que ha mostrado una mejor cara en torno a las relaciones comerciales con Colombia y que desde luego incluyen productos del sector panificador²⁷.

1.4.3 Subsector panificador Bogotá D.C. Dependiendo de diversos factores como lo son la ubicación, el tamaño o su posicionamiento en el mercado, una panadería puede vender entre 50 y 2000 panes al día, lo que genera ventas entre \$50.000 y \$2.000.000 de pesos al día y generar en promedio entre 3 y 120 empleos, todo esto en la ciudad de Bogotá. Sin embargo, se ha encontrado que el

²⁵ RAMÍREZ, María Carolina. [sitio web]. Bogotá: LA REPÚBLICA, Consumo per cápita de pan en Colombia es de 23 kilos al año. párr. 1. [Consulta: 25 septiembre 2018]. Disponible en: <https://www.larepublica.co/consumo/consumo-per-capita-de-pan-en-colombia-es-de-23-kilos-al-ano-2381286>

²⁶ PORTAFOLIO. [sitio web]. Bogotá: PORTAFOLIO, Industria de alimentos y bebidas tendría un crecimiento anual del 7%. párr. 2. [Consulta: 04 enero 2019]. Disponible en: <https://www.portafolio.co/economia/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-tendra-un-crecimiento-anual-del-7-516878>

²⁷ SECTORIAL. [sitio web]. Medellín: SECTORIAL, El papel de la innovación en el sector panificador. [Consulta: 04 enero 2019]. Disponible en: <https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/119958-el-papel-de-la-innovación-en-el-sector-panificador>

dinero invertido en la compra de pan varía dependiendo de la cantidad de personas que se encuentran en un hogar.

Los hombres invierten en la compra de pan diario en promedio \$2.200 pesos mientras que las mujeres invierten en promedio \$1.900 pesos diariamente²⁸.

Este es un sector que se encuentra de moda al mismo nivel que la gastronomía. Actualmente en la capital se evidencia la existencia de panes para veganos, o pastelerías para diabéticos porque el requerimiento cada vez es mayor, por lo tanto, se ve que es un sector en crecimiento constante y donde los clientes siempre se encuentran exigiendo productos de alta calidad e innovadores.

En el momento se están desarrollando procesos de ultracongelados, los cuales ya existían en Europa desde hace mucho tiempo, pero en este momento se están empezando a implementar.

Actualmente en Bogotá se encuentran cerca de 8.000 establecimientos dedicados a la producción y venta de productos del subsector panificador. El estudio Taste Tomorrow observó que cerca del 98% de la población consume pan, el 70% lo hace a diario, el 91% en el desayuno, el 8% a las medias nueves y el 4% al almuerzo.

El subsector panificador se encuentra conformado por empresas industriales, las cuales venden variedad de referencias de sus productos empacados en diversos puntos de venta, y las medianas y pequeñas empresas, las cuales tienen procesos tradicionales y artesanales para la venta de sus productos de forma directa con el consumidor final. El porcentaje de mercado que poseen las Mipymes es del 70% según Adepan²⁹.

Dentro de las panaderías y reposterías pertenecientes a las Mipymes y con mayor grado de aceptación encontramos: Michel Patisserie, Al Agua Patos, Eric Kayser, Siuka, Mercari, entre otras, las cuales son tomadas como modelo en la elaboración del proyecto.

1.4.4 Innovación en el subsector. La tecnología ha sido causante de varios cambios que han beneficiado la producción, la cantidad, calidad, variedad, entre otros, factores exigidos en la actualidad por un cliente conocedor de los diversos productos que pueden adquirir de este subsector.

La tendencia que se ha venido presenciado en la población por adquirir productos saludables ha hecho que la elaboración de alimentos se encuentre en constante cambio y el sector panificador, el cual ha tenido una percepción de producir

²⁸ SALAZAR, Alejandra. [sitio web]. Bogotá: LA BARRA EDICIONES, Panorama actual de las panaderías en Colombia. [Consulta: 04 enero 2019]. Disponible en: <https://revistalabarra.com/noticias/panorama-actual-las-panaderias-en-colombia/>

²⁹ *Ibíd.*, párr. 2

alimentos poco saludables, debe lograr ese constante cambio. Para esto la tecnología ha ofrecido una solución a este problema.

Actualmente se ha trabajado en fortificar con hierro los productos de panadería, sin que este afecte las características del producto, y con esto conseguir que el perfil nutricional sea accesible con el efecto deseado en la salud. Se estima que las deficiencias nutricionales de hierro afectan entre 1.500 y 2.000 millones de personas en el mundo³⁰.

Otra innovación que se ha presenciado es la utilización de harinas de legumbres, esto se da ya que el consumidor busca alimentos con altos niveles de proteína y aminoácidos y para esto se decantan sobre los productos de panadería que están hechos a base de legumbres. Grand View Research estima un crecimiento anual del 14,5% en la utilización de estas harinas de 2016 a 2024. Dentro de este modelo el valor agregado que ofrecen los productos del sector panificador es la elaboración libre de gluten, grasas, transgénicos o azúcar y para esto el cliente investiga sobre la composición del producto que están adquiriendo.

En el caso de los alimentos sin gluten, se estima un crecimiento en su adquisición de 6% anual. Este crecimiento se debe a que la población del país ha tomado conciencia sobre el consumo de alimentos saludables, lo cual se ve reflejado en un incremento del 12% en las ventas de productos saludables, del cual la industria de alimentos y bebidas representan un 7%. Aunque Colombia se encuentra con un porcentaje menor en la disposición de cambiar su dieta y hacer ejercicio con un 57% frente al promedio de Latinoamérica que se encuentra con 75%, la compra de alimentos saludables aumenta y representa una oportunidad de crecimiento para fabricantes y minoristas de estos productos³¹.

³⁰ AINIA. [sitio web]. España: AINIA, 3 innovaciones tecnológicas en el desarrollo de productos de panadería saludables y funcionales. párr. 2 [Consulta: 21 enero 2018]. Disponible en: <https://www.ainia.es/tecnoalimentalia/tecnologia/3-innovaciones-tecnologicas-en-el-desarrollo-de-productos-de-panaderia-saludables-y-funcionales/>

³¹ DINERO. [sitio web]. Bogotá: DINERO, Así prospera el mercado de alimentos saludables. [Consulta: 04 marzo 2019]. Disponible en: <https://www.dinero.com/edicion-impresia/negocios/articulo/mercado-de-alimentos-saludables-en-colombia-en-2018/261433>

1.5 MATRIZ ANÁLISIS DOFA

Es una herramienta fundamental para relacionar los factores internos y externos con la finalidad de encontrar estrategias alternativas.

Dentro de las estrategias se encuentran 4 tipos: FO, DO, DA, FD. (D) Debilidades; (O) Oportunidades; (F) Fortalezas y (A) Amenazas.

Cuadro 5. Matriz DOFA

	Fortalezas	Debilidades
	1. Cambio de percepción del pan como producto saludable 2. Aumento en la oferta de productos saludables 3. Exportación de productos del subsector 4. Mayor presentación de ventas en el sector de alimentos 5. Expansión en el mercado del hojaldre	1. El mercado de pan es polifacético 2. El subsector registro una disminución en el acumulado anual 3. Menos consumo de pan por la población joven del país 4. Afectaciones climáticas 5. Exigencia por uso de materias primas saludables
Oportunidades	ESTRATEGIA (FO)	ESTRATEGIA (DO)
1. Apoyo en el desarrollo integral para la generación de empleo 2. Inversión en la infraestructura tecnológica 3. Implementación del ecosistema digital 4. Mejora la calidad de vida en Bogotá 5. Iniciativa en el desarrollo de MIPYMES	Utilizar la elaboración de productos saludables como una ventaja estratégica para atender un nicho de mercado en crecimiento Ofrecer productos y servicios con valor agregado que el cliente desee en un sector que presenta un alto porcentaje de venta en el sector de alimentos	Realizar una campaña de publicidad digital para cambiar la percepción de la población joven hacia productos de pastelería Utilizar materias primas saludables y de alta calidad para la elaboración de los productos generando bienestar en el consumidor
Amenazas	ESTRATEGIA (FA)	ESTRATEGIA (DA)
1. Aumento en la tasa de desempleo 2. Disminución en el aporte al PIB 3. Cambio en la reforma tributaria 4. Migración masiva de venezolanos 5. Alta normatividad en factores ambientales	Generar empleo en un mercado en expansión haciendo uso de las ventajas ofrecidas por el gobierno a las MIPYMES Buscar alianzas estratégicas con empresas líderes en la importación y exportación de productos alimenticios.	Crear una empresa en el subsector de panadería, el cual registro una disminución en el acumulado ofreciendo productos saludables Realizar una integración directa con el cliente en donde se pretende satisfacer sus necesidades en el subsector panificador

Fuente: elaboración propia.

2. ESTUDIO DE MERCADO

En el presente capítulo se busca recolectar información relevante sobre el posible consumidor final, sus comportamientos, gustos y preferencias, por medio de una segmentación de mercado, una investigación de mercado, análisis de oferta y demanda; y a su vez realizar un análisis de la competencia.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El hojaldre será la base de la mayor parte de los productos a ofrecer, es una masa crujiente y delgada que tiene una técnica muy elaborada que consta de dos fases: el amasado y el empastado. En este caso se utilizará mantequilla tipo europeo o gourmet las cuales son bajas en grasa y le dan una textura diferente a la que le da la mantequilla común. También se utilizará azúcar dietética, arequipe bajo en azúcar y en algunos casos gluten para mantener la línea de productos saludables.

El portafolio de productos de este proyecto se divide básicamente en tres grupos.

El primer grupo serán los pasteles donde se encuentran cinco tipos que ofreceremos al público como se evidencia en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Pasteles

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
Pastel de pollo y champiñones	Pastel de masa hojaldrada relleno de pollo en salsa con champiñones salteados.
Pastel de carne	Pastel de masa hojaldrada relleno de carne molida con un picado de cebolla y tomate.
Pastel de espárragos, nueces y queso	Pastel de masa hojaldrada relleno de espárragos refritos en aceite de oliva y nueces molidas acompañado de queso gratinado.
Pastel de champiñones al ajillo	Pastel de masa hojaldrada relleno de champiñones refritos en mantequilla, aceite de oliva y ajo.
Pastel de espinaca, jamón serrano y queso	Pastel de masa hojaldrada relleno de espinacas salteadas en mantequilla y aceite de oliva, con jamón serrano y queso gratinado.

Fuente: elaboración propia.

El segundo grupo de productos serán los postres bajos en azúcar como se evidencia en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Postres bajos en azúcar

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
Milhojas	Postre artesanal elaborado con 3 capas de hojaldre y 2 capas de crema de chantilly, cubierto ya sea con arequipe o una mezcla decorativa de chocolate negro y blanco.
Flautas	Postre en masa de hojaldre de forma rectangular relleno ya puede ser de crema de chantilly, nutella o bocadillo y queso. Espolvoreados con azúcar.
Repollas	Postres de masa pâte à choux de forma redonda rellenos ya sea de arequipe, chantilly o una mezcla entre estos.

Fuente: elaboración propia.

Y por último en el portafolio de productos se encuentran las tortas artesanales como se muestra en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Tortas

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
Torta negra de frutos secos, uvas pasas, ciruelas y vino	Torta negra artesanal a base de uvas pasas y ciruelas conservadas en vino, acompañadas de frutos secos previamente tostados y molidos.
Mantecada	Derivado de la torta a base de harina de trigo fortificada con fécula de maíz y azúcar dietética.

Fuente: elaboración propia.

2.1.1 Variables macro. La macroeconomía se encarga de estudiar el crecimiento y fluctuaciones monetarias de un país, desde un punto de vista que no se enfoca principalmente en un sector de la economía o negocio en particular, sino en el mercado en general.

De acuerdo con la información suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas el primer trimestre de 2018, el PIB tuvo un crecimiento del 2,7% con respecto al primer trimestre del año 2017. Las actividades que más tuvieron impacto sobre el PIB fueron: administración pública y defensa; educación; atención de la salud humana y servicios sociales con un 4,5% contribuyendo así 0,6 puntos porcentuales a la variación anual. Industrias manufactureras que tuvo un crecimiento del 2,9% contribuyendo 0,3 puntos porcentuales a la variación.

El valor agregado de las industrias manufactureras en el tercer trimestre del año 2018 creció 2,9%, comparado con el mismo periodo del año 2017. Este crecimiento se debe a la dinámica de valor agregado por las siguientes actividades: fabricación de productos metalúrgicos; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de vehículos automotores; instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo creció un 7,3%. Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado creció 1,5%. Por último cabe destacar que la elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; y elaboración de productos de tabaco decreció un 0,2% con respecto al mismo periodo de tiempo del año 2017.³²

Por otra parte, el comportamiento de la variación y contribución mensual por divisiones de gasto del IPC refleja que, en el mes de enero de 2019, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,60%). Información y Comunicación (1,44%), Alimentos y Bebidas no Alcohólicas (1,40%), Restaurantes y Hoteles (1,15%) y, por último, Bienes y Servicios Diversos (0,78%).³³

En cuanto a la variación y contribución de las subclases en el mes de enero del 2019 con respecto al mes de diciembre del 2018, las que más aportaron al índice total fueron: Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,41%), transporte urbano (1,83%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (1,71%), gasto en servicios de la vivienda ocupada por sus propietarios (0,27%).

³² DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Producto Interno Bruto (PIB) tercer trimestre 2018. párr. 2. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 06 enero 2019]. Archivo pdf. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim18_produccion_y_gasto.pdf

³³ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases. párr. 1. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 06 enero 2019]. Archivo pdf. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ene19.pdf

La industria de alimentos y bebidas en Colombia repunto a ritmos cercanos del 3%, convirtiéndose en uno de los subsectores industriales con más movimiento comercial, dejando atrás las afectaciones climáticas que venían ocurriendo años atrás y las constantes devaluaciones cambiarias.

Dentro de la industria nacional, la producción de alimentos es uno de los rubros más dinámicos, ya que representa entre el 22% y el 24% del PIB industrial del país, desde el año 2000. El sector ha estado en constante crecimiento durante los últimos 16 años, excepto en el año 2010, siendo el único año que no genero crecimiento alguno.

2.1.2 Variables micro. La microeconomía es la encargada de estudiar el comportamiento y variación de las unidades económicas individuales, por ejemplo, individuos, familias, empresas y los mercados en los cuales están operando.

En los últimos años Bogotá D.C., duplicó su Producto Interno Bruto, pasó de crear 1.068 empresas a 71.258 y redujo su tasa de inflación en 12 puntos porcentuales, del 17% al 4,6%.³⁴

Como se puede observar la variación del 2.3 de Bogotá D.C., se debió al comportamiento de construcción con 10,2%; establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas con 4,1%; actividades de servicios sociales, comunales y personales con 3,0%; comercio, reparación, restaurantes y hoteles con 0,9%; y suministro de electricidad, gas y agua con 0,5%.

Por su parte, las actividades que registraron las mayores caídas fueron: Industrias manufactureras con (-5,5%) y Transporte, almacenamiento y comunicaciones con (-0,7%) como se muestra en la Tabla 15.³⁵

El subsector panificador pertenece al sector de alimentos, el cual se estima tendrá un crecimiento anual de 7%. Se proyecta que en el año 2021 el sector alcance ventas por más de 25.000 millones de dólares. Las industrias de molinería, panadería y repostería son quienes tienen más presentación en las ventas conseguidas por el sector de alimentos con un 31%³⁶, lo cual muestra el crecimiento del subsector y su gran participación en la economía del país.

Actualmente en Bogotá se encuentran cerca de 8.000 establecimientos dedicados a la producción y venta de productos del subsector panificador. El estudio Taste

³⁴ EL TIEMPO. [sitio web]. Bogotá: EL TIEMPO, PIB de Bogotá se duplicó en los últimos 20 años. Párr. 1. [Consulta: 06 enero 2019]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/el-crecimiento-del-pib-en-bogota-249670>

³⁵ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Producto Interno Bruto (PIB) Trimestral de Bogotá. D.C. Cuarto Trimestre de 2017. párr. 2. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 06 enero 2019]. Archivo pdf. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_IV_trim_17.pdf

³⁶ PORTAFOLIO. Op. cit., párr. 1

Tomorrow observo que cerca del 98% de la población consume pan, el 70% lo hace a diario, el 91% en el desayuno, el 8% a las medias nueves y el 4% al almuerzo.

El subsector panificador se encuentra conformado por empresas industriales, las cuales venden variedad de referencias de sus productos empacados en diversos puntos de venta, y las medianas y pequeñas empresas, las cuales tienen procesos tradicionales y artesanales para la venta de sus productos de forma directa con el consumidor final. El porcentaje de mercado que poseen las Mipymes es del 70% según Adepan³⁷.

Dentro de las panaderías y reposterías pertenecientes a las Mipymes y con mayor grado de aceptación encontramos: Michel Patisserie, Al Agua Patos, Eric Kayser, Siuka, Mercari, entre otras, las cuales son tomadas como modelo en la elaboración del proyecto.

2.2 BARRERAS DE ENTRADA

Las barreras de entrada corresponden a obstáculos que deben ser tomados en cuenta para el ingreso de una organización a un mercado, por lo tanto, también pueden ser clasificadas como una medida de competitividad del mercado.

Las barreras a las cuales se les realizará un análisis para el desarrollo del proyecto son las pertenecientes a los entornos político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal. Con este análisis se pretende construir soluciones estratégicas para que los obstáculos que se presenten tengan un impacto mucho menor en el proyecto a realizar.

2.3.1 Barreras políticas. Estas barreras tienen una influencia sobre el proyecto a realizar ya que para la creación de una empresa es necesario tener en cuenta el apoyo existente al sector por parte del gobierno y diferentes entidades que se encargan de brindar soporte en los diferentes intereses de la organización. El no contar con un apoyo por parte del gobierno o los entes respectivos genera una dificultad en el desarrollo efectivo y la participación dentro de un mercado competitivo.

2.3.2 Barreras económicas. Para la realización del proyecto es fundamental contar con un presupuesto necesario para la creación de la empresa. En no contar con el capital necesario genera un obstáculo en el desarrollo de la organización ya que no se puede adquirir la maquinaria y equipo, no se puede optar por tener las instalaciones adecuadas para garantizar.

2.3.3 Barreras sociales. Dentro de los factores sociales que representan un obstáculo para que el proyecto entre al mercado se encuentra la percepción de

³⁷ SALAZAR. Op. cit., párr. 2

que los productos del subsector panificador son perjudiciales para la salud y no hacen parte de una alimentación adecuada. El esfuerzo que se está realizando por parte de entidades pertenecientes al subsector para capacitar y brindar formación a los dueños de empresas que ofrecen productos de panadería, pastelería y repostería ayuda en gran medida a afrontar esta barrera, pero es de vital importancia el poder generar en el consumidor la necesidad o el deseo de adquirir los productos para entrar al mercado.

Otra percepción que tiene la población es que los productos de pastelería y repostería son costosos y aún más si son saludables, por lo cual la aceptación de los productos presenta un obstáculo el cual tiene un gran peso en el desarrollo del proyecto.

2.3.4 Barreras tecnológicas. Esta barrera tiene un gran impacto sobre la producción y la distribución de los productos a ofrecer, ya que es preciso contar con instalaciones, infraestructura y maquinaria adecuada, la cual tiene un elevado costo y como fue mencionado anteriormente en las barreras económicas, no se cuenta con un alto presupuesto para la inversión en estos factores.

2.3.5 Barreras ambientales. En la producción de alimentos se evidencia la generación de desperdicios orgánicos, los cuales son parte de las materias primas necesarias en la producción, e inorgánicos que se generan por el uso de la maquinaria. Esto es de gran importancia ya que actualmente se aprecia el cuidado del medio ambiente y la población tiende a tener en cuenta en el momento de elegir que producto va a adquirir, el uso que tienen las empresas del medio ambiente en sus procesos de producción y distribución.

2.3.6 Barreras Legales. Las barreras que pueden determinar el desarrollo frente a la planificación, control y ejecución de este proyecto están directamente relacionadas a las entidades regulatorias que se encuentran en nuestro país tales como DIAN, Cámara de Comercio de Bogotá D.C, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, entre otras, las cuales dictan normas, leyes y reglamentos que deben ser cumplidas a cabalidad para el debido funcionamiento de la empresa. El cumplimiento de lo mencionado anteriormente impactará directamente en la proyección y alcance de este proyecto, ya que influirá sobre el desarrollo del proyecto.

2.3 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

El objetivo de la segmentación de mercado es permitir la identificación el mercado objetivo al cual se dirige la realización del proyecto. Este segmento debe cumplir las características estipuladas en la segmentación geográfica, demográfica, psicosocial y conductual, las cuales son determinadas por el estudio realizado en el Diagnostico según las características del producto y servicio planteado en el proyecto.

2.3.1 Segmentación geográfica. La elaboración del proyecto está definida en la ciudad de Bogotá D.C, por lo cual para esta segmentación se evidencio la población total de la ciudad la cual se encuentra distribuida en 20 localidades como se evidencia en la Tabla 18.

Tabla 18. Población en Bogotá por localidades

LOCALIDAD	CÓDIGO	NÚMERO DE HABITANTES	PORCENTAJE (%)
USAQUÉN	1	468.062	6
CHAPINERO	2	123.876	2
SANTA FE	3	89.447	1
SAN CRISTÓBAL	4	387.736	5
USME	5	337.841	4
TUNJUELITO	6	187.971	2
BOSA	7	731.041	9
KENNEDY	8	1.208.984	15
FONTIBÓN	9	413.731	5
ENGATIVÁ	10	878.430	11
SUBA	11	1.280.642	16
BARRIOS UNIDOS	12	267.103	3
TEUSAQUILLO	13	140.463	2
LOS MÁRTIRES	14	93.716	1
ANTONIO NARIÑO	15	109.254	1
PUENTE ARANDA	16	221.905	3
LA CANDELARIA	17	22.440	0
RAFAEL URIBE URIBE	18	350.946	4
CIUDAD BOLÍVAR	19	731.125	9
SUMAPAZ	20	7.711	0
TOTAL		8.052.424	100

Fuente: elaboración propia en base datos tomados de la Secretaria de Planeación Distrital

Según los datos obtenidos, se ha elegido la localidad de Suba (11) para la elaboración del proyecto ya que es está quien posee mayor cantidad de personas.

2.3.2 Segmentación demográfica. Esta segmentación permite evidenciar características del mercado objetivo como son la edad y el estrato en el que reside la población. Los datos recolectados en la Tabla 19., fueron tomados en base de proyecciones realizadas por la Secretaria de Planeación Distrital para la población en cada localidad pronosticada para el año 2019. En la segmentación realizada por edades se tomó el intervalo entre 18 y 50 años.

Tabla 19. Distribución de la población por edades de 18 a 50 años

LOCALIDAD	CÓDIGO	NÚMERO DE HABITANTES ENTRE 18 - 50 AÑOS	PORCENTAJE
USAQUÉN	1	229.807	6%
CHAPINERO	2	64.482	2%
SANTA FE	3	43.718	1%
SAN CRISTÓBAL	4	190.375	5%
USME	5	168.052	4%
TUNJUELITO	6	91.487	2%
BOSA	7	389.608	10%
KENNEDY	8	628.052	15%
FONTIBÓN	9	225.965	6%
ENGATIVÁ	10	433.022	11%
SUBA	11	675.645	16%
BARRIOS UNIDOS	12	127.483	3%
TEUSAQUILLO	13	67.333	2%
LOS MÁRTIRES	14	44.052	1%
ANTONIO NARIÑO	15	50.781	1%
PUENTE ARANDA	16	114.915	3%
LA CANDELARIA	17	10.190	0%
RAFAEL URIBE URIBE	18	167.381	4%
CIUDAD BOLÍVAR	19	374.573	9%
SUMAPAZ	20	3.335	0%
TOTAL		4.100.256	100%

Fuente: elaboración propia.

Otra característica que se tomó en cuenta para segmentar el mercado demográficamente es por estratos socioeconómicos, en donde se eligieron los estratos 4 y 5, ya que, por las características del producto y servicio, el precio de este va enfocado a personas con una calidad de vida superior a la media. En la Tabla 20., se evidencia la distribución de la población en cada una de las localidades pertenecientes a Bogotá en los estratos 4 y 5.

Tabla 20. Distribución de estratos 4 y 5 por localidad

LOCALIDAD	CÓDIGO	# HABITANTES		TOTAL LOCALIDAD	PORCENTAJE DEL TOTAL DE LOCALIDAD
		ESTRATO 4	ESTRATO 5		
USAQUÉN	1	129.156	58.019	187.175	40,0
CHAPINERO	2	32.607	13.159	45.766	36,9
SANTA FE	3	7.017	30	7.047	7,9
SAN CRISTÓBAL	4	0	0	0,00	0,0
USME	5	0	0	0,00	0,0
TUNJUELITO	6	94,41	0	94	0,1
BOSA	7	0	0	0,00	0,0
KENNEDY	8	23.577	0	23.577	2,0
FONTIBÓN	9	109.621	8.314	117.935	28,5
ENGATIVÁ	10	26.397	49	26.445	3,0
SUBA	11	174.035	145.788,70	319.824	25,0
BARRIOS UNIDOS	12	94.262	1.378	95.639	35,8
TEUSAQUILLO	13	112.692	12.981	125.673	89,5
LOS MÁRTIRES	14	8.000	0	8.000	8,5
ANTONIO NARIÑO	15	0	0	0,0	0,0
PUENTE ARANDA	16	53	0	53	0,0
LA CANDELARIA	17	12	0	12	0,1
RAFAEL URIBE URIBE	18	0	0	0,00	0,0
CIUDAD BOLÍVAR	19	0	0	0,00	0,0
SUMAPAZ	20	-	-	0,00	0,0
TOTAL		717.521,85	239.717,89		

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 20., se observa la población de todos los estratos socioeconómicos; para lograr segmentar esta parte de la población en los estratos elegidos se realizó el procedimiento de calcular el porcentaje de los estratos 4 y 5 en la población total de la localidad de Suba, el cual es el 25%. A la población que se encuentra entre los 18 y 50 años de edad se le calculo el 25%, y el resultado es el utilizado como N en la muestra.

En la Tabla 21., se encuentra la población perteneciente a los estratos socioeconómicos 4 y 5 y que se encuentran entre los 18 y 50 años de edad, en la ciudad de Bogotá D.C.

Tabla 21. Distribución de la población en la ciudad de Bogotá entre 18 y 50 años de edad pertenecientes a los estratos socioeconómicos 4 y 5

LOCALIDAD	CÓDIGO	HABITANTES ENTRE 18 - 50 AÑOS EN ESTRATOS 4 Y 5
USAQUÉN	1	91.898
CHAPINERO	2	23.823
SANTA FE	3	3.444
SAN CRISTÓBAL	4	0
USME	5	0
TUNJUELITO	6	46
BOSA	7	0
KENNEDY	8	12.248
FONTIBÓN	9	64.412
ENGATIVÁ	10	13.036
SUBA	11	168.734
BARRIOS UNIDOS	12	45.647
TEUSAQUILLO	13	60.243
LOS MÁRTIRES	14	3.760
ANTONIO NARIÑO	15	0
PUENTE ARANDA	16	27
LA CANDELARIA	17	5
RAFAEL URIBE URIBE	18	0
CIUDAD BOLÍVAR	19	0
SUMAPAZ	20	0
TOTAL		487.324

Fuente: elaboración propia

2.3.4 Segmentación psicosocial. En esta segmentación se encuentran las características tales como calidad de vida, gustos y preferencias que poseen los habitantes de la localidad de Suba pertenecientes a los estratos 4 y 5.

Teniendo en cuenta que los productos pertenecientes al proyecto tienen como valor agregado la característica de ser alimentos saludables, el consumidor final debe poseer una alimentación balanceada, conocimiento de las ventajas que estos productos tienen en la salud.

Otro aspecto es la facilidad que posee el consumidor final para adquirir productos que suplen sus deseos sin importar en muchas ocasiones el precio de este. El poder contar con un poder adquisitivo genera una búsqueda por productos diferentes, con una tendencia en el mercado y que poseen una experiencia única a lo tradicionalmente ofrecido.

2.3.4 Segmentación conductual. En esta segmentación se observa el uso y el beneficio que ofrece el producto sobre el cual se basa el proyecto. El uso que tiene este producto por parte de la población es diario y el beneficio se encuentra en que al tener como característica el ser un producto saludable, da al cliente una nueva opción de compra dentro de un mercado ya existente.

Haciendo énfasis en que es un producto saludable, la encuesta que se realiza dentro del proyecto da entrada a observar que porcentaje de la población tiene hábitos alimenticios saludables, el cual puede ser utilizado como una ventaja para la fidelización de los clientes y con esto impulsar la compra de los productos ofrecidos.

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Se realizará un estudio de mercados iniciando con el número de muestra n para determinar la cantidad de encuestas a realizar en la localidad de Suba de acuerdo a la segmentación ya realizada.

Existen diferentes clases de investigación de mercados: Cuantitativa, cualitativa y marketing. Arrojando datos a estudiar para el estudio de mercados.

2.4.1 Muestreo. Es una herramienta de la investigación científica, cuya función básica es determinar que parte de una población debe examinarse, con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población.³⁸

El tamaño de la muestra depende de la precisión con la que se desee ejecutar en la investigación, sin embargo, debe buscarse siempre que el tamaño de la muestra sea tan grande como sea posible, dependiendo de los recursos que haya disponibles.³⁹

³⁸ UNIVERSIDAD DE SONORA. Muestreo. En: UNIVERSIDAD DE SONORA. [sitio web]. México: UNIVERSIDAD DE SONORA. [Consulta: 12 enero 2019]. Archivo pdf. Disponible en: <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestreo.pdf>

³⁹ WIGODSKI, Jacqueline. [sitio web]. Blogspot, Metodología de la Investigación: Población y muestra. [Consulta: 03 marzo 2018]. Disponible en: <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>

2.4.2 Tamaño de la muestra. A continuación, se halla el número de muestra n con la siguiente Ecuación 1.

Ecuación 1. Tamaño de muestra

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

Fuente: FREUND, John y SIMON, Gary. Estadística elemental. [en línea]. 8ª ed. México, México: Prentice Hall Hispanoamericana, 1994. [citado el 13 de diciembre de 2018]. Disponible en: https://books.google.com.co/books?id=iBJstvk wFrYC&printsec=frontcover&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. ISBN 968-880-433-9

Las variables de la Ecuación 1., para el cálculo de la muestra pertenecen a z es el coeficiente de confianza, N la población, p la probabilidad a favor, q la probabilidad en contra, e error de estimación y n tamaño de la muestra.

z: 1,96
N: 168.734
p: 0,5
q: 0,5
e: 0,05

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 168734}{(0,5^2 * (168734 - 1)) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 383 \text{ Encuestas}$$

Por ende, se encuentra N de 168734 personas que pertenecen a la localidad de Suba en los estratos socioeconómicos 4 y 5, en el rango de edad entre 18 y 50 años. Tomando las variables K igual a 1,96, P y Q son factores de ocurrencia y no ocurrencia del evento estadístico por lo tanto se define en 50% para ambos y el erro absoluto definido en 5%.

2.4.3 Análisis de los datos. Se presenta el análisis de la encuesta, la cual se aplicó en la localidad de Suba teniendo factores como estratos socioeconómicos 4 y 5, rango de edad entre 18 y 50 años, hábitos alimenticios saludables.

Se realizará el estudio a cada una de las preguntas de la encuesta ya ejecutada encontrando las preferencias, tendencias y gustos de los posibles consumidores. Se realizaron 383 encuestas como parte de la población ya calculada en el muestreo y segmentación. La encuesta se encuentra en el Anexo A.

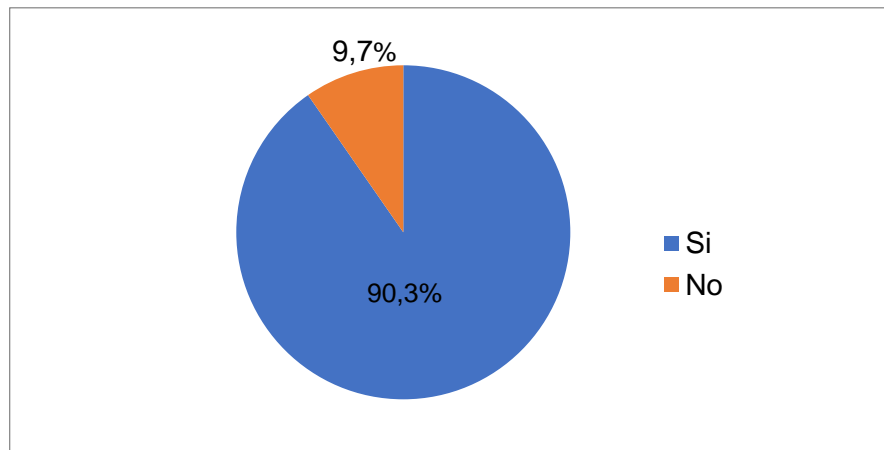
Pregunta 1. ¿Consumen usted productos elaborados con masa de hojaldre

Tabla 22. Personas que consumen productos elaborados con masa de hojaldre

Opción	Respuesta	Nº de personas	Porcentaje (%)
A	Si	346	90,3
B	No	37	9,7
Total		383	100

Fuente: elaboración propia

Gráfica 11. Personas que consumen productos elaborados con masa de hojaldre



Fuente: elaboración propia

Esta pregunta se realiza para determinar el porcentaje de la población que hace parte de la demanda real del mercado de los productos fabricados con masa de hojaldre. Como se observa en la Tabla 22., 346 personas respondieron “Si”, lo cual representa un 90.3% de la población encuestada, lo cual deja como evidencia que los productos ofrecidos en el proyecto pueden tener una gran aceptación en el mercado.

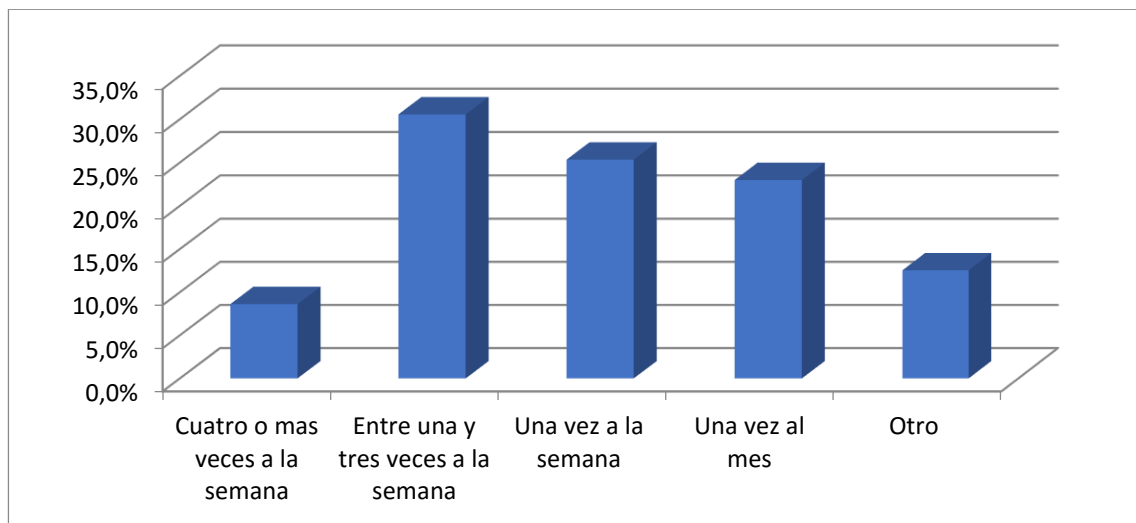
Pregunta 2. ¿Con que frecuencia consume alguno de los productos a base de hojaldre o tortas artesanales?

Tabla 23. Frecuencia de consumo de productos a base de hojaldre y tortas artesanales

Opción	Respuesta	Nº de personas	Porcentaje (%)
A	Cuatro o más veces a la semana	33	8,6
B	Entre una y tres veces a la semana	117	30,5
C	Una vez a la semana	97	25,3
D	Una vez al mes	88	23,0
E	Otro	48	12,5
	Total	383	100

Fuente: elaboración propia

Gráfica 12. Frecuencia de consumo de productos a base de hojaldre y tortas artesanales



Fuente: elaboración propia

Se observa que la población encuestada tiene el hábito de consumir productos fabricados con masa de hojaldre frecuentemente entre un tiempo de duración no mayor a un mes, como se evidencia en la Tabla 23., donde la suma de los porcentajes de las opciones A, B, C Y D es igual al 87,5%. Esto muestra que los productos pertenecientes a este mercado tienen una venta constante y que es uno de los mercados con gran participación en el sector de alimentos y bebidas.

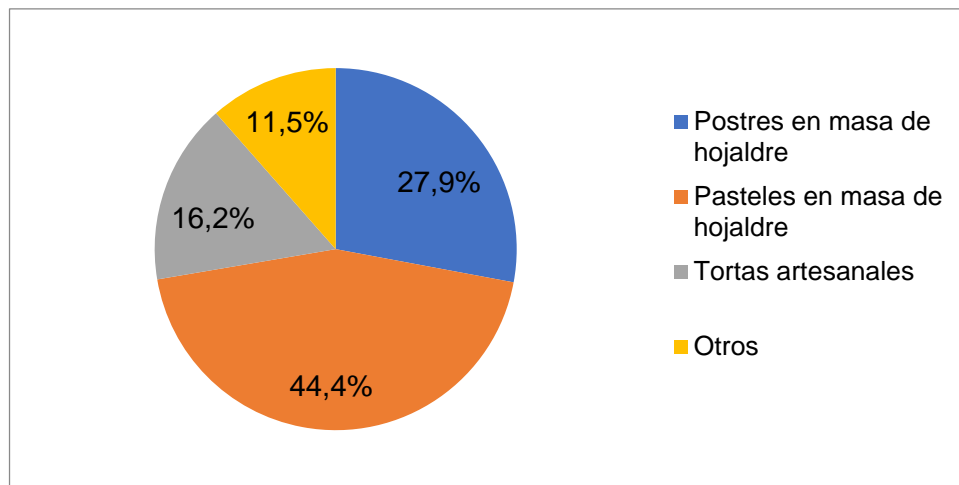
Pregunta 3. ¿Cuál de los siguientes productos consume con mayor frecuencia?

Tabla 24. Productos con mayor consumo

Opción	Respuesta	Nº de personas	Porcentaje (%)
A	Postres en masa de hojaldre	107	27,9
B	Pasteles en masa de hojaldre	170	44,4
C	Tortas artesanales	62	16,2
D	Otros	44	11,5
	Total	383	100

Fuente: elaboración propia

Gráfica 13. Productos con mayor consumo



Fuente: elaboración propia

Se puede observar cuales de los tipos de productos que posee el proyecto tiene más agrado en el consumidor potencial y así el poder ejecutar una estrategia de penetración de producto y desarrollo de producto para atacar un segmento de mercado que puede encontrar un valor agregado en un tipo de producto usualmente adquirido. Como se observa en el Gráfico 13., los pasteles de hojaldre poseen un 44,4% de aceptación, por lo cual es un tipo de producto al cual se le puede sacar provecho.

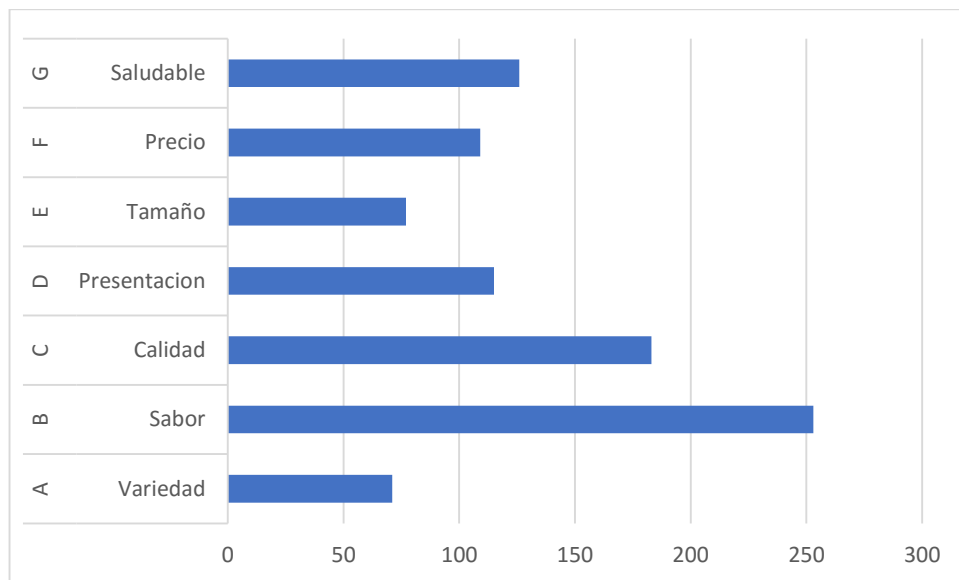
Pregunta 4. ¿Cuáles son o han sido los principales factores para usted al momento de comprar productos en hojaldre?

Tabla 25. Principales factores de compra

Opción	Respuesta	Nº de personas	Porcentaje (%)
A	Variedad	71	18,5
B	Sabor	253	66,1
C	Calidad	183	47,8
D	Presentación	115	30,0
E	Tamaño	77	20,1
F	Precio	109	28,5
G	Saludable	126	32,9

Fuente: elaboración propia

Gráfica 14. Principales factores de compra



Fuente: elaboración propia

Con esta pregunta se evidencia que factores tienen mayor influencia al momento de compra de un producto tangible por parte de la población perteneciente al mercado objetivo. Se observa que sabor y calidad tienen el mayor número de votos con 253 y 183 respectivamente, seguidos por la característica que el producto sea saludable con 126 votos, lo cual muestra que el plan de fabricar productos saludables da un valor agregado al producto y es un factor importante para el cliente.

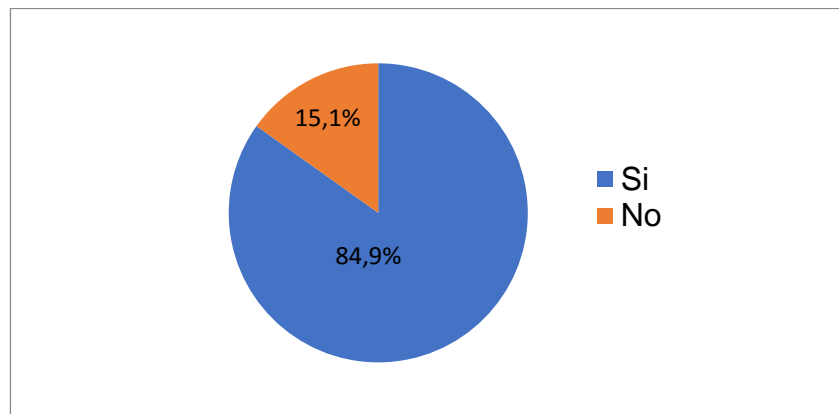
Pregunta 5. ¿Consume alimentos saludables?

Tabla 26. Consumo de productos saludables

Opción	Respuesta	Nº de personas	Porcentaje (%)
A	Si	325	84,9
B	No	58	15,1
	Total	383	100

Fuente: elaboración propia

Gráfica 15. Consumo de productos saludables



Fuente: elaboración propia

Al igual que la pregunta 1, con esta pregunta se puede determinar el porcentaje de la población que hace parte de la demanda real del mercado de los productos con masa de hojaldre. Como se observa en la Tabla 25., 325 personas respondieron “Si”, lo cual representa un 84,9% de la población encuestada. El ofrecer productos que sean saludables representa un valor agregado, el cual puede generar una aceptación por parte de la población a atender en un mercado muy competitivo.

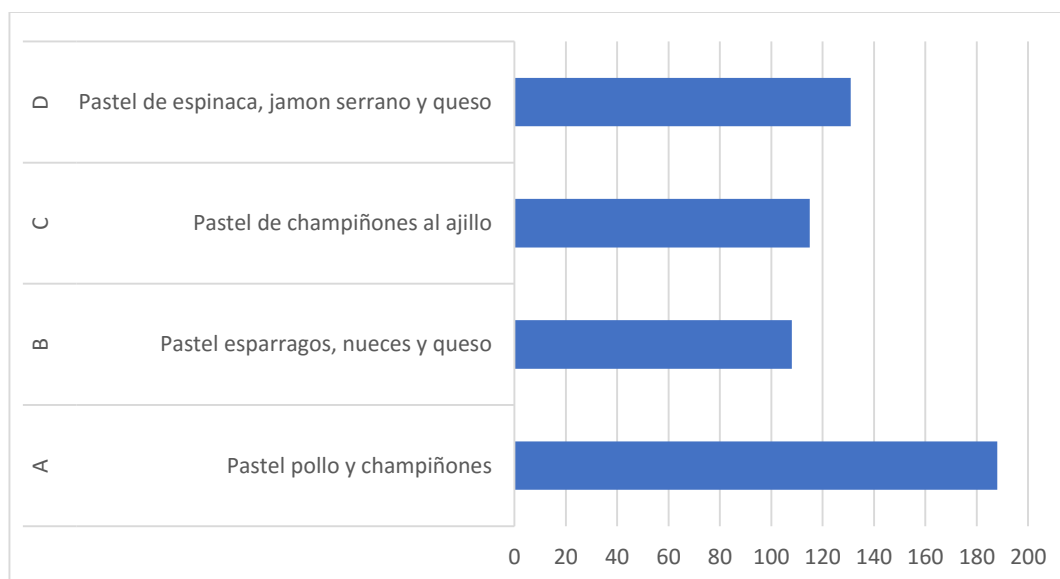
Pregunta 6. De los siguientes productos y teniendo en cuenta que son productos saludables. ¿Cuáles consumiría?

Tabla 27. Productos con mayor nivel de consumo

Opción	Respuesta	Nº de personas	Porcentaje
A	Pastel pollo y champiñones	188	49,1
B	Pastel espárragos, nueces y queso	108	28,2
C	Pastel de champiñones al ajillo	115	30,0
D	Pastel de espinaca, jamón serrano y queso	131	34,2

Fuente: elaboración propia

Gráfica 16. Productos con mayor nivel de consumo



Fuente: elaboración propia

Con esta pregunta se pueden observar cuales de los productos con tendencia saludable tiene mayor grado de aceptación en el mercado objetivo, en donde se encuentra pastel de pollo y champiñones primer lugar con 188 personas de 383 encuestadas, seguido por pastel de espinaca, jamón serrano y queso con 131 personas.

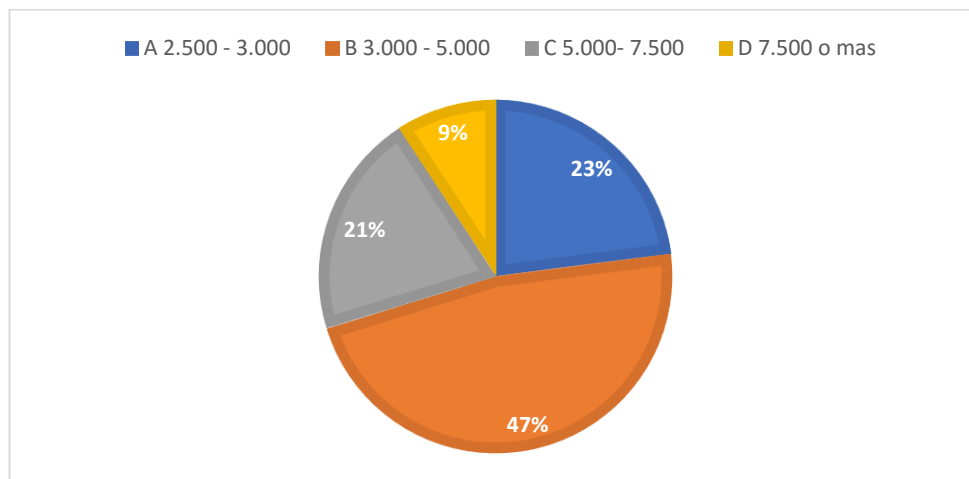
Pregunta 7. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por algún producto con base en hojaldre?

Tabla 28. Disposición a pagar por productos con base en hojaldre

Opción	Respuesta (\$)	Nº de personas	Porcentaje (%)
A	2.500 - 3.000	88	23,0
B	3.000 - 5.000	181	47,3
C	5.000- 7.500	79	20,6
D	7.500 o mas	35	9,1
Total		383	100

Fuente: elaboración propia

Gráfica 17. Disposición a pagar por productos con base en hojaldre



Fuente: elaboración propia

Se observa que el 47% de la población encuestada tiene como valor de preferencia, para adquirir alguno de los productos ofrecidos, entre \$3.000 a \$5.000, el segundo valor que fue escogido por la población que realizó la encuesta fue entre \$2.500 a \$3.000 con una participación del 23%.

2.4.4 Análisis general de la encuesta. Como resultado de la encuesta realizada en la localidad de Suba, se puede observar los gustos, preferencias y tendencias que tiene la población en la compra de productos pertenecientes a pastelería y repostería. Como se mencionó en el análisis de la primera pregunta, el 90.3% de la población afirmó su consumo de este tipo de productos y en un rango de tiempo menor a un mes, lo cual señala que es una buena oportunidad de negocio en cual se puede trabajar.

También se observa que, dentro de los factores de compra, los más importantes para la población es el sabor, la calidad y que el producto sea saludable, este último factor es de gran importancia ya que en la pregunta 5 se observa que el 84,9% de la población tiene hábitos alimenticios saludables y este es una característica en la que se pretende realizar énfasis en el momento de la fabricación de los diferentes productos a ofrecer.

Por último, se observa que el valor de compra con mayor porcentaje de selección por parte de la población oscila entre los \$3.000 y \$5.000

2.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Este análisis tiene como objetivo estimar las proyecciones de la demanda, haciendo uso de estudios realizados por la Secretaria Distrital de Planeación, la segmentación y la investigación de mercados realizadas anteriormente. Se hace énfasis en la encuesta, la cual se toma como base para determinar la factibilidad del proyecto a realizar.

2.5.1 Demanda potencial. A partir de la segmentación de mercados realizada, en la cual se han definido las características de la población perteneciente al mercado objetivo, se tomó un estudio realizado por la Secretaria Distrital de Planeación sobre el crecimiento de la población de la localidad de Suba, en donde se determinó que es igual a 2,5% anual, para determinar el mercado potencial que puede tener el proyecto.

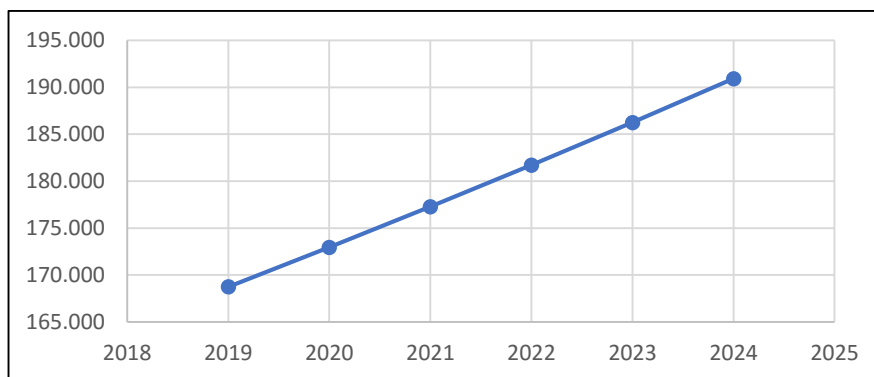
Para esto se ha determinado calcular la demanda potencial del presente año el cual fue hallado en la segmentación, y se pronostica para los siguientes cuatro años a partir del 2,5% mencionado anteriormente, como se muestra en la Tabla 29.

Tabla 29. Proyección de la demanda potencial 2019 - 2024

Año	Demanda potencial
2019	168.734
2020	172.952
2021	177.276
2022	181.708
2023	186.251
2024	190.907

Fuente: elaboración propia

Gráfica 18. Proyección de la demanda potencial 2019 - 2024



Fuente: elaboración propia.

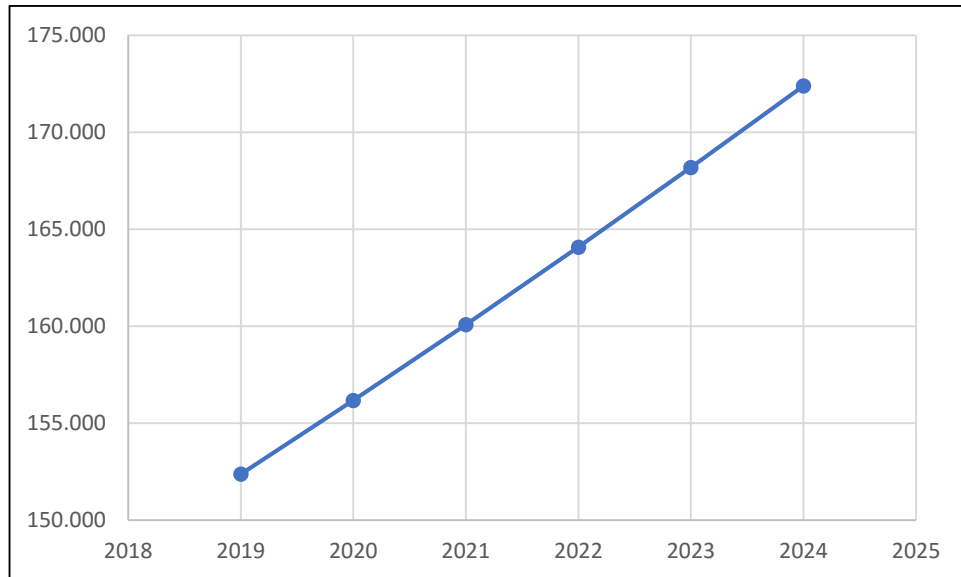
2.5.2 Demanda real. A partir de los datos obtenidos por la encuesta realizada para el proyecto, en la pregunta 1 se reconoce que porcentaje de la población perteneciente al segmento de mercado adquiere productos que se ofrecen en el proyecto; el porcentaje que se evidencio es igual al 90.3%. En la Tabla 30. se muestra la proyección de la demanda real para el periodo entre 2019 – 2024.

Tabla 30. Proyección de la demanda real
2019 - 2024

Año	Demanda real
2019	152.367
2020	156.176
2021	160.080
2022	164.082
2023	168.184
2024	172.389

Fuente: elaboración propia

Gráfica 19. Proyección de la demanda 2019 – 2024



Fuente: elaboración propia

2.5.3 Demanda real de la empresa. Teniendo en cuenta que el portafolio de productos ofrecido en el proyecto es de consumo diario y masivo, además que el mercado actual posee una cantidad considerable de empresas ya constituidas, se contempla atender el 7% de toda la población perteneciente a la demanda real del mercado.

Dentro de los argumentos para elegir el 7% anteriormente mencionado se contempla la gran cantidad de empresas que pertenecen al mercado del subsector panificador y ofrecen productos de pastelería y repostería, el hecho de que un porcentaje alto de la población de la Localidad de Suba no pertenece a los estratos 4 y 5, los cuales son el foco del proyecto, la características del producto como son calidad, ingredientes y que es saludable hace que el porcentaje de mercado a atender sea del porcentaje seleccionado.

En la Tabla 30., se muestra la proyección de personas atendidas para el periodo entre 2019 – 2024.

Tabla 30. Proyección de la demanda real de la empresa 2019 – 2024

Año	Demanda real de la empresa en clientes
2019	10.666
2020	10.932
2021	11.206
2022	11.486
2023	11.773
2024	12.067

Fuente: elaboración propia

Ya que la demanda real de la empresa es el número de clientes que el proyecto pretende atender, se realiza el cálculo de la demanda por cada tipo de producto que está planteado. Este cálculo se realiza a partir de la pregunta 2 de la encuesta la cual es ¿Con que frecuencia consume alguno de los productos a base de hojaldre o tortas artesanales?, la cual mide la frecuencia de consumo de productos en hojaldre, como se observa en la Tabla 31.

Tabla 31. Demanda real de la empresa por cantidad de productos 2019 – 2024

Año	Cantidad de productos
2019	63983
2020	65583
2021	67223
2022	68903
2023	70626
2024	72391

Fuente: elaboración propia

Debido a que el proyecto tiene planteado el trabajar con tres tipos de productos, se utiliza la pregunta 3 de la encuesta la cual es ¿Cuál de los siguientes productos consume con mayor frecuencia?, con los porcentajes que se calcularon de la respuesta a pregunta mencionada anteriormente se logra determinar la demanda en cantidad de productos por cada uno de los tipos seleccionados en el proyecto. En la Tabla 32., se muestra la demanda real de la empresa por cada uno de los tres tipos de producto para los años entre 2019 – 2024.

Tabla 32. Demanda real de la empresa por tipo de productos 2019 – 2021

Año	Cantidad de productos		
	Pasteles	Postres	Tortas
2019	32.056	20.219	11.709
2020	32.857	20.724	12.002
2021	33.678	21.242	12.302
2022	34.520	21.773	12.609
2023	35.383	22.318	12.925
2024	36.268	22.876	13.248

Fuente: elaboración propia

2.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta tiene por finalidad determinar las cantidades, precios, lugares y condiciones de un bien o servicio que se esperan vender en un mercado determinado. Por lo tanto, este análisis permitirá evaluar fortalezas y debilidades e implementar estrategias de mejoramiento teniendo como referencia la competencia debido a que este proyecto será nuevo en el mercado.

Para el pronóstico de la oferta es necesario tomar los datos de la demanda ya pronosticada debido a que es un producto de consumo diario y masivo. Se realizará el análisis a partir de la demanda real de la empresa que corresponde a un 7% de la totalidad de la población considerada en la demanda real.

Tabla 33. Oferta de la empresa por tipo de productos 2019-2021

Año	Cantidad de productos		
	Pasteles	Postres	Tortas
2019	32.056	20.219	11.709
2020	32.857	20.724	12.002
2021	33.678	21.242	12.302
2022	34.520	21.773	12.609
2023	35.383	22.318	12.925
2024	36.268	22.876	13.248

Fuente: elaboración propia

2.7 ANALISIS DE LA COMPETENCIA

Se realiza el análisis de algunos criterios, los cuales permiten identificar y calificar a los competidores pertenecientes y con posicionamiento en el mercado. El objetivo de este análisis es la planificación de estrategias que permitan a la empresa el poder entrar y mantenerse en un mercado complejo, teniendo la capacidad de ser competitiva.

Los criterios tenidos en cuenta para realizar el análisis son reputación de la empresa, calidad del producto y servicio, localización, variedad de productos y precio. Estos criterios son elegidos ya que para el proyecto el encontrarse bien calificado en estos representa el poder contar con una parte del mercado importante.

Las empresas que se tomaron como competencia directa, son aquellas que ofrecen un portafolio de productos similar a la contemplada en el proyecto, en las cuales encontramos a Charlotte, Dolcella, Rico Mas Pan, y Asturias. Estas empresas ya se encuentran posicionadas dentro del mercado de pastelería y repostería, pero enfocadas a un segmento de mercado donde se encuentra la población de todos los estratos socioeconómicos.

Para el análisis se realizará una matriz de perfil competitivo en donde se calificará a cada una de las empresas mencionadas anteriormente, calificándolas en cada uno de los aspectos elegidos, como se encuentra en la Tabla 36., La escala de calificación utilizada es de 1 a 5, siendo 1 el valor más bajo y 5 el valor máximo.

Tabla 34. Matriz de perfil competitivo

Criterio	Ponderacion	Charlotte		Dolcella		Asturias		Rico Mas Pan	
		Puntuacion	Ponderado	Puntuacion	Ponderado	Puntuacion	Ponderado	Puntuacion	Ponderado
Reputacion de la empresa	0,15	3,8	0,57	4,2	0,63	3,5	0,525	2,0	0,3
Calidad del producto y servicio	0,3	4,0	1,2	4,0	1,2	3,3	0,99	3,0	0,9
Localizacion	0,15	4,0	0,6	3,5	0,525	2,5	0,375	2,5	0,375
Variedad de productos	0,15	3,5	0,525	4,0	0,6	3,0	0,45	3,2	0,48
Precio	0,25	2,5	0,625	2	0,5	3	0,75	3,8	0,95
Total	1		3,52		3,46		3,09		3,01

Fuente: elaboración propia

En la matriz se puede observar que Charlotte lidera la puntuación con un total de 3,52 puntos, por lo cual se puede definir como la competencia más fuerte que puede tener el proyecto, en segundo lugar, se encuentra Dolcella con un total de 3,46 puntos, seguida por Asturias con una puntuación de 3,09 puntos y en último lugar Rico Mas Pan con un total de 3,01, con lo cual se puede concluir que las empresas anteriormente mencionadas son competitivas en el mercado. Este análisis y la respectiva puntuación en cada uno de los criterios permiten al proyecto generar estrategias para poder ser competitivo y generar valor a la industria.

2.8 MARKETING MIX

Es uno de los elementos clásicos del marketing, el cual se utiliza para englobar a sus cuatro componentes: producto, precio, distribución o plaza y promoción. Las 4Ps del marketing pueden ser consideradas como las variables tradicionales con las que cuenta una organización para conseguir sus objetivos comerciales, pero es indispensable que estas cuatro variables del marketing mix se combinen con total coherencia y trabajen conjuntamente para lograr complementarse entre sí.⁴⁰

2.8.1 Producto. Este proyecto ofrece una nueva alternativa de crear momentos especiales, dar un detalle o simplemente acompañar un antojo en el día a día, con sus productos de hojaldre ya sean postres bajos en calorías, pasteles de sal con nuevas combinaciones de sabores e ingredientes saludables y también tortas artesanales que van de la mano con el cuidado de la salud.

Se tendrán en cuenta técnicas tradicionales para la elaboración de la masa de hojaldre y las tortas artesanales, empezando por la utilización de materias primas e ingredientes saludables con poco contenido de azúcar, grasas y calorías por porción. Se utilizará tecnología de punta para la producción como también se contará con personal altamente calificado y con experiencia en la repostería.

2.8.1.1 Marca. La repostería llevara por nombre “Sfoglia” basándose en la traducción de hojaldre al italiano, reflejando calidad, tradición y fácil recordación en los clientes.

2.8.1.2 Logotipo. Con el logo escogido por los autores para identificar la repostería Sfoglia se busca una fácil recordación en los clientes por su sencillez y sobriedad, manejando el color naranja como impulso para el consumo de los productos ofrecidos.

Imagen 3. Logotipo Sfoglia



Fuente: elaboración propia

⁴⁰ ESPINOSA, Roberto. [sitio web]. España: Roberto Espinosa, Marketing Mix: LAS 4PS. [Consulta: 23 enero 2019]. Disponible en: <https://robertoepinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2/>

2.8.1.3 Eslogan. Sfoglia se caracteriza por su excelente calidad y utilización de materias primas naturales y amigables con la salud del consumidor, por lo tanto, se elige como eslogan la siguiente frase: “El sabor de lo saludable” resaltando el compromiso por ofrecer productos de excelente calidad bajos en azúcares y grasas concentradas.

2.8.2 Precio. La variable precio siendo nuevos en el mercado se establece tomando como referencia los precios de la competencia, y a partir de este punto evaluar el comportamiento de la empresa en el mercado y el nivel de aceptación por parte del consumidor para dirigir los cambios y movimientos de los precios a lo largo del ciclo de vida del producto, con lo cual, se pretende mantener la estrategia propuesta de posicionamiento de marca.

Para establecer los precios de venta de los productos ofrecidos es necesario tener en cuenta los costos de la materia prima ya que al ser productos saludables aumentan considerablemente su costo, costos de producción ya sean fijos o variables, publicidad, margen de utilidad, entre otros.

2.8.3 Plaza. Esta estrategia se centra en las acciones necesarias para la distribución y entrega del producto ya terminado en un lugar y tiempo ya determinados.

La distribución y comercialización de los productos de Sfoglia se hará mediante un canal de distribución directo, se producen los productos y son entregados o comercializados directamente con el consumidor final sin necesidad de intermediarios.

Se contará con un punto de producción donde se pre cocinarán todos los productos, tortas y postres para luego ser distribuidos a los puntos de comercialización o puntos de venta. Estos puntos de venta serán pequeños para no incurrir en elevados costos de arriendo, los productos siempre estarán frescos debido a la práctica de pre hornear cada producto y luego terminar su cocción en los puntos de distribución.

También se podrá encontrar cafés y otras bebidas calientes como acompañamiento y por otro lado bebidas refrescantes naturales listas para llevar.

Con esta estrategia se logrará definir mercados objetivos, estableciendo puntos de venta estratégicos que cumplan con las características de la segmentación y los muestreos, además teniendo en cuenta la evolución y comportamiento del proyecto en el mercado, se expandirán a otras localidades de Bogotá.

2.8.4 Promoción. Esta estrategia consiste en informar al público o población ya determinada la existencia de algún producto o servicio. Existen diversas maneras de lograr captar la atención del público como lo son: Publicidad, promoción de

ventas, propaganda, campañas por correo electrónico, cupones de descuento entre otras.

En Sfoglia la mayor importancia es la cercanía y contacto con los clientes para fidelizarlos y así mismo atraer nuevos. Por lo que el flujo de información con los clientes es de vital importancia, creando estrategias de voz a voz, lo cual también nos permitirá medir de manera inmediata el nivel de satisfacción del consumidor a la hora de consumir el producto y la atención al cliente brindada al momento de la compra.

En segundo lugar, se pretende más cercanía con el cliente mediante las redes sociales y estrategias digitales de mercadeo. Sfoglia cuenta con su propia página Web, donde se muestran nuestros productos y puntos de distribución, además enseña nuestra base de datos o perfiles en Facebook, Instagram y el correo para inquietudes o sugerencias.

Imagen 4. Página web



Fuente: elaboración propia

Imagen 5. Página web



Fuente: elaboración propia

2.9 COSTOS Y GASTOS ESTUDIO DE MERCADO

En la Tabla 35., Se muestra el resumen de costos y gastos que son necesarios para la realización del estudio de mercados.

Tabla 35. Costos y gastos estudio de mercados

Costos y Gastos	Valor \$
Manejo página web y redes sociales	600.000
Logotipo	460.000
Sello	30.000
Papelería	650.000
Degustaciones	350.000
TOTAL	2.090.000

Fuente: elaboración propia

3. ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio define la descripción del portafolio de productos apoyada con la ficha técnica de estos, un estudio de tiempos en la elaboración de los diferentes productos para lograr calcular la capacidad con la que cuenta el proyecto, describir la localización de las instalaciones, con su respectiva distribución del espacio, un estudio de proveedores, la descripción de las herramientas e insumos necesarios para la producción, un estudio de salud y seguridad para finalizar con un resumen de los costos y gastos presentes del estudio técnico.

3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

A continuación, se hará una descripción detallada de los productos que se producirán y se comercializarán en Sfoglia, abarcando materias primas e ingredientes base para su elaboración.

El portafolio de productos de Sfoglia está dividido en tres grupos principales: pasteles, postres bajos en azúcar y tortas artesanales. Los pasteles y dos de los postres ofrecidos tiene como base principal la masa de hojaldre, en el cuadro 9 de hará la caracterización de la masa de hojaldre.

3.1.1 Caracterización del producto. En la descripción de los productos se detallarán las bases y los ingredientes necesarios para la elaboración y cocción de cada uno de los pasteles, postres y tortas artesanales.

Cuadro 9. Caracterización de la masa de hojaldre

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	INGREDIENTES
Masa de hojaldre	Masa crujiente y delgada que consta de dos fases para su elaboración: amasado y empastado.	Harina de trigo refinado, mantequilla tipo europeo o gourmet, azúcar dietética, sal marina y agua.

Fuente: elaboración propia

El primer grupo de productos dentro del portafolio de Sfoglia son los pasteles de sal, que tiene como base la masa de hojaldre y varía su relleno o contenido en cada tipo.

Cuadro 10. Caracterización de los pasteles

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	BASE	INGREDIENTES
Pastel de pollo y champiñones	Pastel de masa hojaldrada relleno de pollo en salsa con champiñones salteados.	Masa de hojaldre preparada	Masa de hojaldre artesanal, pollo desmechado y champiñones
Pastel de carne	Pastel de masa hojaldrada relleno de carne molida con un picado de cebolla y tomate.	Masa de hojaldre preparada	Masa de hojaldre artesanal, carne molida adobada en especias, picado de cebolla, tomate y ajo.
Pastel de espárragos, nueces y queso	Pastel de masa hojaldrada relleno de espárragos refritos en aceite de oliva y nueces molidas acompañado de queso gratinado.	Masa de hojaldre preparada	Masa de hojaldre artesanal, espárragos, nueces tostadas molidas, queso mozzarella y parmesano.
Pastel de champiñones al ajillo	Pastel de masa hojaldrada relleno de champiñones refritos en mantequilla, aceite de oliva y ajo.	Masa de hojaldre preparada	Masa de hojaldre artesanal, champiñones, mantequilla gourmet, aceite de oliva y ajo.
Pastel de espinaca, jamón serrano y queso	Pastel de masa hojaldrada relleno de espinacas salteadas en mantequilla y aceite de oliva, con jamón serrano y queso gratinado.	Masa de hojaldre preparada	Masa de hojaldre, espinacas frescas, mantequilla gourmet, aceite de oliva, jamón serrano, queso mozzarella y parmesano.

Fuente: elaboración propia

El siguiente grupo de productos son los postres bajos en sal. Las milhojas y flautas tienen como base la masa de hojaldre. Las milhojas están hechas con crema de chantilly artesanal, una receta de Sfoglia por lo cual, las hace diferentes y saludables. Mientras que las repollas son con base a la masa pâte à choux, una masa especial y versátil.

Cuadro 11. Caracterización de la crema de chantilly

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	INGREDIENTES
Crema de chantilly artesanal	Crema artesanal, baja en azúcar, de textura suave, preparada en caliente lista para esparcir en cualquier superficie.	Leche descremada o deslactosada, canela, fécula de maíz, huevos, esencia de vainilla y azúcar dietética.

Fuente: elaboración propia

Cuadro 12. Caracterización de masa pâte à choux

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	INGREDIENTES
Masa pâte à choux.	Masa versátil salada o dulce, rellena de cualquier adición, de gran crecimiento a la hora de cocción.	Harina de trigo refinada, mantequilla gourmet o tipo europeo y huevos.

Fuente: elaboración propia

Cuadro 13. Caracterización de los postres

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	BASE	INGREDIENTES
Milhojas	Postre artesanal elaborado con 3 capas de hojaldre y 2 capas de crema de chantilly, cubierto ya sea con arequipe o una mezcla decorativa de chocolate negro y blanco.	Masa de hojaldre preparada.	Masa de hojaldre, crema de chantilly artesanal, arequipe bajo en dulce o mezcla de chocolate negro y blanco dietéticos.
Flautas	Postre en masa de hojaldre de forma rectangular relleno ya puede ser de crema de chantilly, nutella o bocadillo y queso. Espolvoreados con azúcar.	Masa de hojaldre preparada.	Masa de hojaldre, crema de chantilly artesanal, chocolate nutella o bocadillo y queso mozzarella.
Repollas	Postres de masa pâte à choux de forma redonda rellenos ya sea de arequipe, crema de chantilly o una mezcla entre estos.	Masa pâte à choux.	Masa pâte à choux, arequipe dietético, crema de chantilly artesanal.

Fuente: elaboración propia

El último grupo de los productos del portafolio de Sfoglia son las tortas artesanales, las cuales están hechas con materias primas naturales y saludables.

Cuadro 14. Caracterización de las tortas artesanales

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	INGREDIENTES
Torta negra de frutos secos, uvas pasas, ciruelas y vino	Torta negra artesanal a base de uvas pasas y ciruelas conservadas en vino, acompañadas de frutos secos previamente tostados y molidos.	Mantequilla natural, azúcar dietética, huevos, harina de trigo refinada, vino, extracto de vainilla, polvo para hornear, frutos secos, uvas pasas y ciruelas conservadas en vino.
Mantecada	Derivado de la torta a base de harina de trigo fortificada con fécula de maíz y azúcar dietética.	Mantequilla natural, azúcar dietética, huevos, Harina de trigo refinado, harina de maíz refinada, polvo para hornear, extracto de vainilla.

Fuente: elaboración propia

3.1.2 Ficha técnica. “La ficha técnica, es un documento en forma de sumario que contiene la descripción de las características técnicas de un objeto, material, producto, servicio o bien de manera detallada. Los contenidos varían dependiendo del producto, servicio o entidad descrita, pero en general contiene datos como el nombre, características físicas, el modo de uso o elaboración, propiedades distintivas, métodos de ensayo y especificaciones técnicas.”⁴¹

Sfogliá manejará tres tipos de productos los cuales son pasteles con masa de hojaldre, postres con masa de hojaldre y tortas, para lo cual se planea realizar la ficha técnica de un producto perteneciente a cada uno de los tipos anteriormente mencionados.

Las fichas técnicas se encuentran en el Anexo B.

⁴¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. [sitio web]. Bogotá: ICONTEC, Fichas técnicas de producto. párr. x. [Consulta: 13 enero 2019]. Disponible en: <https://www.icontec.org/Ser/Nor/Paginas/Nor/ftp.aspx>

Ficha técnica. Pastel de pollo y champiñones

	FICHA TÉCNICA DE PASTEL DE POLLO Y CHAMPIÑONES	9/04/2019		
Realizó y revisó	Juan David Alfonso Sánchez / Daniel Carrera Garzón			
Clasificación	Pastel de sal			
N° de porciones	1			
Descripción del producto	Pastel en masa de hojaldre, relleno de pollo y champiñones			
				
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Precio/gr	TOTAL
Masa de hojaldre	55	gr	\$ 2,85	\$ 156,75
Pollo desmechado	25	gr	\$ 10,4	\$ 260
Champiñones	5	gr	\$ 14,0	\$ 70
COSTO DE MATERIA PRIMA				\$ 486,75
VARIACIÓN DE COSTOS 10%				\$ 48,675
IMPUESTO AL CONSUMO 8%				\$ 38,94
COSTO TOTAL DEL PRODUCTO				\$ 574,36

Fuente: elaboración propia

Ficha técnica. Milhoja

		FICHA TÉCNICA DE MILHOJA		9/04/2019	
Realizo y revisó		Juan David Alfonso Sánchez / Daniel Carrera Garzón			
Clasificación		Postre bajo en azúcar			
N° de porciones		1			
Descripción del producto		Postre artesanal con base de hojaldre, crema chantilly y arequipe			
					
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Precio/gr	TOTAL	
Masa de hojaldre	100	gr	\$ 2,85	\$ 285	
Crema de chantilly artesanal	20	gr	15	300	
Arequipe bajo en dulce	15	gr	12	180	
COSTO DE MATERIA PRIMA				\$ 765	
VARIACIÓN DE COSTOS 10%				\$ 76,5	
IMPUESTO AL CONSUMO 8%				\$ 61,2	
COSTO TOTAL DEL PRODUCTO				\$ 902,7	

Fuente: elaboración propia

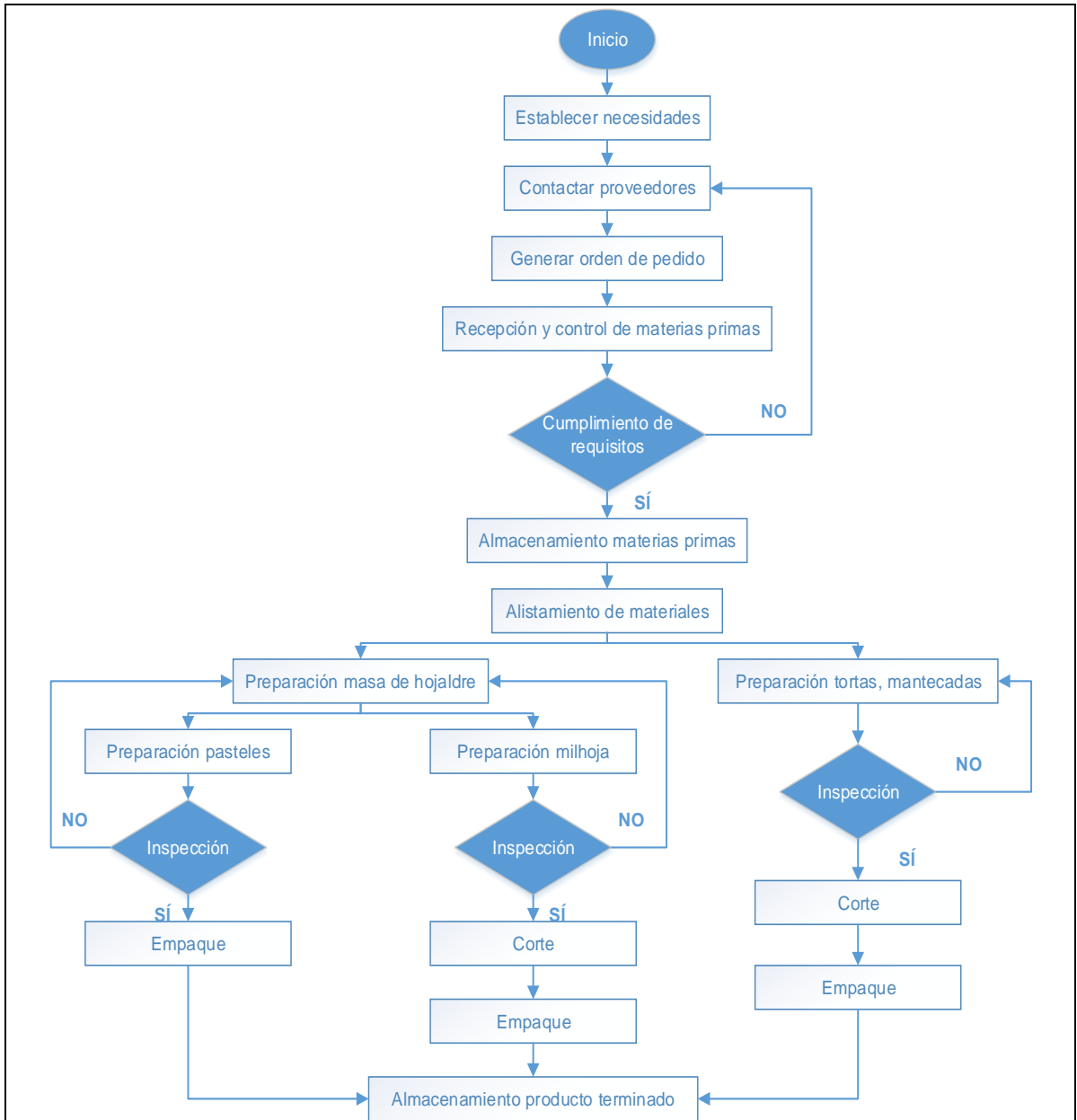
Ficha técnica. Mantecada

		FICHA TÉCNICA DE MANTECADA		9/04/2019	
Realizo y revisó		Juan David Alfonso Sánchez / Daniel Carrera Garzón			
Clasificación		Torta			
N° de porciones		1			
Descripción del producto		Torta artesanal con harina de trigo fortificada y fécula de maíz			
					
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Precio/gr	TOTAL	
Mantequilla natural	25	gr	\$ 16,0	\$ 400	
Azúcar dietética	11,25	gr	\$ 3,6	\$ 40,5	
Huevos	36,3	gr	\$ 333,3	\$ 350	
Harina de trigo refinada	25	gr	\$ 2,0	\$ 50	
Polvo para hornear	0,05	gr	\$ 65,0	\$ 3,25	
Extracto de vainilla	0,6	gr	\$ 46,0	\$ 27,6	
COSTO DE MATERIA PRIMA				\$ 871,35	
VARIACIÓN DE COSTOS 10%				\$ 87,135	
IMPUESTO AL CONSUMO 8%				\$ 69,708	
COSTO TOTAL DEL PRODUCTO				\$ 1028,19	

Fuente: elaboración propia

3.1.3 Diagrama administrativo. Se realizará el diagrama de flujo del proceso general, describiendo las actividades y las diferentes etapas, abarcando abastecimiento, producción, inspecciones y almacenamiento.

Diagrama 1. Flujo de proceso general



Fuente: elaboración propia

- **Establecer necesidades.** Se toma en cuenta la demanda pronosticada y se hace un listado completo de las materias primas e insumos necesarios para cumplir con la demanda de los productos con la más alta calidad.
- **Contactar a los proveedores.** Se contacta con los proveedores para realizar la cotización de cada uno de los insumos y materias primas.
- **Generar ordenes de pedido.** Se acuerdan volúmenes, costos y fechas de entrega de los insumos y materias primas.
- **Recepción y control de materias primas.** Se reciben los insumos y materias primas en la fecha acordada y se procede con la inspección adecuada para el control del cumplimiento y calidad del pedido.
- **Cumplimiento de requisitos.** Si el pedido cumple los requisitos y el control de calidad se procede a almacenar las materias primas e insumos, de lo contrario se regresa y se vuelve a contactar con los proveedores para la generación de la orden de pedido.
- **Almacenamiento materias primas.** Se almacenan las materias primas e insumos dependiendo si necesitan refrigeración o no. Se utilizará un sistema PEPS, el cual hace referencia a la rotación y consumo de materiales, primeros en entrar son los primeros en ser utilizados.
- **Alistamiento de materiales.** Se seleccionan los materiales, materias primas e insumos para cada grupo de productos. Se pesan y se porcionan dependiendo el tamaño del producto.
- **Preparación masa de hojaldre.** Se prepara la masa de hojaldre utilizando los insumos necesarios, y se distribuye para realizar los pasteles, milhojas o flautas debido a que es su principal insumo.
- **Preparación pasteles.** Se pesa la masa de hojaldre ya preparada y se cortan los moldes necesarios para la realización de los pasteles, se estira la masa y se incorpora la cantidad ya estandarizada de rellenos, ya sea pollo, carne, espárragos o jamón serrano. Se sellan los pasteles, se brillan con huevo y se cocinan en el horno.
- **Preparación milhoja.** Se corta la masa de hojaldre ya elaborada y se extiende sobre una lata de hornear, se pica y se cocina en el horno, ya cocinada se corta en tres partes y se le agrega la crema de chantilly con el arequipe.
- **Preparación tortas, mantecada.** Se pesan y se porcionan los ingredientes y se agregan a la batidora, se baten durante 50 minutos y luego se verte la mezcla

en los moldes ya prestablecidos según el volumen de capacidad, se introduce el molde al horno y se cocina durante 70 minutos.

- **Inspección.** Se realiza inspección después de la cocción de cada uno de los productos, para verificar textura, cocinado, color y tamaño. Si no cumplen con los estándares de calidad se vuelve a empezar el proceso de producción.
- **Corte.** Se cortan la milhoja, mantecadas y tortas para porcionarlas dependiendo los requerimientos de los clientes.
- **Empaque.** Los productos que se cortan por unidad se ponen sobre un capacillo y se mandan a almacenamiento de producto terminado, mientras que los productos que no se cortan o se dividen se empaacan en moldes plásticos con su respectiva tapa para venderlos completos.
- **Almacenamiento de producto terminado.** Los productos ya empacados y divididos se pasarán a una vitrina o muestrario para mostrarlos a los clientes y sean vendidos.

3.2 ESTUDIO DE MÉTODOS

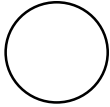
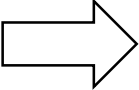

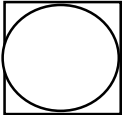
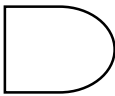
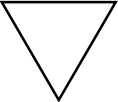
Es la técnica que somete a un profundo análisis a cada operación de determinada actividad de un trabajo, con el fin de eliminar todas las operaciones innecesarias para acercarse al mejor y más rápido método de desempeño.

Por lo tanto, se realizará un análisis de cada actividad perteneciente al proceso de elaboración de los productos de repostería ya definidos en el proyecto, por medio de diagramas de operaciones, diagramas de procesos y el diagrama de recorrido.

3.2.1 Análisis de actividades. Este análisis se realizará con el propósito de describir detalladamente los procesos para elaborar cada uno de los productos del portafolio de Sfogliata.

Los diagramas de flujo de operación y los diagramas de proceso constan de ciertos símbolos ya estandarizados que representan acciones específicas en cada proceso de producción.

Cuadro 15. Simbología diagrama de flujo y procesos

Símbolo	Nombre	Descripción
	Operación	Acción donde se realiza una transformación en algún componente del producto.
	Transporte	Acción de mover algún material, insumo o producto de un sitio a otro
	Inspección	Verificación de que un proceso o el producto se encuentra con las características adecuadas
	Actividad Combinada	Combinación de las actividades de operación e inspección en el mismo punto de trabajo
	Demora	Se presenta cuando hay cuellos de botella en el proceso de producción
	Almacenamiento	Almacenar insumos o producto terminado

Fuente: elaboración propia

Cuadro 16. Proceso de producción del pastel de pollo

Actividad	Descripción
Encender el horno	Se precalienta el horno a 450° C
Estirar la masa de hojaldre	Estirar la masa con un rodillo para obtener una capa uniforme
Cortar la masa	Utilizando el molde de los pasteles cortar la masa ya estirada
Agregar harina	Colocar harina en la masa de hojaldre
Estirar la masa	Estirar la masa hojaldrada después de cortada con el molde
Acomodar en la lata de hornear	Acomodar la masa ya estirada en la lata de hornear
Aplicar huevo batido	Colocar huevo batido al borde de la masa para cerrar el pastel
Agregar pollo y champiñón	Colocar la cantidad indicada de pollo y champiñón
Cerrar el pastel	Uniendo los bordes cerrar el paste
Brillar el pastel	Aplicar huevo batido sobre la superficie del pastel para que tome la textura y el color deseado
Hornear a 450°C durante 45 minutos	Colocar la lata dentro del horno y esperar durante 45 minutos
Sacar los pasteles	Retirar los pasteles del horno
Dejar enfriar durante 10 minutos	Esperar durante 10 minutos que los pasteles queden a temperatura ambiente
Alistar el pastel	Colocar cada pastel sobre capacillos

Fuente: elaboración propia

Cuadro 17. Proceso de producción de la milhoja

Actividad	Descripción
Encender el horno	Se precalienta el horno a 350° C
Pesar y cortar 1000 gr de masa de hojaldre	Se obtienen 1000 gr de masa de hojaldre para trabajar
Estirar la masa hasta tener una capa delgada	Estirar la masa con un rodillo para obtener una capa uniforme
Colocar la delgada capa de hojaldre sobre una lata de hornear	Alistar la capa de hojaldre en el recipiente indicado para hornear
Picar la masa	Con un tenedor picar la superficie de la masa para que no se infle al hornearla
Hornear a 350° C durante 40 minutos	Colocar el molde dentro del horno y esperar 40 minutos
Dejar enfriar capa de hojaldre	Pasados los 40 minutos sacar el molde del horno y esperar 20 minutos
Cortar en tres partes iguales la capa de hojaldre	Alistar cada capa necesaria para hacer las mihojas
Aplicar crema chantilly	Sobre la primera capa de masa aplicar crema chantilly
Colocar segunda capa de masa	Sobre la crema chatilly colocar la segunda capa de masa de hojaldre
Aplicar crema chantilly	Sobre la segunda capa de masa de hojaldre aplicar crema de chantilly
Colocar la última capa de masa	Sobre la crema de chantilly colocar la última capa de masa de hojaldre
Aplicar arequipe	Sobre la última capa de masa de hojaldre aplicar la capa de arequipe y esparcir uniformemente
Decorar	Dar forma al arequipe
Cortar la milhoja en 10 partes iguales	Dividir la milhoja en 10 partes iguales para la venta
Empacar	Colocar cada milhoja con su respectivo capacillo en moldes plásticos para realizar el transporte

Fuente: elaboración propia

Cuadro 18. Proceso de producción de la mantecada

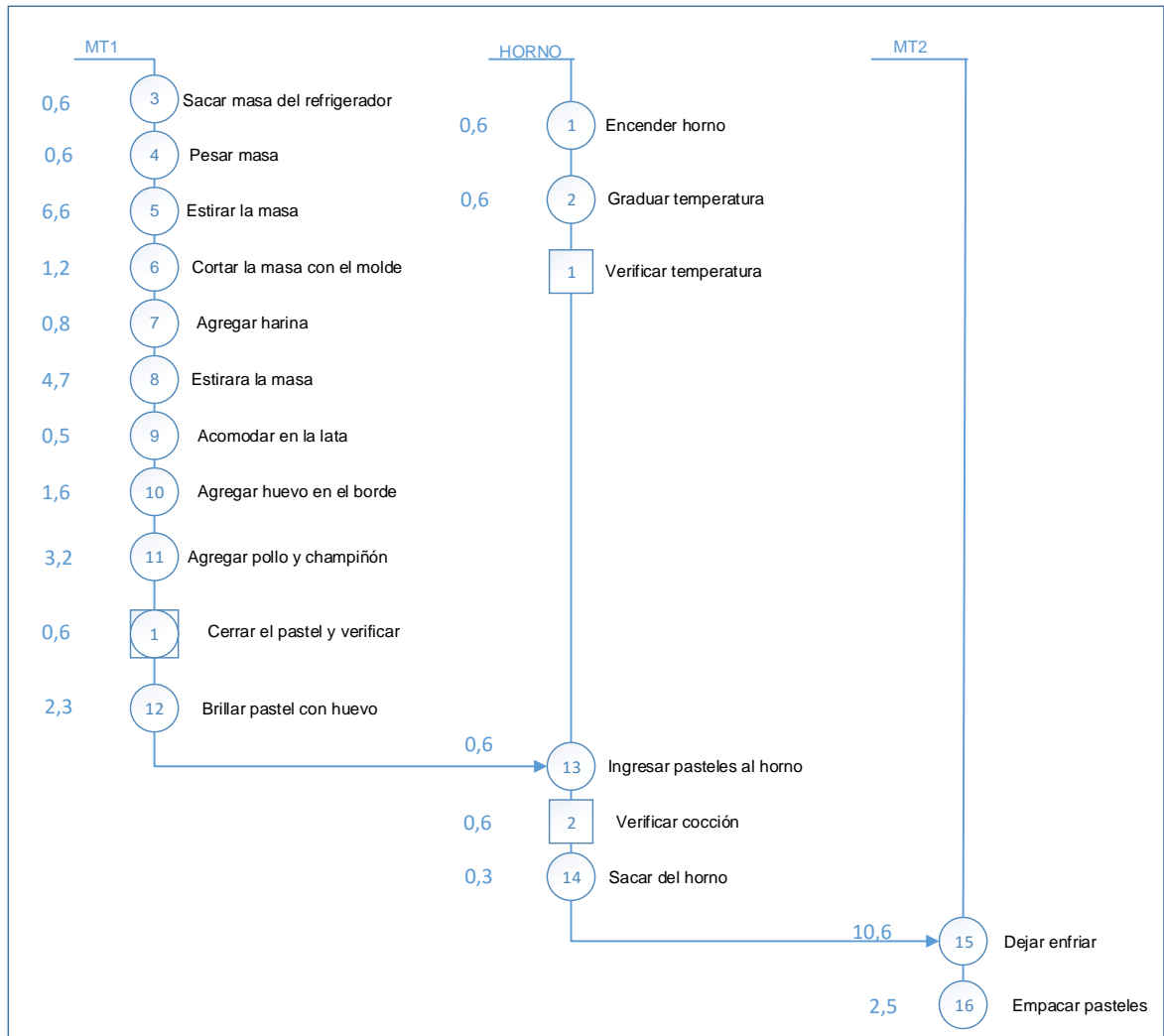
Actividad	Descripción
Encender el horno	Precalentar el horno a 350° C
Seleccionar ingredientes	Se seleccionan los ingredientes que se van a utilizar
Pesar los ingredientes	Pesar los ingredientes que se van a utilizar
Mezclar los ingredientes	Integrar los ingredientes en la batidora y mezclar durante 25 minutos
Agregar los huevos	Agregar los huevos lentamente a la mezcla en la batidora, hasta que todo quede mezclado homogéneamente
Verter la mezcla en molde	Verter la mezcla en un molde cuadrado previamente engrasado y enharinado.
Hornear a 350° C durante 75 minutos	Ingresar el molde en el horno a 350° C durante 75 minutos, sin abrir el horno
Verificar la mantecada	Verificar que la mantecada este cocida correctamente insertando un cuchillo y al sacarlo tiene que salir completamente limpio
Sacar la mantecada del horno	Sacar la mantecada del horno
Dejar enfriar la mantecada	Dejar enfriar la mantecada en el molde para poder desmoldarla
Desmoldar la mantecada	Desmoldar la mantecada, dándole la vuelta y colocándola sobre una base plana
Cortar la mantecada	Cortar la mantecada con un cuchillo de sierra en partes iguales
Empacar las mantecadas	Colocar las mantecadas en capacillos individuales

Fuente: elaboración propia

Los procesos de producción y diagramas de flujos de operación de los productos en el portafolio del proyecto se encuentran en el Anexo C.

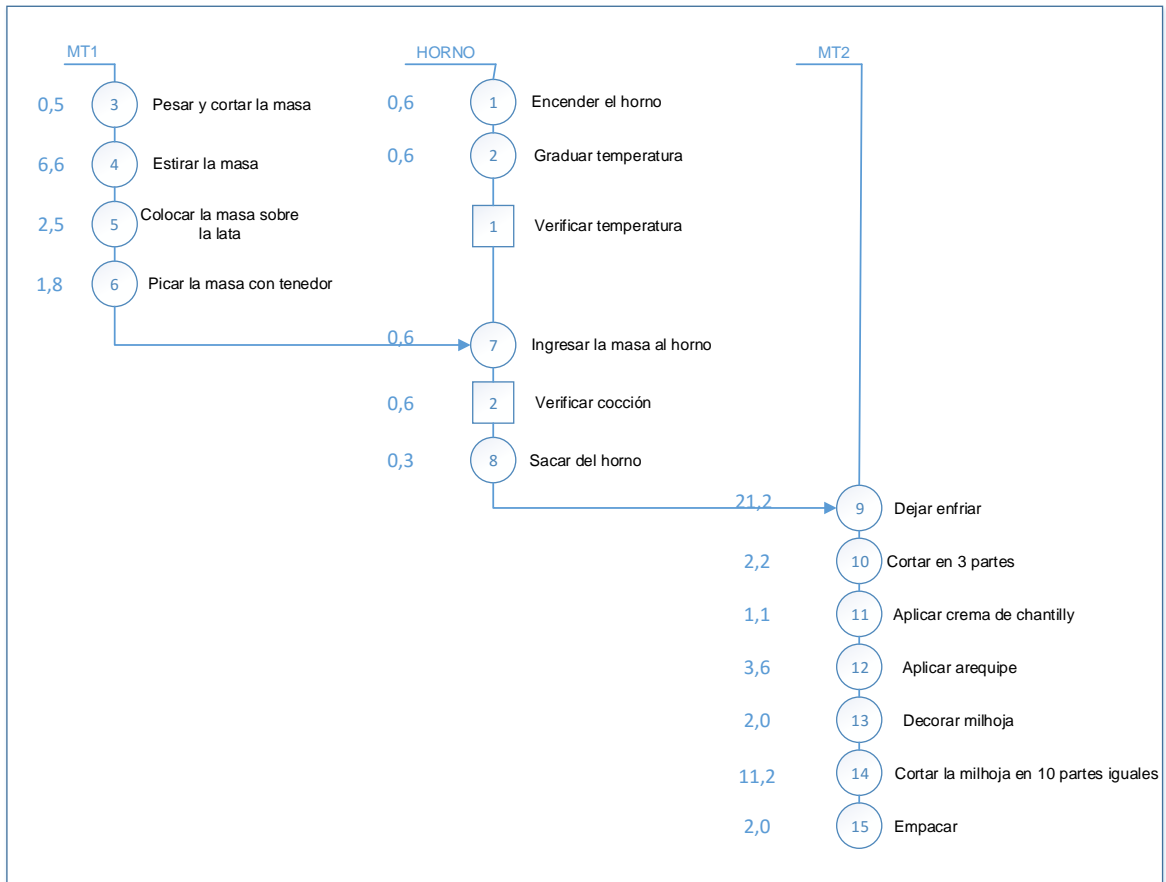
3.2.2 Diagrama de operación. En los diagramas 2., 3., 4.; Se presentan los procesos para la producción de pastel de pollo, milhoja y mantecada paso a paso respectivamente. Representando las actividades e inspecciones necesarias en el proceso productivo.

Diagrama 2. Proceso productivo para la elaboración de pastel de pollo



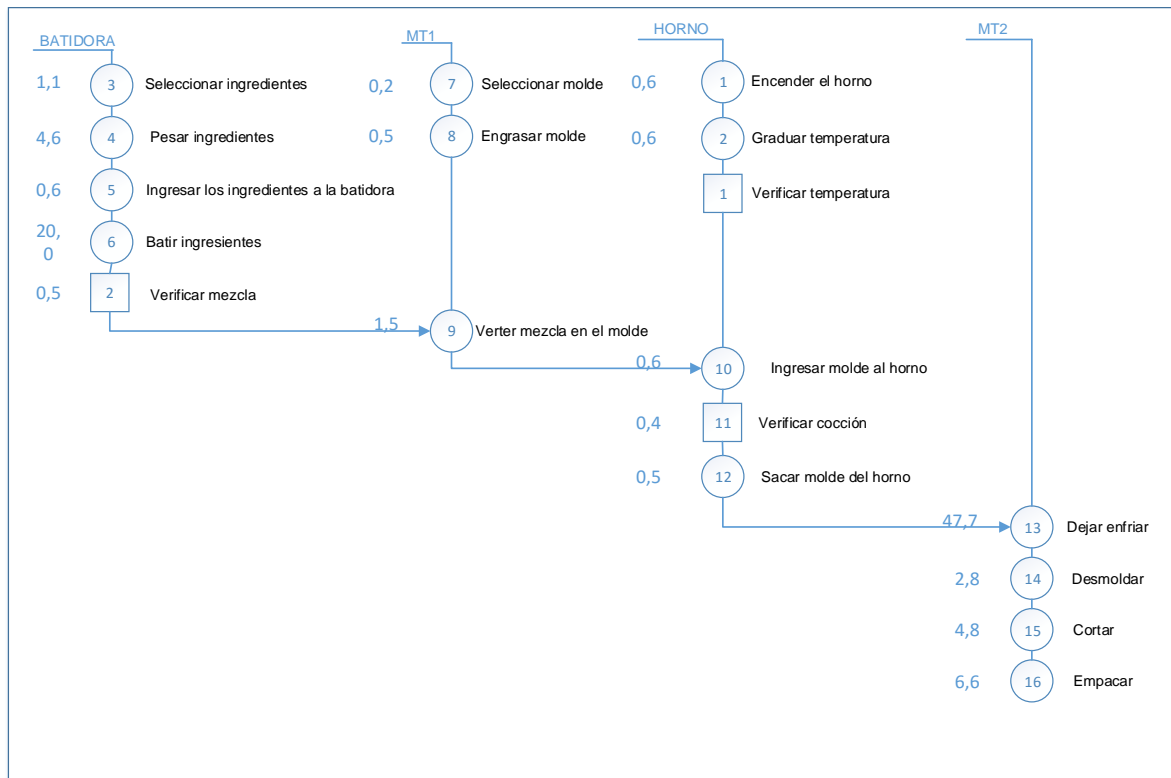
Fuente: elaboración propia

Diagrama 3. Proceso productivo para la elaboración de milhoja



Fuente: elaboración propia

Diagrama 4. Proceso productivo para la elaboración de mantecada



Fuente: elaboración propia



3.2.3 Diagrama de proceso. En los diagramas 5., 6., 7.; se presenta el diagrama de proceso del pastel de pollo, milhoja y mantecada paso a paso respectivamente. Representando los tiempos promedios de cada actividad.

Diagrama 5. Diagrama de proceso para milhoja

Diagrama de proceso elaboración de Milhoja								
Elaborado por: Juan David Alfonso Sánchez - Daniel Carrera Garzón								
	Resumen							
	Actividad	Descripcion	Cant	T (min)	D (m)			
	○	Operación	11	73,6				
	→	Transporte	1	1				
	□	Inspeccion	1	0,5				
	▽	Almacenamiento	1					
D	Demoras	1	21,2					
Nº	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD					T (min)	D (m)
1	Encender el horno	●	→	□	▽	D	0,6	
2	Estirar la masa hasta tener una capa delgada	●	→	□	▽	D	6,6	
3	Colocar la delgada capa de hojaldre sobre una lata para hornear	●	→	□	▽	D	2,5	
4	Picar la masa	●	→	□	▽	D	1,8	
5	Hornear a 350° C durante 40 minutos	●	→	□	▽	D	40	
6	Dejar enfriar la capa de hojaldre	○	→	□	▽	●	21,2	
7	Cortar en tres partes iguales la capa de masa de hojaldre	●	→	□	▽	D	2,2	
8	Aplicar crema chantilly	●	→	□	▽	D	1,1	
9	Verificar la estructura de la milhoja	○	→	■	▽	D	0,5	
10	Aplicar arequipe	●	→	□	▽	D	3,6	
11	Decorar la milhoja	●	→	□	▽	D	2	
12	Cortar la milhoja en diez partes iguales	●	→	□	▽	D	11,2	
13	Empacar	●	→	□	▽	D	2	
14	Llevar a zona de mostrador	○	→	□	▽	D	1	
15	Almacenar	○	→	□	▽	D		


Fuente: elaboración propia

Diagrama 6. Diagrama de proceso para pastel de pollo

Diagrama de proceso elaboración pastel de pollo								
Elaborado por: Juan David Alfonso Sánchez - Daniel Carrera Garzón								
		Resumen						
		Actividad	Descripcion		Cant	T (min)	D (m)	
		○	Operación		13	77,9		
		→	Transporte		1	1		
		□	Inspeccion		1	0,5		
		▽	Almacenamiento		1			
		D	Demoras		1	10		
Nº	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD					T (min)	D (m)
1	Encender el horno	●	→	□	▽	D	0,6	
2	Estirar la masa de hojaldre hasta tener una capa uniforme	●	→	□	▽	D	6,6	
3	Cortar la masa	●	→	□	▽	D	1,2	
4	Agregar harina	●	→	□	▽	D	0,8	
5	Estirar la masa	●	→	□	▽	D	4,7	
6	Colocar la masa en la lata de hornear	●	→	□	▽	D	0,5	
7	Aplicar huevo batido	●	→	□	▽	D	1,6	
8	Agregar pollo y champiñón	●	→	□	▽	D	3,2	
9	Cerrar el pastel	●	→	□	▽	D	0,6	
10	Brillar con huevo el pastel	●	→	□	▽	D	2,3	
11	Hornear a 450° C durante 53 minutos	●	→	□	▽	D	53	
12	Verificar la consistencia del pastel	○	→	■	▽	D	0,5	
13	Sacar el pastel	●	→	□	▽	D	0,3	
14	Dejar enfriar durante 10 minutos	○	→	□	▽	●	10	
15	Alistar el pastel	●	→	□	▽	D	2,5	
16	Llevar a zona de almacenamiento	○	→	□	▽	D	1	
17	Almacenar	○	→	□	▽	D		

Fuente: elaboración propia

Diagrama 7. Diagrama de proceso para mantecada

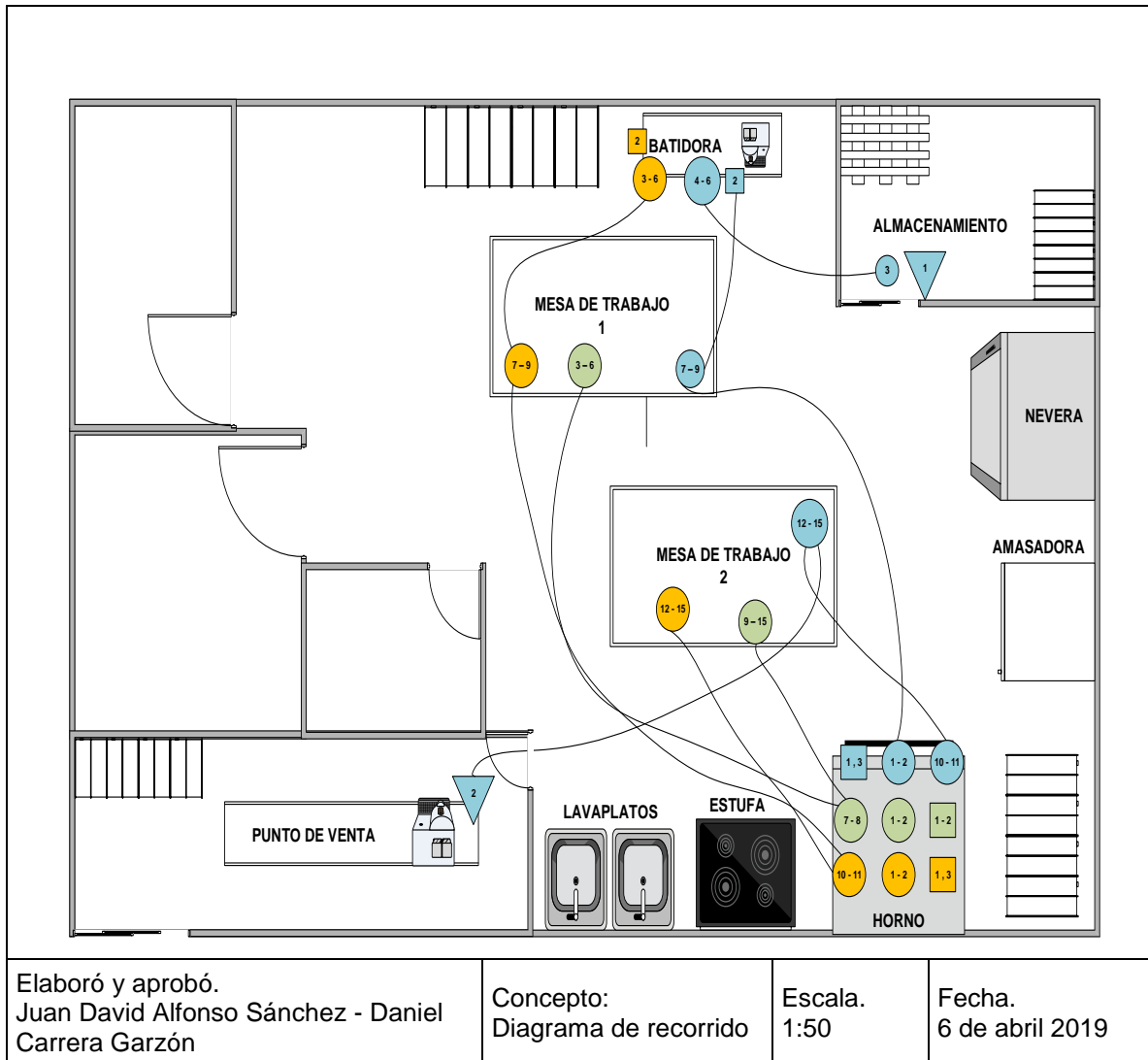
Diagrama de proceso elaboración de mantecada										
Elaborado por: Juan David Alfonso Sánchez - Daniel Carrera Garzón										
		Resumen						Cant	T (min)	D (m)
		Actividad	Descripcion							
		○	Operación							
		→	Transporte							
		□	Inspeccion							
		▽	Almacenamiento							
		Demoras								
Nº	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD				T (min)	D (m)			
1	Encender el horno	●	→	□	▽	D	0,6			
2	Seleccionar ingredientes	●	→	□	▽	D	1,1			
3	Pesar los ingredientes	●	→	□	▽	D	4,6			
4	Mezclar los ingredientes	●	→	□	▽	D	20			
5	Agregar los huevos	●	→	□	▽	D	10			
6	Verter la mezcla en el molde	●	→	□	▽	D	1,5			
7	Hornear a 350° C durante 80 minutos	●	→	□	▽	D	79,5			
8	Verificar la mantecada	○	→	■	▽	D	0,5			
9	Sacar la mantecada del horno	●	→	□	▽	D	0,5			
10	Dejar enfriar durante 47 minutos	○	→	□	▽	●	47,7			
11	Desmoldar la mantecada	●	→	□	▽	D	2,8			
12	Cortar la mantecada	●	→	□	▽	D	4,8			
13	Empacar las mantecadas	●	→	□	▽	D	6,6			
14	Almacenar las mantecadas	○	→	□	▽	D				

Fuente: elaboración propia

3.2.4 Diagrama de recorrido. Se realiza el recorrido de los materiales a través de las estaciones de trabajo o puestos de trabajo para la elaboración de las actividades y la producción de los productos.

En color azul se presenta el recorrido para el grupo de pasteles, en color verde se presenta el recorrido para el grupo de postres y en color morado se presenta el recorrido para el grupo de tortas.

Diagrama 8. Diagrama de recorrido



Fuente: elaboración propia

3.3 ESTUDIO DE TIEMPOS

Realizar este estudio permitirá analizar el tiempo requerido para realizar las actividades en la elaboración de los diferentes productos dentro del portafolio ofrecido a los clientes por parte de Sfoglia. Esto ayuda a establecer el tiempo estándar de cada actividad en las condiciones normales de trabajo.

Para realizar este estudio se utilizó un cronometro centesimal. El número de ciclos para realizar el estudio de tiempos se determinó a partir de los datos establecidos por la General Electric Company, como se muestra en la Tabla 36., para el cual se realizó la medición del tiempo que se demora la producción de cada uno de los productos sin incluir las actividades de horneado y enfriado, las cuales ya tienen un tiempo estándar.

Tabla 36. Número de ciclos General Electric Company

Minutos por ciclo	Número de ciclos
Hasta 0.10	200
Hasta 0.25	100
Hasta 0.50	60
Hasta 0.75	40
Hasta 1.0	30
Hasta 2.0	20
Hasta 5.0	15
Hasta 10.0	10
Hasta 20.0	8
Hasta 40.0	5
Más de 40.0	3

Fuente: KANAWATY, George. Introducción al estudio del trabajo. 522 p. [en línea]. 4ª ed. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 1996. [Citado el 13 de mayo de 2019]. Disponible en: https://www.academia.edu/37437864/Introducci%C3%B3n_al_estudio_del_trabajo_4ta_Edici%C3%B3n_George_Kanawaty_FREELIBROS.ORG. ISBN 92-2-107108-1.

Teniendo en cuenta las condiciones de trabajo a las que están sometidos los trabajadores dentro de la organización, se tomó como base el sistema de suplementos establecidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que serán mostrados en la Tabla 37.

Tabla 37. Suplementos

SUPLEMENTO	PORCENTAJE (%)
Suplemento por necesidades personales	1
Suplemento por trabajo de pie	2
Suplemento por fatiga	2
Suplemento por trabajos bastante monótono	1
TOTAL	6

Fuente: elaboración propia

Se presenta para la elaboración de milhoja, pastel de pollo y champiñón y mantecada las actividades con su respectivo estudio de tiempos en la Tabla 38., Tabla 39 y Tabla 40.; respectivamente.

En el Anexo D., se encuentra el formato de los tiempos de cada actividad para cada uno de los productos estudiados anteriormente, en donde se observan el tiempo de cada ciclo. Para actividades ya estandarizadas como lo son el tiempo empleado para hornear, el tiempo para enfriar, entre otros, no se realizó toma de tiempos

Tabla 38. Tiempo estándar para la milhoja (tiempo en minutos).

Operación	T. Real	Ciclos	Sumatoria T. Real	Factor de actuación (%)	T. Normal	Suplemento (%)	T. Estándar
Encender el horno	0,51	40	22,00	1	0,55	6	0,58
Pesar y cortar	0,63	40	32,40	1	0,81	6	0,86
Estirar la masa	6,21	10	62,10	1	6,21	6	6,58
Colocar capa en lata de hornear	2,36	15	35,55	1	2,37	6	2,51
Picar la masa	1,72	20	33,00	1	1,65	6	1,75
Hornear	40,00	-	-	-	40,00	-	40,00
Enfriar	20,00	-	-	-	20,00	-	20,00
Cortar en tres partes	2,14	15	32,10	1	2,14	6	2,27
Aplicar crema chantilly	0,94	40	37,60	1	0,94	6	1,00
Aplicar arequipe	3,48	15	50,40	1	3,36	6	3,56
Decorar	1,87	20	37,40	1	1,87	6	1,98
Cortar la milhoja en 10 partes	10,46	8	84,56	1	10,57	6	11,20
Empacar	1,82	20	37,60	1	1,88	6	1,99
TOTAL	92,14		464,71		92,35		94,29

Fuente: elaboración propia

Tabla 39. Tiempo estándar para los pasteles de pollo (tiempo en minutos)

Operación	T. Real	Ciclos	Sumatoria T. Real	Factor de actuación (%)	T. Normal	Suplemento (%)	T. Estándar
Encender el horno	0,51	40	22,00	1	0,55	6	0,58
Estirar la masa	6,24	10	62,10	1	6,21	6	6,58
Cortar la masa	1,16	20	21,00	1	1,05	6	1,11
Agregar harina	0,91	30	21,60	1	0,72	6	0,76
Estirar la masa	4,6	15	66,00	1	4,40	6	4,66
Acomodar masa en lata	0,47	60	28,20	1	0,47	6	0,50
Aplicar huevo	1,54	20	30,80	1	1,54	6	1,63
Agregar pollo y champiñón	2,95	15	44,25	1	2,95	6	3,13
Cerrar el pastel	0,63	60	34,20	1	0,57	6	0,60
Brillar el pastel	2,4	15	33,00	1	2,20	6	2,33
Hornear	50,0	-	-	-	50,00	-	50,00
Sacar los pasteles del horno	0,48	60	20,40	1	0,34	6	0,36
Enfriar	10,0	-	-	-	10,00	-	10,00
Alistar el pastel	2,28	15	35,25	1	2,35	6	2,49
TOTAL	84,15		418,80		83,35		84,75

Fuente: elaboración propia

Tabla 40. Tiempo estándar para la mantecada (tiempo en minutos)

Operación	T. Real	Ciclos	Sumatoria T. Real	Factor de actuación (%)	T. Normal	Suplemento (%)	T. Estándar
Encender horno	0,51	40	22,00	1	0,55	6	0,58
Seleccionar ingredientes	1,12	20	20,40	1	1,0	6	1,08
Pesar los ingredientes	4,34	15	64,65	1	4,31	6	4,57
Mezclar los ingredientes	25,00	-	-	-	25,00	-	25,00
Agregar los huevos	20,67	5	103,10	1	20,62	6	21,86
Verter la mezcla	1,31	20	32,60	1	1,63	6	1,73
Hornear	75,00	-	-	-	75,00	-	75,00
Verificar la mantecada	0,56	40	19,60	1	0,49	6	0,52
Sacar la mantecada del horno	0,78	30	16,20	1	0,54	6	0,57
Enfriar	45,00	-	-	-	45,00	-	45,00
Desmoldar	2,57	15	38,85	1	2,59	6	2,75
Cortar	4,62	15	68,10	1	4,54	6	4,81
Empacar	6,16	10	61,60	1	6,16	6	6,53
TOTAL	187,6		447,10		187,45		190,00

Fuente: elaboración propia

3.4 CAPACIDADES DEL PROYECTO

El cálculo de capacidades permite al proyecto establecer los diferentes recursos necesarios para atender la demanda de forma adecuada. Para esto se realizará análisis de la capacidad teórica, capacidad instalada, capacidad disponible y capacidad necesaria utilizando la demanda real del proyecto aplicada en el estudio de mercado.

3.4.1 Capacidad teórica. Esta capacidad supone que los recursos en maquinaria y personal laboral funcionan en condiciones ideales, sin pérdidas en tiempos muertos o interrupciones, partiendo de que el año consta de 365 días y se trabaja durante las 24 horas del día. Se cuenta inicialmente con 5 máquinas en el proceso de producción las cuales están distribuidas en 1 horno industrial de 2 gavetas, 1 amasadora de $\frac{1}{2}$ arroba de capacidad, 2 batidoras de 6 libras de capacidad cada una y por último 1 estufa de 4 fogones.

Ecuación 2. Capacidad teórica

$$\text{Capacidad teórica} = \text{Días año} * \text{horas día} * \text{máquina}$$

Fuente: CHASE, Richard; JACOBS, Robert y AQUILANO, Nicholas, Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros. [en línea]. 11ª ed. México, México: McGraw-Hill, 2009. [citado el 13 de mayo de 2019]. Disponible en: https://www.u-cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi_blog/r/Administracion_de_Operaciones_-_Completo.pdf. ISBN: 978-970-10-7027-7.

$$\text{Capacidad teórica} = 365 \frac{\text{días}}{\text{año}} * 24 \frac{\text{horas}}{\text{día}} * 5 \text{ máquinas}$$

$$\text{Capacidad teórica} = 43.800 \frac{\text{horas}}{\text{año}}$$

3.4.2 Capacidad instalada. Esta capacidad se refiere al volumen máximo de producción, dentro de un empresa u organización que se puede lograr durante un periodo de tiempo determinado, teniendo como referente todos los recursos disponibles. Se calcula restándole las horas de mantenimiento anuales de las maquinas disponibles (G1), a la capacidad teórica de la empresa.

Ecuación 3. Capacidad instalada

$$\text{Capacidad instalada} = \left(365 \frac{\text{días}}{\text{año}} * 24 \frac{\text{horas}}{\text{día}} * 5 \text{ máquinas} \right) - G1$$

Fuente: CHASE, Richard; JACOBS, Robert y AQUILANO, Nicholas, Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros. p. x. [en línea]. 11ª ed. México, México: McGraw-Hill, 2009. [citado el 13 de mayo de 2019]. Disponible en: https://www.u-cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi_blog/r/Administracion_de_Operaciones_-_Completo.pdf. ISBN: 978-970-10-7027-7.

$$Capacidad\ instalada = \left(365 \frac{días}{año} * 24 \frac{horas}{día} * 5\ máquinas \right) - \left(60 \frac{horas}{día} \right)$$

$$Capacidad\ instalada = 43.740$$

3.4.3 Capacidad real. Para el cálculo de esta capacidad solo se tendrá en cuenta los días laborales reales, es decir, no se incluirán los festivos u otras actividades de mantenimiento. Debido a la precedencia existente en la elaboración de los productos se determina que el proceso de producción es lineal por lo cual se realiza el análisis por puesto de trabajo para determinar la capacidad de cada uno y así establecer cuál de estos es el cuello de botella en la operación, para definir la capacidad real del proceso. Se realizará el mismo proceso para cada uno de los grupos de producto ya que la diferencia existente entre los productos pertenecientes a cada grupo se encuentra en las materias primas y no en las actividades de su respectiva producción. Otro factor a tener en cuenta es que la producción se realiza por lotes y no por unidades.

En el Cuadro 19., el Cuadro 20., el Cuadro 21., se puede observar el tiempo, el cual da la capacidad, por estación de trabajo para los grupos de pasteles, postres y tortas respectivamente.

Cuadro 19. Tiempos por estación de trabajo pasteles

Estación de Trabajo	Tiempo (min/lote)
Mesa de trabajo 1	21,32
Horno	50,94
Mesa de trabajo 2	2,49

Fuente: elaboración propia

Cuadro 20. Tiempos por estación de trabajo postres

Estación de Trabajo	Tiempo (min)
Mesa de trabajo 1	11,70
Horno	40,58
Mesa de trabajo 2	22,01

Fuente: elaboración propia

Cuadro 21. Tiempos por estación de trabajo tortas

Estación de Trabajo	Tiempo (min)
Batidora	46,86
Mesa de trabajo 1	7,38
Horno	76,67
Mesa de trabajo 2	14,09

Fuente: elaboración propia

Como se muestra en los anteriores cuadros, el cuello de botella en la producción se encuentra en la estación de trabajo del horno, por lo cual la capacidad del proyecto se localiza en el tiempo utilizado en dicha estación de trabajo.

Debido a que el proyecto se fundamenta en un producto de consumo masivo y diario, se definió que se trabajaran 281 días al año en un horario de 7:00 am a 4:00 pm en el área de producción, con una hora de almuerzo para el trabajador, lo cual es equivalente a 480 min/día y 134.880 min/año.

En la Tabla 41., se puede observar los días no laborales en el área de producción para el segundo semestre del año 2019 y primer semestre del año 2020 y en la Tabla 42., los días disponibles para producción en el mismo periodo. En el Anexo E se encuentran los días laborales para los años 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024

Tabla 41. Días no laborales

ÍTEM	DÍAS
Domingos	53
Festivos	17
Total	70

Fuente: elaboración propia

Tabla 42. Días laborales

ÍTEM	CANTIDAD
Días calendario	366
Días no laborales	70
Total	296

Fuente: elaboración propia

Definidos los criterios anteriormente mencionados se puede realizar el cálculo de la capacidad real del proyecto como se observa a continuación por cada grupo de producto. Debido a que el proyecto es un estudio de factibilidad, para calcular el tiempo perdido en el área de producción teniendo en cuenta que anualmente se pierden 9.5 días laborales por empleado⁴², se procederá a restar 19 días, que representan los días laborales perdidos por el grupo de empleados en el área de producción, lo cual da un año laboral de 277 días.

3.4.3.1 Capacidad real grupo pasteles. Para el grupo de los pasteles se encontró que el cuello de botella se encuentra en la estación de trabajo del horno con un tiempo estándar de 50,94 minutos, por lo cual se realizara el respectivo cálculo de la capacidad. El número de unidades en un lote de producción es de 20.

$$Capacidad = \frac{480 \text{ min}/\text{día}}{50.94 \text{ min}/\text{día}} = 9 \text{ Lotes}/\text{día}$$

3.4.3.2 Capacidad real grupo postres. Para el grupo de los postres se encontró que el cuello de botella se encuentra en la estación de trabajo del horno, con un tiempo estándar de 40,58 minutos, por lo cual se realizara el respectivo cálculo de la capacidad. El número de unidades en un lote de producción es de 10.

$$Capacidad = \frac{480 \text{ min}/\text{día}}{40.58 \text{ min}/\text{día}} = 11 \text{ Lotes}/\text{día}$$

3.4.3.2 Capacidad real grupo tortas. Para el grupo de las tortas se encontró que el cuello de botella se encuentra en la estación de trabajo del horno, con un tiempo estándar de 76.67 minutos, por lo cual se realizara el respectivo cálculo de la capacidad. El número de unidades en un lote de producción es de 20.

$$Capacidad = \frac{480 \text{ min}/\text{día}}{76.67 \text{ min}/\text{día}} = 6 \text{ Lotes}/\text{día}$$

Debido a que el cálculo de capacidades se realizó por lotes, se realiza la conversión de la capacidad de unidades por tipo de producto para el periodo

⁴² SODEXO. ¿Cómo está el ausentismo laboral en Colombia? Las cifras más importantes. Bogotá. Consultado: 24 julio 2019. En Línea. Disponible en: <https://blog.sodexobeneficios.co/blog/como-esta-el-ausentismo-laboral-en-colombia-cifras>

comprendido entre el segundo semestre del año 2019 y el primer semestre del año 2020.

- **Grupo pasteles**

$$Capacidad = 9 \text{ Lotes/día} * 20 \text{ Und/lote} * 277 \text{ días/año} = 49.860 \text{ und/año}$$

- **Grupo postres**

$$Capacidad = 11 \text{ Lotes/día} * 10 \text{ Und/lote} * 277 \text{ días/año} = 30.470 \text{ und/año}$$

- **Grupo tortas**

$$Capacidad = 6 \text{ Lotes/día} * 20 \text{ Und/lote} * 277 \text{ días/año} = 33.240 \text{ und/año}$$

Tabla 43. Producción en unidades al año

Grupo de producto	Cantidad
Pasteles	49.860
Postres	30.470
Tortas	33.240

Fuente: elaboración propia

3.4.4 Número de empleados. Utilizando el cálculo de la capacidad real del proyecto, se realizará el cálculo para conocer el número de empleados necesarios en el área de producción para cumplir con la demanda establecida en el proyecto.

Ecuación 4. Número de operarios

$$\text{Tiempo de ciclo} = \frac{\text{Jornada diaria}}{\text{Producción diaria}}$$

$$\text{Numero de empleados} = \frac{\text{Tiempo estandar}}{\text{Tiempo de ciclo}}$$

Fuente: BECERRA TOVAR, Laura Daniela. estudio de factibilidad para la creación de una pastelería boutique en la ciudad de Bogotá. p. 121. [en línea]. Trabajo de grado Ingeniero Industrial. Fundación Universidad de América, 2016. [Consultado 15 mayo 2019]. Disponible en: <http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/806/1/3111343-2016-2-II.pdf>

- **Grupo de pasteles**

$$\text{Tiempo de ciclo} = \frac{480 \text{ min/día}}{9 \text{ lotes/día}} = 53.33 \text{ min/lote}$$

$$\text{Numero de empleados} = \frac{84.75 \text{ min/lote}}{53.33 \text{ min/lote}} = 1,58 \approx 2$$

- **Grupo de postres**

$$\text{Tiempo de ciclo} = \frac{480 \text{ min/día}}{11 \text{ lotes/día}} = 43,64 \text{ min/lote}$$

$$\text{Numero de empleados} = \frac{94.29 \text{ min/lote}}{43,64 \text{ min/lote}} = 2,16 \approx 2$$

- **Grupo de tortas**

$$Tiempo\ de\ ciclo = \frac{480\ min/día}{6\ lotes/día} = 80\ min/lote$$

$$Numero\ de\ empleados = \frac{190\ min/lote}{80\ min/lote} = 2.38 \approx 2$$

3.5 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El objeto de realizar el estudio de la localización, es analizar las diferentes opciones en donde se puede ubicar el proyecto y establecer cuál de estas ofrece mayores beneficios. Para esto en primer lugar se realizará un estudio de macro localización y luego de micro localización en donde se analizarán tres opciones y se elegirá la mejor para el proyecto.

3.5.1 Macro localización. Tomando en cuenta la segmentación geográfica realizada en el estudio de mercado, se estableció que el proyecto debe estar ubicado en la ciudad de Bogotá D.C., en la localidad de Suba, por lo cual se realizó una búsqueda de locales dentro de este sector para la localización del proyecto.

3.5.2 Micro localización. Dentro de la localidad de Suba se eligieron tres locales para realizar el debido estudio y análisis con el fin de elegir el que mayores beneficios puede ofrecer al proyecto. Ya que en la segmentación demográfica realizada en el estudio de mercados se definieron los estratos socioeconómicos 4 y 5 por lo cual las opciones se encuentran en estos estratos.

Para seleccionar que local se adecua de mejor forma a lo que necesita el proyecto se realizara una evaluación en donde se establecerán ciertos criterios que se consideran importantes para la elección de la mejor localización. A continuación, se definirán cada uno de los criterios seleccionados.

- **Ubicación.** El local se debe encontrar en un lugar con un flujo importante de clientes potenciales.
- **Área.** El espacio que posee el local debe ser acorde a las necesidades que tiene el proyecto como lo es la distribución en planta, punto de venta, entre otros.

- **Arriendo.** El costo de arrendar el local no debe ser muy alto para lograr garantizar ganancias del proyecto.
- **Cercanía de competidores.** Se busca no tener competidores directos o empresas que ofrecen productos sustitutos.
- **Vías de acceso.** El acceso del local debe ser fácil para la llegada de los clientes.

En la Tabla 44., se puede observar la ponderación dada a cada uno de los criterios para realizar la evaluación de los locales

Tabla 44. Criterios de calificación

Criterio	Ponderación (%)
Ubicación	30
Área	10
Arriendo	15
Cercanía de competidores	15
Vías de acceso	30
TOTAL	100

Fuente: elaboración propia

Cuadro 22. Descripción de locales comerciales

Factores/ Opciones	Opción 1	Opción 2	Opción 3
			
DATOS			
Arriendo	\$ 1.800.000	\$ 1.600.000	\$ 1.300.000
Estrato	5	4	4
Área	50 m ²	50 m ²	40 m ²
Valor m ²	\$ 36.000	\$ 32.000	\$ 32.500
Cocina	X	X	X
Baños	1	1	1
Zona Comercial	X	X	X
Parqueadero	-	-	-

Fuente: elaboración propia

Tabla 45. Matriz de calificación

LOCAL/CRITERIO	Ubicación 30%	Área 10%	Arriendo 15%	Cercanía de competidores 15%	Vías de acceso 30%	Calificación
Opción 1	4,0	3,8	4,2	4,0	4,0	4,01
Opción 2	3,0	3,8	4,0	3,0	4,0	3,58
Opción 3	3,0	2,0	3,2	3,0	4,0	3,23

Fuente: elaboración propia

Una vez calificadas las tres opciones para la localización del proyecto se selecciona la Opción 1, la cual posee el mejor puntaje. Dentro de los beneficios que presenta esta opción, se encuentra una ubicación estratégica ya que se ubica sobre la calle 138, la cual tiene un flujo de personas considerable ya que es una zona comercial con cercanía a una zona residencial, esto ofrece una oportunidad de atender a la población que reside en la localidad de Suba y a la población que labora en dicha localidad. Al encontrarse sobre la calle 138, el acceso a este es

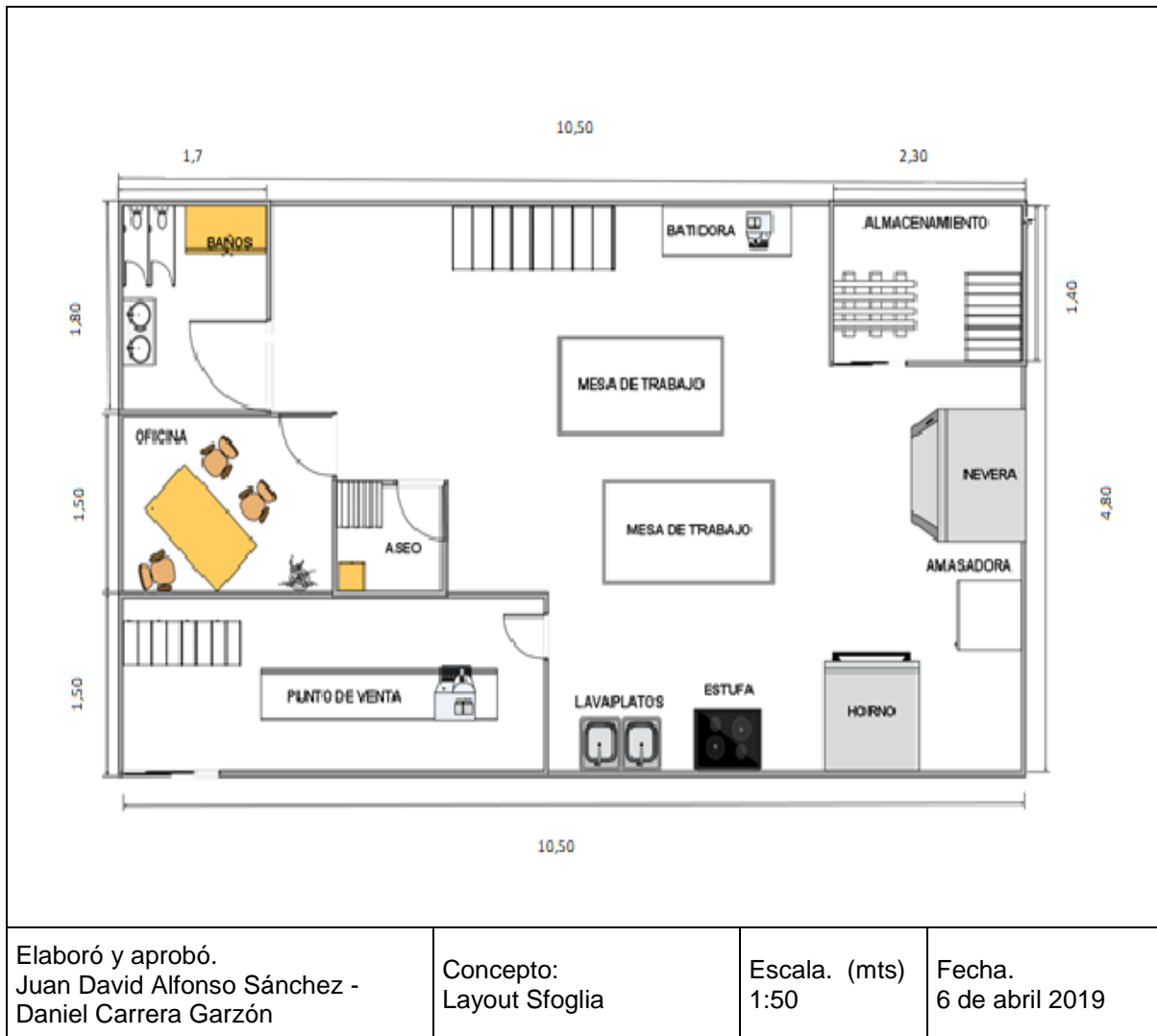
fácil en cualquier medio de transporte. Otro factor que beneficia esta localización es la existencia de muy pocos negocios que ofrecen un portafolio de servicios igual o similar al propuesto en este proyecto, siendo Juan Valdez la única opción y el cual se encuentra enfocado en otro grupo de la población perteneciente a la localidad

3.6 DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO

Se relaciona con la distribución de la maquinaria, los departamentos, estaciones de trabajo y espacios comunes dentro de la planta o local comercial y la organización de estos elementos utilizando el espacio adecuado y promover un espacio adecuado para los trabajadores.

3.6.1 Planos del espacio requerido. Se presentan los planos del local con su respectiva distribución de maquinaria y equipo.

Diagrama 9. Planos con Layout



Fuente: elaboración propia


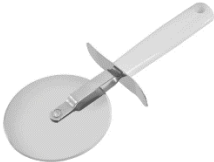

3.6.4 Maquinaria y equipo. Se presentarán los diferentes elementos necesarios para la producción de los productos dentro del portafolio de Sfoglia, con sus precios correspondientes. Las cotizaciones de maquinaria y equipos se encuentra en el Anexo F.

Cuadro 23. Maquinaria y equipo

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	CANTIDAD	PRECIO (\$)
Horno	Horno de dos gavetas, en acero inoxidable, sistema de control de temperatura, con capacidad para 2 latas		1	2.900.000
Nevera	Vertical mixta con sistema de congelación y sistemas de refrigeración no FROST, en acero inoxidable		1	986.000
Amasadora	Con dos velocidades, cilindrado y amasado, en acero inoxidable, con capacidad para media arroba.		1	3.500.000
Batidora	Con 10 velocidades, en acero inoxidable y artículos intercambiables, con capacidad de 2 litros.		2	1.800.000
Gramera digital	Con pantalla digital análoga y cuatros unidades de medición		1	15.000
Balanza	Platón de acero inoxidable, con capacidad de 40 Lb.		1	95.000
TOTAL				9.296.000

Fuente: elaboración propia

Cuadro 24. Herramientas y utensilios

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	CANTIDAD	PRECIO (\$)
Latas para hornear	Latas en acero inoxidable resistentes al calor		4	160.000
Jarra medidora	Jarra de plástico con indicaciones de medición en litros, onzas y gramos		2	10.900
Tijeras	Tijeras en acero inoxidable y mango de polietileno		1	5.200
Cortador de pizza	Cortador de pizza en acero inoxidable con mango en goma		1	16.900
Mesa giratoria	Mesa giratoria en acero inoxidable para desmoldar ponqués o mantecadas		2	180.000
Moldes para hornear	Moldes en acero inoxidable con capacidades de media, una y dos libras		6	105.600
Espátulas	Set de 5 espátulas de goma		1	70.000
Espátulas	Set de 4 espátulas en acero		1	38.000

Fuente: elaboración propia

Cuadro 24. (Continuación)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	CANTIDAD	PRECIO (\$)
Cucharas y tazas medidoras	Set de cucharas X5 y tazas medidoras X7		1	18.800
Batería	Set de ollas X3 y sartenes X3 en acero inoxidable con diferentes capacidades		1	197.600
Cuchillos	Cuchillos en acero inoxidable		2	115.000
Set de cubiertos	Cubiertos en acero inoxidable		1	67.000
Rodillo	Rodillo de silicona		3	225.000
Brocha pastelera	Brocha pastelera en nylon		2	58.000
Raspe	Paleta en polietileno grueso y mango en madera		2	50.000
TOTAL				1.318.000

Cuadro 25. Muebles y enseres

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	CANTIDAD	PRECIO (\$)
Mesa de trabajo	Mesa de trabajo en acero inoxidable 2 mts X 1mt		2	1.800.000
Estantería	Estantería en acero 152 cm X 60 cm X 190 de alto		1	550.000
Vitrina	Vitrina en vidrio con 2 niveles		1	2.600.000
Barra de aderezos	Barra en madera de 40 cm X 200 cm		1	350.000
Lava platos	Mueble en acero con entrepaño		1	1.600.000
Estufa	Estufa de 4 fogones en acero		1	2.720.000
TOTAL				9.620.000

Fuente: elaboración propia

Cuadro 26. Equipo de comunicación y computo

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	CANTIDAD	PRECIO (\$)
Teléfono	Teléfono inalámbrico		1	224.900
Caja registradora	Caja registradora digital		1	1.495.000
Computador	Computador portátil		1	787.000
Impresora	Impresora multifuncional		1	820.000
TOTAL				3.326.900

Fuente: elaboración propia

3.7 ESTUDIO DE PROVEEDORES

Para poder ofrecer el portafolio de productos propuesto en el proyecto, es necesario contar con materias primas adecuadas las cuales son suministradas por los proveedores. Este factor tiene una gran importancia ya que el poseer un buen proveedor genera un valor agregado al proyecto.

Para este estudio se definirá en primera medida el perfil del proveedor para luego realizar la selección de proveedores.

3.7.1 Perfil de los proveedores. Ya que son varias las materias primas e insumos que se requieren para la elaboración de productos de repostería se decide que el perfil del proveedor sea un almacén de cadena el cual posee dichas materias e insumos. Otro factor tomado en cuenta es la variedad de marcas que producen las materias primas y que generalmente ofrecen sus productos a los almacenes de cadena, por lo cual, se puede encontrar gran variedad de marcas y se puede elegir la más adecuada para la elaboración de los productos pertenecientes al portafolio de Sfoglia.

3.7.2 Selección de proveedores. Para realizar la selección de proveedores se va a evaluar cada uno de los proveedores estableciendo cinco criterios de calificación, que ayudarán a elegir el mejor proveedor y reducirán la subjetividad.

Los criterios que se establecieron para la evaluación de proveedores serán descritos a continuación.

- **Calidad integral.** Capacidad que posee un producto o servicio para satisfacer una necesidad cumpliendo ciertos requisitos de calidad.
- **Buenos precios.** Deben ser competitivos en el mercado y acordes a la calidad del producto o servicio.
- **Facilidades de pago.** Comodidades que genera el proveedor a la empresa en el pago de los insumos que se adquieren para la elaboración de un producto.
- **Puntualidad.** Tiempo de respuesta que posee el proveedor al momento de la entrega de los pedidos realizados.
- **Ubicación.** Cercanía geográfica entre el proveedor y la empresa.

Debido a que el proyecto es un estudio de factibilidad, para la asignación de la ponderación a cada criterio de calificación se realizará como si la empresa se encontrará antes del punto de equilibrio económico.

Tabla 46. Criterios de calificación

Criterio	Ponderación (%)
Calidad Integral	30
Buenos precios	20
Facilidades de pago	10
Puntualidad	30
Ubicación	10
TOTAL	100

Fuente: elaboración propia

Los proveedores que serán calificados para la selección de proveedores en el presente proyecto son: El surtidor de víveres, Makro, Alkosto y Blanco Torres.

La escala de clasificación que se utilizará para evaluar a los proveedores será de 1 a 4, siendo 1 malo, 2 regular, 3 bueno y 4 muy bueno. En la Tabla 47., se observa la matriz absoluta en donde se aceptarán a los proveedores que posean una calificación mayor o igual a 3 y según su calificación se les otorgara un porcentaje de importancia.

Tabla 47. Matriz Absoluta

Proveedor / Criterio	Calidad integral	Buenos precios	Facilidades de pago	Puntualidad	Ubicación	Calificación
	30%	20%	10%	30%	10%	
El surtidor de víveres	3	4	2	2	1	2,6
Makro	4	3	1	3	1	3,1
Alkosto	4	3	2	3	3	3,2
Blanco Torres	3	3	1	3	4	2,9

Fuente: elaboración propia

Observando los resultados y como fue mencionado anteriormente, se seleccionan los proveedores que logren una calificación superior o igual a 3.0 por lo cual Alkosto y Makro son aquellos proveedores que obtuvieron esa calificación. Siendo Alkosto la opción que obtuvo la mayor calificación se le asignará un porcentaje de 80% de importancia y en dado caso que no se encuentre alguna materia prima e insumo se realizará la compra de este en Makro.

3.8 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



Con el objetivo de un funcionamiento adecuado del proyecto se debe hacer énfasis un conjunto de reglamentos y normas ya establecidas para mitigar y eliminar los riesgos pertenecientes a cada una de las actividades que se realizan para la elaboración de los diferentes productos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores.

Para este estudio en primera medida se definirán los elementos de seguridad, se realizará una señalización adecuada para que los trabajadores y clientes logren tener presente los diferentes tipos de riesgos latentes y así se alcance mitigar al máximo los accidentes que se pueden generar y por último se realizara un estudio de antropometría y ergonomía.

Dentro de los elementos que se deben tener en cuenta para la seguridad del proyecto se encuentra tener un extintor debidamente cargado, el cual se encontrará ubicado en la zona de producción. Además, se contará con un botiquín

de primeros auxilios el cual se encontrará en el área de baños. En la Tabla 48., se observan cada uno de los elementos anteriormente mencionados con su respectivo precio e imagen. Las cotizaciones de los elementos de seguridad y señales se encuentran en el Anexo G.

Tabla 48. Elementos de primeros auxilios

Elemento	Imagen	Precio (\$)
Extintor		100.000
Botiquín primeros auxilios		150.000
Total		250.000

Fuente: elaboración propia

3.8.1 Elementos de protección personal. Este equipo de protección está formado por implementos que tienen como objetivo reducir y eliminar los riesgos a los que se encuentra expuesto un trabajador al realizar sus actividades laborales. En el Cuadro 27., se definirán los elementos de protección personal requeridos por el personal para la elaboración de productos de pastelería y repostería. Las cotizaciones de los elementos de protección personal se encuentran en el Anexo H.

Cuadro 27. Elementos de protección personal

Elemento de protección personal	Imagen	COSTO (\$)
Guantes para contacto térmico		22.900
Mascarilla para polvo de suspensión		29.900
Calzado apropiado		90.000
Overol		24.000

Fuente: elaboración propia

3.8.2 Señalización. Para un uso adecuado de las instalaciones y con el fin de informar los riesgos presentes en cada uno de los lugares del local, bajo el correcto manejo de salud y seguridad en el trabajo se realizará la operación de instalar las señales pertinentes siguiendo la norma técnica NTC – 1461 de

ICONTEC, la cual ha establecido una combinación de color, forma geométrica y pictograma para dar un mensaje especial de seguridad.

3.8.2.1 Señales de prohibición. La forma geométrica que las caracteriza es un círculo, con un fondo blanco y el símbolo de color rojo. Indican restricción sobre alguna actividad, ya sea para los trabajadores o para los clientes del establecimiento. En la Imagen 6., se pueden observar algunos ejemplos de este tipo de señales

Imagen 6. Señales de prohibición



Fuente: GISBERT. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de prohibición. [Consulta: 11 abril 2019]. Disponible en: <http://www.gisber.com/s-prohibicion.html>

3.8.2.2 Señales de prevención. La forma geométrica que las caracteriza es un triángulo de color amarillo con un pictograma y/o textos en color negro. Indican peligro o precaución. En la Imagen 7., se pueden observar algunos ejemplos de este tipo de señales.

Imagen 7. Señales de prevención



Fuente: GISBERT. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de advertencia. [Consulta: 11 abril 2019]. Disponible en: <http://www.gisber.com/s-advertencia.html>

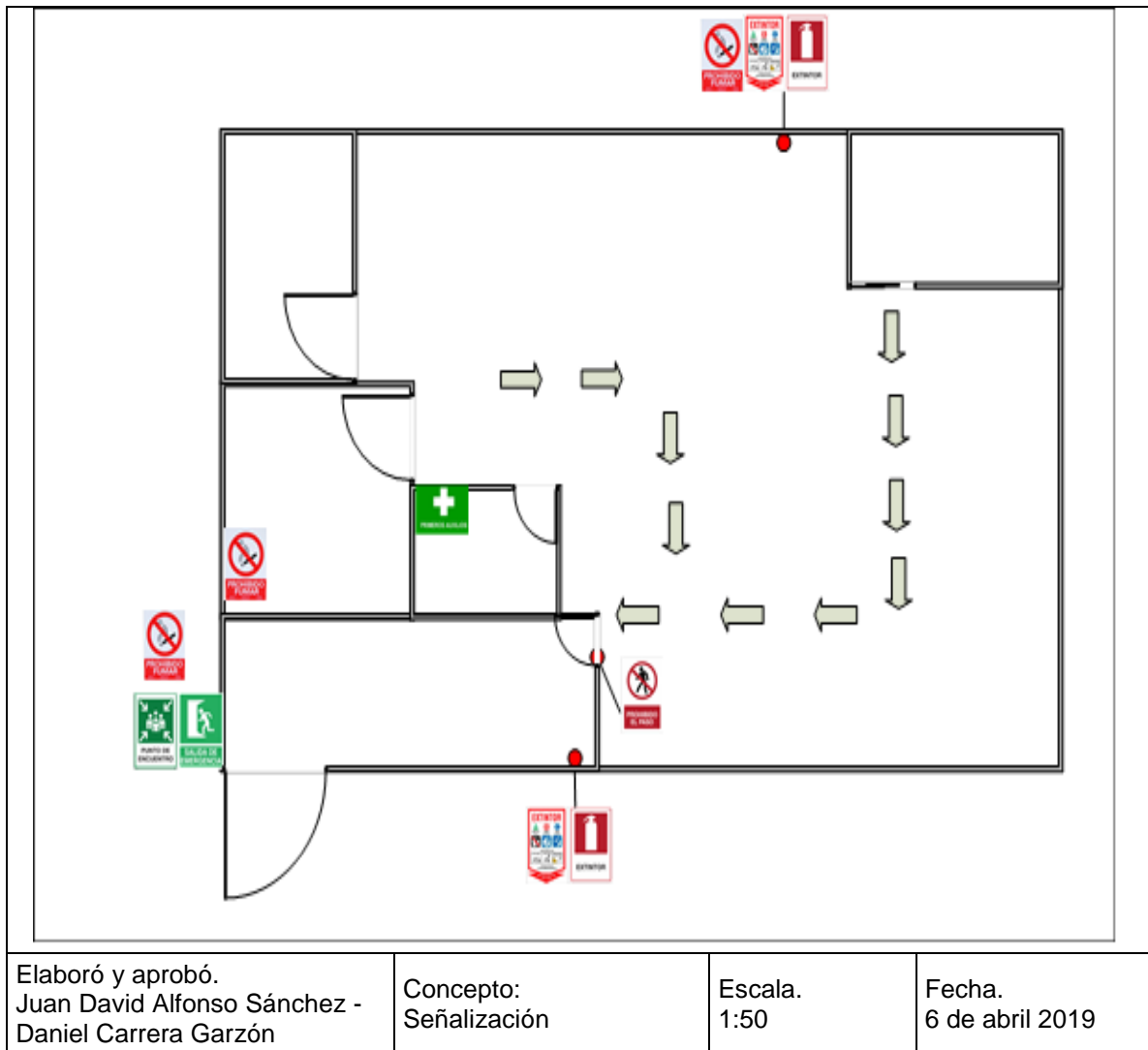
3.8.2.3 Señales de acción de mando. La forma geométrica que las caracteriza es un círculo totalmente azul sobre el cual se colocan pictogramas y/o textos de color blanco. Indican mandatos acerca de la seguridad. En la Imagen 8., se pueden observar algunos ejemplos de estas señales

Imagen 8. Señales de acción de mando



Fuente: GISBERT. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de obligación. [Consulta: 11 abril 2019]. Disponible en: <http://www.gisber.com/s-obligacion.html>

Diagrama 10. Plano señalización



Fuente: elaboración propia

Tabla 49. Precios Señalización

Señales	Precio
Señales de prohibición	6.000
Señales de prevención	8.000
Señales de acción de mando	6.000
Total	20.000

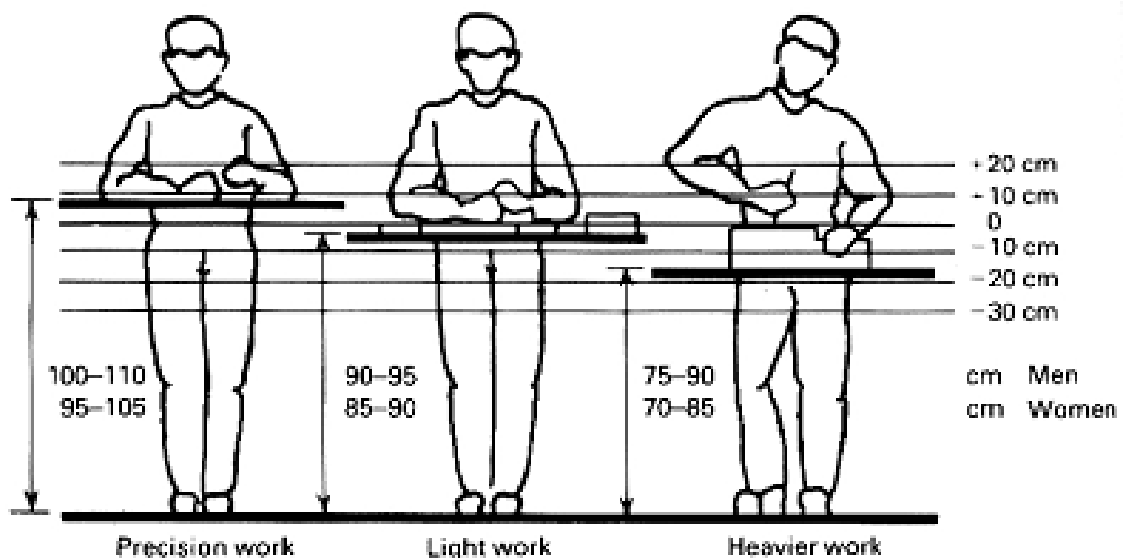
Fuente: elaboración propia

3.8.3 Estudio ergonómico. Realizar este estudio permite al proyecto tener una perspectiva de los diferentes trabajos que se presentan en la elaboración de productos en hojaldre, para diseñar el puesto de trabajo, actividades seguras y productivas. Otro aspecto es el seguimiento para la mejora de puestos de trabajo y realizar comparaciones entre los diferentes puestos de trabajo y necesidades existentes en estos.

La realización de este estudio consiste en describir las actividades presentes en donde se pueden medir los diferentes factores externos que influyen en el trabajo de los empleados, como son iluminación, ruido, temperatura, entre otros.

En la fabricación de los productos pertenecientes al portafolio, gran cantidad de las operaciones se realizan como trabajo de pie ya que facilitan la ejecución de las actividades, por lo cual en la Imagen 9., se observan las posiciones correctas que deben tener los trabajadores. Para esto el nivel de las diferentes mesas de trabajo se deben encontrar a una altura adecuada para que las dos personas que se encargan de la producción como se observa en la posición de trabajo ligero (light work). Para las personas que desempeñan el cargo de cajero y vendedor se debe ofrecer un puesto de trabajo con la altura de un trabajo de precisión (precisión work).

Imagen 9. Trabajo de pie



Fuente: ERGONOMIA OT15. [sitio web]. ERGONOMIAOT15, Tema IV. [Consulta: 11 abril 2019]. Disponible en: <http://soportedi.uc.cl/2012/01/ergonomia-en-nuestro-puesto-detrabajo.html>

Otra postura de trabajo que se evidencia para la realización de las actividades el levantamiento de pesos, el cual se encuentra presente en el desplazamiento de materias primas, producto en proceso y producto terminado. Es importante

conocer y establecer según la Organización Internacional de Trabajo el peso máximo que puede levantar una persona. En la Imagen 10., se observan las posturas adecuadas para el levantamiento de pesos.

Para el personal encargado de realizar estas actividades se debe brindar el espacio necesario para recorrer con peso sin generar un riesgo, así como una capacitación en la forma adecuada para realizar dicha actividad.

Imagen 10. Levantamiento de pesos

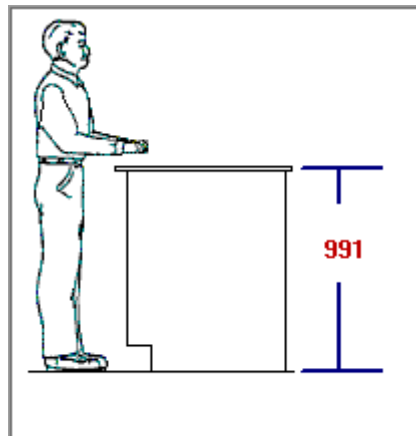


Fuente: ERGONOMÍA 2014. [sitio web]. ERGONOMÍA 2014, Recomendaciones ergonómicas. [Consulta: 11 abril 2019]. Disponible en: <https://galaxystars8.webnode.es/contactanos/>

3.8.4 Estudio antropométrico. La antropometría es el estudio de las dimensiones corporales y está considerada como un estudio importante en la elaboración del puesto de trabajo en la distribución de la maquinaria y equipos necesarios. Para realizar este estudio se utilizará el programa Ingeniería Industrial, Métodos, Estándares y Diseño de Trabajo.

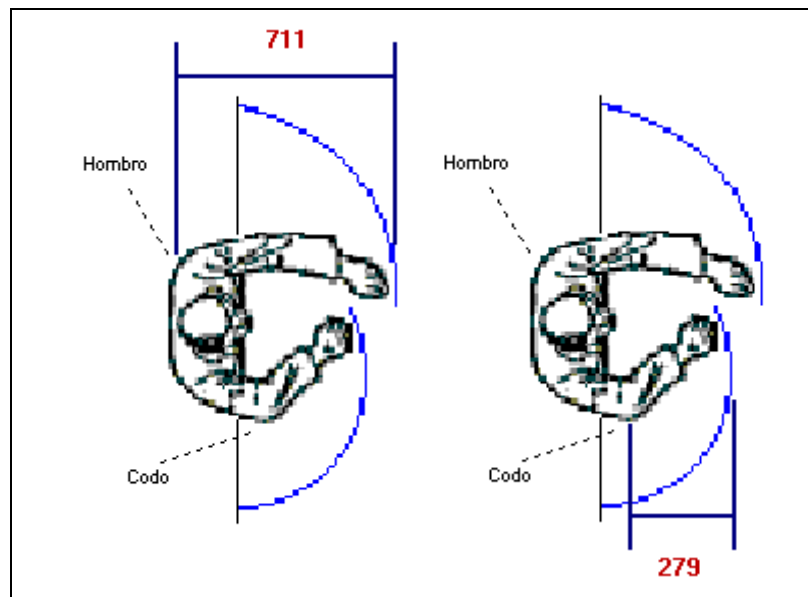
Ya que el proyecto está planeado para la ciudad de Bogotá D.C, se utilizó el 95 percentil masculino y las medidas de la población perteneciente a América (Sur/ Centro). El trabajo se realizará de pie y el tipo de tarea es de precisión. Las medidas se encuentran en milímetros.

Imagen 11. Medida altura



Fuente: elaboración propia

Imagen 12. Medidas arco de alcance



Fuente: elaboración propia

Como fue mencionado en el estudio ergonómico, el puesto de trabajo debe ser acorde a las necesidades y las actividades que se realizan por parte de los empleados, por lo cual el conocer las medidas permite al proyecto establecer las necesidades de espacio y medidas por puesto de trabajo y de cada actividad para asegurar el bienestar del talento humano del proyecto.

3.9 COSTOS Y GASTOS ESTUDIO TÉCNICO

A continuación, se presentan los costos y gastos del estudio técnico en la **tabla 50**.

Tabla 50. Costos y gastos estudio técnico

DESCRIPCIÓN	VALOR (\$)
Arriendo local anual	21.600.000
Adecuación local	9.600.000
Maquinaria y equipo	9.296.000
Herramientas y utensilios	1.318.000
Muebles y enseres	9.620.000
Comunicación y computo	3.326.900
Elementos primeros auxilios	250.000
Dotación	667.200
Señalización	20.000
TOTAL	\$ 55.316.500

Fuente: elaboración propia

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

En este capítulo se hará el análisis completo de la estructura del proyecto, abordando la planeación estratégica, misión, visión, valores y políticas internas; los objetivos y metas a corto y largo plazo; la estructura organizacional y la estructura salarial para cada uno de los operarios y colaboradores de Sfogliá.

4.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La planeación estratégica es una herramienta que permite establecer el punto de partida y el punto al cual llegar, estudiando el entorno tanto interno como externo para adecuarse a los cambios y así cumplir los objetivos y metas establecidas.

4.1.1 Misión. Somos una empresa productora y comercializadora de productos en hojaldre y tortas artesanales bajo el concepto de comida saludable, que busca satisfacer las necesidades de nuestros clientes y ofrecerles un excelente servicio mostrándoles una nueva alternativa de cuidar su salud sin tener que sacrificar sus antojos.

4.1.2 Visión. Sfogliá para el año 2024 será una marca reconocida en la ciudad de Bogotá por sus productos en hojaldre y tortas artesanales bajo el concepto de comida saludable y de excelente calidad logrando un renombre en el mercado de la repostería.

4.1.3 Valores corporativos. Para Sfogliá una base fundamental son los valores corporativos, ya que se evidenciarán a través de todo el proceso productivo y la comercialización de los productos. A continuación, se hará una descripción de los valores que representaran el servicio de Sfogliá.

- **Compromiso.** El compromiso hacia la empresa y el servicio al cliente debe ser fundamental en Sfogliá, brindando una atención integral, encaminada al cumplimiento de expectativas y metas propuestas.
- **Respeto.** En Sfogliá es primordial actuar con respeto, de una manera correcta y atenta hacia los colaboradores de la empresa, proveedores y clientes en toda actividad que se desarrolle.
- **Honestidad.** En Sfogliá se ejercerá la honestidad a través de prácticas correctas y transparentes en cada una de las actividades a desarrollar y en el trato con proveedores, clientes y miembros de la organización.
- **Ética.** En Sfogliá cada colaborador debe tener claro el principio de no anteponer los criterios propios sobre lo correcto y a su vez transmitirlo no solo a los clientes y proveedores sino también en su hogar.

- **Trabajo en equipo.** El trabajo en equipo es fundamental en Sfoglia para lograr entregar un producto y servicio de calidad y al mismo tiempo alcanzar las metas propuestas.

4.1.4 Políticas corporativas. Son las acciones con las cuales se compromete Sfoglia y establecerán el marco de acción en todos los niveles de la organización.

4.1.4.1 Política de proveedores. En Sfoglia promovemos las alianzas seguras con nuestros proveedores permitiéndonos realizar la evaluación y la correcta selección de estos, se plantea una política de cumplimiento por parte de los proveedores en cuanto a los estándares de calidad de las materias primas e insumos y en cuanto a la puntualidad en la entrega del pedido. De no cumplirse esto, se procederá a la evaluación y selección de otro proveedor.

4.1.4.2 Política de talento humano. En Sfoglia nos basamos en una política de óptima selección de personal, basado en valores morales y su compromiso con la empresa, siempre preocupándonos por el bienestar de nuestros colaboradores y sus familias. El personal del área de producción y ventas deberá utilizar la dotación entregada cada 6 meses, para mitigar los riesgos y mantener las condiciones de higiene en la ejecución de cada actividad. El pago del salario se hará mensual mente los días 30 de cada mes o en su defecto los días 28.

4.1.4.3 Política de operación. En Sfoglia, se exige que cada trabajador este totalmente capacitado para la realización de la actividad para la cual fue contratado, además el uso de elementos de protección personal es obligatorio. Se plantea una política de estandarización de todos los procesos, sus tiempos y porciones por cada producto. Se deben mantener las áreas de trabajo limpias y despejadas.

4.1.4.4 Política con clientes. En Sfoglia las políticas de clientes van encaminadas a la satisfacción del cliente en no menos del 99%, ya sea en la calidad del producto como en atención y servicio, dando respuesta a todas sus inquietudes y solicitudes. Se abrirá un espacio de quejas y reclamos para contar con un canal de comunicación efectivo.

4.1.5 Objetivos corporativos. Son aquellos resultados de rendimiento que Sfoglia pretende alcanzar a corto, mediano y largo plazo, acompañados del desarrollo de la misión y visión de la empresa.

- **Alcanzar el 7% de participación de la demanda en suba, de acuerdo al análisis en la demanda y oferta.** Se logrará por medio de planes de producción y ventas. Se empleará publicidad en las redes sociales y por medio de folletos enseñando nuestros productos y sus beneficios.

- **Cumplimiento del 100% en los procesos productivos.** Uno de los principales objetivos de Sfoglia es cumplir al 100% con cada proceso de producción, buscando un mejoramiento continuo en cuanto optimización de procesos y recursos, minimización de tiempos y errores, buenas relaciones con proveedores y clientes y ofrecer productos de alta calidad.
- **Cumplir los requerimientos de los clientes al menos 99%.** En Sfoglia lo que se busca desde el momento en que el cliente toma la decisión de compra, es cumplir a cabalidad sus requerimientos y lograr su satisfacción con la calidad del producto y el servicio que se le es brindado.
- **Lograr la fidelización de los clientes de Sfoglia.** Además de captar nuevos clientes, un objetivo primordial de Sfoglia es mantener y fidelizar a los clientes antiguos, que nos elijan por calidad en los productos y servicio prestado.

4.1.6 Metas corporativas. La ejecución de la totalidad de las metas propuestas en Sfoglia permitirán el cumplimiento de los objetivos ya planteados con diferentes estrategias y planes de acción.

4.1.6.1 Metas participación de la demanda. Tomando como base el objetivo de captar el 7% de la demanda, se plantean las siguientes metas, teniendo en cuenta el nivel de ventas proyectadas.

- Implementar un plan de producción, basándonos en los pronósticos de la demanda y las capacidades de la empresa.
- Realizar campañas publicitarias logrando un objetivo de notoriedad y ventas, enfocándose en evidenciar que nuestros productos son saludables y de alta calidad.
- Implementar un plan de mercadeo digital para dar a conocer nuestros productos y beneficios, tomando como base el marketing mix y las diferentes redes sociales.

4.1.6.2 Metas de los procesos productivos. Teniendo en cuenta que lograr la productividad del 100% en Sfoglia es un factor determinante para la valoración de la eficacia y eficiencia se plantean las siguientes metas.

- Realizar un plan de verificación de proveedores, materias primas e insumos para evidenciar la calidad de estos y así asegurar la calidad de nuestros productos.
- Estandarizar las porciones y cantidades de cada producto y a su vez estandarizar los tiempos requeridos para el proceso de producción.

4.1.6.3 Metas para el cumplimiento de los requerimientos de los clientes. Se establecieron las siguientes metas en Sfoglia para logra la satisfacción total de nuestros clientes sean nuevos o antiguos.

- Capacitar adecuadamente al personal de Sfoglia en cuanto a los procesos de producción, servicio al cliente y estándares de calidad a lo largo del proceso de producción y distribución de nuestros productos.
- Auditar continuamente al personal de Sfoglia para tener un registro del buen funcionamiento interno de la empresa y así garantizar la calidad de los productos.

4.1.6.4 Metas para la fidelización de clientes. Para Sfoglia es muy importante la satisfacción de los clientes y más aún cuando son clientes antiguos, las siguientes metas planteadas se enfocarán en la fidelización de los clientes.

- Hacer una evaluación periódica mensual de la satisfacción global de los clientes tanto en la calidad de los productos adquiridos como en el servicio al cliente y la atención brindada a ellos.
- Incentivar al personal de Sfoglia para que tengan un excelente servicio a los clientes y un compromiso con los estándares de calidad de los productos.

4.1.7 Estrategias corporativas. Para dar un completo cumplimiento de las metas ya establecidas y por ende a los diferentes objetivos se plantearán las estrategias que guiarán a Sfoglia.

- Enfocarnos en la realización de un buen marketing mix, mediante redes sociales y propagandas en folletos para lograr captar la atención de los clientes potenciales y darles a conocer nuestros productos.
- Mantener un plan de capacitaciones rutinarias y periódicas a los colaboradores de Sfoglia para garantizar la calidad en los productos y servicio al cliente.
- Tener un control total y auditar periódicamente los índices de satisfacción de los clientes, además estar en constante cambio y atento a las nuevas tecnologías, métodos de producción de los productos y nuevas tendencias en alimentos saludables.
- Teniendo como base las redes sociales se puede tener control de nuevos seguidores y las diferentes reacciones a nuevos productos, además estar atento del buzón de sugerencias y reclamos para un continuo mejoramiento.

4.1.8 Plan estratégico. En el Cuadro28., se presentan los objetivos, metas y estrategias planteadas con su respectivo responsable y su indicador de medición.

Cuadro 28. Plan estratégico

OBJETIVOS	METAS	ESTRATEGIAS	RESPONSABLE	INDICADOR
Alcanzar el 7% de participación de la demanda en la localidad de Suba.	Implementar un plan de producción, basándonos en los pronósticos de la demanda y las capacidades de la empresa.	Enfocarnos en la realización de un buen marketing mix, mediante redes sociales y propagandas en folletos para lograr captar la atención de los clientes potenciales y darles a conocer nuestros productos	Gerente general	$\frac{\text{Ventas reales}}{\text{ventas proyectadas}} * 100$
	Realizar campañas publicitarias logrando un objetivo de notoriedad y ventas, enfocándose en evidenciar que nuestros productos son saludables y de alta calidad			
	Implementar un plan de mercadeo digital para dar a conocer nuestros productos y beneficios, tomando como base el marketing mix y las diferentes redes sociales.			
Cumplimiento del 100% en los procesos productivos	Realizar un plan de verificación de proveedores, materias primas e insumos para evidenciar la calidad de estos y así asegurar la calidad de nuestros productos	Mantener un plan de capacitaciones rutinarias y periódicas a los colaboradores de Sfoglia para garantizar la calidad en los productos y servicio al cliente	Gerente general	$\frac{\text{Ventas reales}}{\text{ventas proyectadas}} * 100$
	Estandarizar las porciones y cantidades de cada producto y a su vez estandarizar los tiempos requeridos para el proceso de producción			
Cumplir los requerimientos de los clientes, al menos al 99%	Capacitar adecuadamente al personal de Sfoglia en cuanto a los procesos de producción, servicio al cliente y estándares de calidad a lo largo del proceso de producción y distribución de nuestros productos	Tener un control total y auditar periódicamente los índices de satisfacción de los clientes, además estar en constante cambio y atento a las nuevas tecnologías, métodos de producción de los productos y nuevas tendencias en alimentos saludables	Gerente general	$\frac{\text{Ventas reales}}{\text{ventas proyectadas}} * 100$
	Auditar continuamente al personal de Sfoglia para tener un registro del buen funcionamiento interno de la empresa y así garantizar la calidad de los productos			
Lograr la fidelización de los clientes de Sfoglia	Hacer una evaluación periódica mensual de la satisfacción global de los clientes tanto en la calidad de los productos adquiridos como en el servicio al cliente y la atención brindada a ellos	Teniendo como base las redes sociales se puede tener control de nuevos seguidores y las diferentes reacciones a nuevos productos, además estar atento del buzón de sugerencias y reclamos para un continuo mejoramiento	Gerente general	$\frac{\text{Ventas reales}}{\text{ventas proyectadas}} * 100$
	Incentivar al personal de Sfoglia para que tengan un excelente servicio a los clientes y un compromiso con los estándares de calidad de los productos			

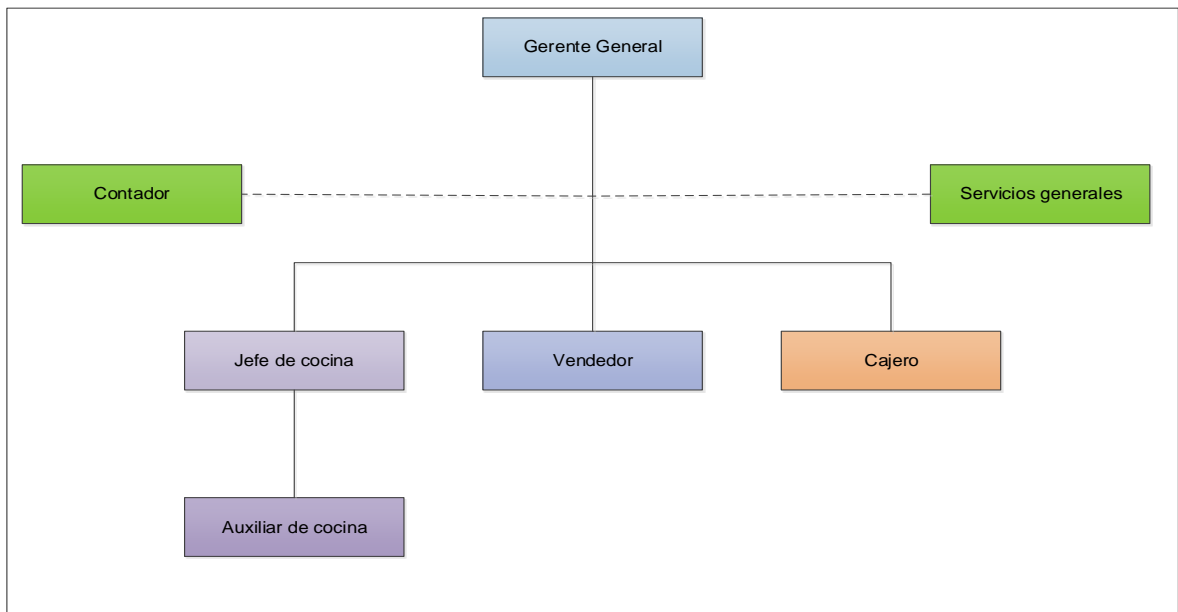
Fuente: elaboración propia.

4.2 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

En el análisis organizacional se determinará la organización jerárquica dentro de Sfogliá, la cual será de forma vertical para tener clara la jerarquía de mando y los canales de comunicación dentro de la organización.

4.2.1 Organigrama. Se presenta gráficamente la estructura organizacional de Sfogliá, su jerarquía de mando y los diferentes cargos y funciones de cada colaborador.

Diagrama 11. Organigrama



Fuente: elaboración propia

4.2.1.1 Funciones generales. A continuación, se describe una a una las funciones de cada cargo que los colaboradores tienen que cumplir a cabalidad.

- **Gerente general.** Es el encargado del control y supervisión de las diferentes áreas internas de la empresa, iniciando con el proceso de aprovisionamiento de materias primas e insumos necesarios para la producción, se encarga de las relaciones con los proveedores y clientes potenciales; realizar auditorías periódicas a los diferentes departamentos de la empresa además coordina las metas a corto, mediano y largo plazo.
- **Jefe de cocina.** Es la persona encargada de todo el proceso productivo, mantener los estándares de calidad de los productos y dirigir paso a paso la

preparación de los diferentes pasteles, postres y tortas artesanales, además se encarga de guiar al auxiliar de cocina.

- **Auxiliar de cocina.** Se encarga de preparar la masa de hojaldre, los rellenos de los pasteles y seguir paso a paso las fichas técnicas de los productos, debe estar totalmente capacitado para llevar a cabo cualquier proceso productivo y de ser necesario remplazar al jefe de cocina.
- **Vendedor.** Es la persona encargada de recibir a los clientes y atenderlos, debe tener total conocimiento de las materias primas e insumos de los productos ofrecidos para poder realizar recomendaciones y satisfacer totalmente a los clientes a la hora de tomar el pedido.
- **Cajero.** Es la persona encargada de la facturación de los productos vendidos, se hace cargo del registro diario de ventas y el cierre de caja, además se encarga de despedir a los clientes adecuadamente.

4.2.2 Manual de funciones. En el manual de funciones se describen las responsabilidades y funciones de cada uno de los colaboradores de Sfoggia, A continuación, se presenta el manual de funciones del gerente general de Sfoggia, describiendo cada una de las tareas a realizar. Los manuales de funciones se encuentran en el Anexo I.

Manual de funciones. Gerente general

	Tipo de documento: Manual	Código: MAN-1
	Nombre: Manual de Funciones de Gerente general	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Producción	Fecha: 9 de Mayo de 2019
IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADO		
Nombre del Cargo:	Gerente general	
Nivel:	Profesional	
PROPOSITO DEL CARGO		
Conocer e implementar el proceso de producción y manejo de personal. Hacerse cargo de todo lo referente a los procesos productivos, para lograr la eficiencia y un producto de calidad.		
PERFIL DEL CARGO		
Conocimientos básicos	Conocimientos en ISO 9001, dominio del idioma inglés, manejo de paquete de office.	
Educación	Profesional titulado en Ingeniería industrial, de producción o carreras afines. Estudios de especialización en gerencia de proyectos / mantenimiento industrial.	
Experiencia	Mínimo 3 años de experiencia en manejo de producción y gestión de planta.	
Características de personalidad	Proactivo, respetuoso y ordenado, encargado de manejar los trabajos de planta, asignación de labores y control de calidad. Trabajo en equipo, adaptabilidad al cambio, conciencia de la seguridad, calidad y medio ambiente. Orientación a resultados.	
I. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESCENCIALES		
1. Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad y seguridad industrial en la manufactura y acondicionamiento de productos.		
2. Disminuir y controlar las mermas de los procesos productivos realizados en la compañía.		
3. Optimizar el uso y aprovechamiento de los recursos tanto humano como materiales y financieros acorde a las políticas, normas y tecnología de la empresa.		
4. Programar las actividades de su departamento de acuerdo al plan de producción suministrado por la gerencia.		
5. Velar por la aplicación periódica de la evaluación de desempeño de su personal operario, garantizando así la adecuada aplicación del adiestramiento suministrado en relación a las Normas de Buenas Prácticas de Manufactura, Higiene y Seguridad Industrial y cualquier otra información impartida a través de los programas de capacitación, y necesaria para alcanzar los niveles de calidad y productividad esperados.		
6. Coordinar y revisar la elaboración, actualización y cumplimiento de los procedimientos básicos de operación y técnicas de fabricación.		
7. Verificar y analizar reportes entregados por sus subalternos.		
Elaboró: Juan David Alfonso - Daniel Carrera		Revisó y aprobó: Juan David Alfonso - Daniel Carrera

Fuente: elaboración propia

4.3 ADMINISTRACIÓN DE GESTIÓN HUMANA

Uno de los pilares para el cumplimiento de los objetivos y metas es el personal interno de Sfogliá, ya que es la base para el proceso productivo y el servicio al cliente, por lo tanto, es de total importancia la selección y contratación de un personal capacitado y comprometido con la empresa.

4.3.1 Reclutamiento de personal. El proceso de reclutamiento en Sfogliá será en base a los objetivos, metas y estrategias anteriormente planteadas; posteriormente se tendrá en cuenta los cargos con sus funciones respectivas y los manuales de funciones.

Una vez claras las funciones y el perfil de cargo se procederá a realizar una convocatoria virtual por medio de plataformas especializadas en empleos en la ciudad de Bogotá, también buscar una alianza con las escuelas reposteras en Bogotá para que los graduados en repostería tengan como opción trabajar en Sfogliá. Tan pronto este completo el personal de la empresa se implementará una política de crecimiento interno de los colaboradores, dándoles la opción de calificar para un cargo más alto una vez que se de esta vacante.

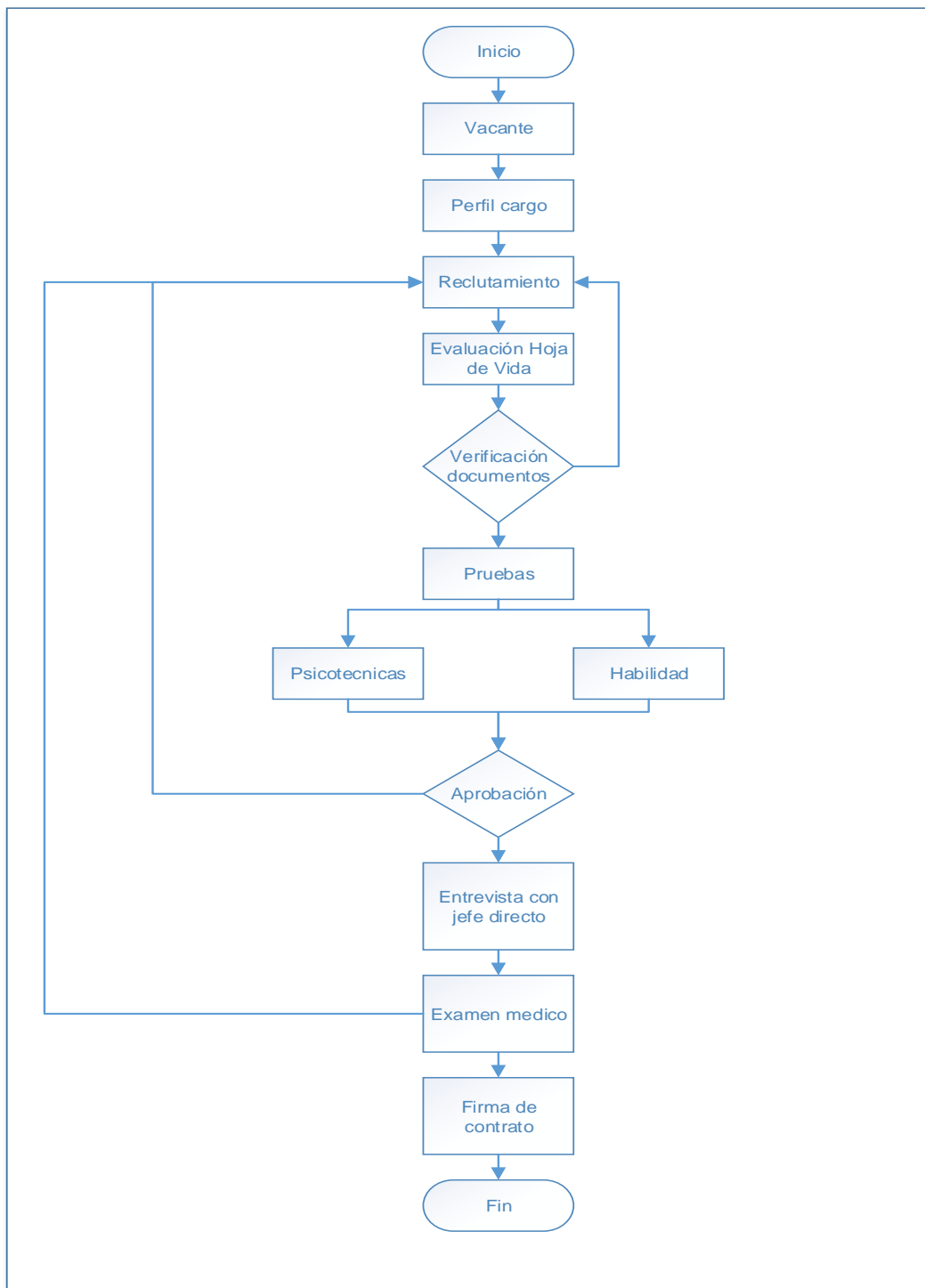
Para completar el proceso de reclutamiento se exige la documentación que respalde la información de cada aspirante.

- Hoja de vida física y actualizada con la información personal, académica, experiencia laboral y recomendaciones.
- Fotocopia de los certificados académicos.
- Fotocopia de la cedula de ciudadanía.
- Fotocopia de la libreta militar de ser necesario.
- Certificado de antecedentes judiciales.

4.3.2 Proceso de selección. Una vez terminado el proceso de reclutamiento se procede a la selección de los aspirantes para cada cargo respectivamente, evaluando aptitudes y actitudes que sean aptas para el buen desempeño en cada función.

A continuación, en el Diagrama 12., se hace la caracterización del proceso de selección de personal.

Diagrama 12. Proceso de selección



Fuente: elaboración propia

- **Vacante.** Se da a conocer la vacante con toda la información necesaria para el cargo por medio de las plataformas virtuales o en las escuelas de repostería de la ciudad de Bogotá.
- **Perfil del cargo.** Se describe detalladamente el cargo o la vacante que esta disponible.
- **Reclutamiento.** Al vencer el plazo de tiempo acordado se seleccionan los candidatos que aplicaron a la vacante.
- **Evaluación hoja de vida.** Se estudia la hoja de vida de cada candidato si cumple o no con los requisitos y habilidades requeridas.
- **Verificación documentos.** Se verifican los documentos que se piden como requisito para iniciar el proceso de selección, que estén en orden y sean completamente legales.
- **Pruebas.** Se realizan pruebas psicotécnicas y de habilidades para evaluar los conocimientos básicos para ejercer el cargo correspondiente, además estas pruebas funcionan como filtro para ir seleccionando a los candidatos más aptos.
- **Aprobación.** Se califican las pruebas presentadas por cada candidato y se filtran los candidatos con mayor calificación para que continúen con el proceso de selección, el resto de candidatos se descartan.
- **Entrevista con el jefe directo.** Los candidatos que aprobaron satisfactoriamente las pruebas son remitidos a una entrevista con el jefe directo para la validación de los documentos y terminar de evaluar los conocimientos necesarios para el cargo.
- **Exámenes médicos.** Se realizan exámenes médicos generales mediante una empresa exterior a los candidatos seleccionados.
- **Firma de contrato.** Luego de presentar los exámenes médicos y que todo esté en orden, el candidato procede finalmente a la firma de su contrato.

4.3.3 Contratación. Una vez finalizado el proceso de selección de personal, se procede a realizar el proceso de contratación, el cual está a cargo del gerente general. El contrato está estipulado a término fijo de un año con opción de renovación de contrato, con un periodo de prueba de dos meses, mientras que el proceso de incorporación a salud, caja de compensación se realizara a partir de las empresas a las cuales ya se encuentre afiliado el empleado anteriormente.

4.3.4 Capacitación. En Sfoggia la capacitación a los colaboradores se realizará dependiendo el puesto de trabajo, buscando que todo el personal tenga la filosofía de trabajo en equipo y con los conocimientos necesarios para cumplir los estándares de calidad en la producción y servicio al cliente.

Dentro del proceso de capacitación en Sfoggia se busca proporcionar conocimientos para desarrollar habilidades que cubran lo relacionado a los requerimientos del puesto de trabajo, un flujo de información con respecto al puesto de trabajo, planes de producción y ventas, publicidad, normas, políticas y organización interna de la empresa.

La meta de Sfoggia es capacitar al 100% de sus colaboradores en un tiempo máximo de seis meses, realizando dos tipos de capacitación.

- **Capacitación inductiva.** Esta capacitación se hará principalmente para orientar al nuevo colaborador en la integración a la empresa, el ambiente laboral y compañeros de trabajo, conocer las políticas y normas internas. Se realizará en el momento en que el colaborador ingrese a la empresa.
- **Capacitación preventiva.** Esta capacitación es más profunda ya que su objetivo es enseñar y preparar a cada colaborador para que se desempeñe adecuadamente en su trabajo en cuanto a nuevas metodologías de trabajo, cumpliendo los requisitos y funciones establecidas. Estas capacitaciones se realizarán por medio de la ARL.

Las capacitaciones a realizar son: Manipulación de alimentos para cada operario que este en el área de producción y ventas, manejo de clientes para los operarios que se encargan de las ventas. En la Tabla 51., Se presentan las capacitaciones con su respectivo costo por persona. Las cotizaciones de las capacitaciones se encuentran en el Anexo J.

Tabla 51. Capacitaciones

Capacitación	Valor por persona (\$)
Inducción	Realizada por el gerente (0\$)
Manipulación de alimentos	22.000
Manejo y servicio al cliente	60.000

Fuente: elaboración propia

4.4 ESTUDIO DE SALARIOS

Para asignar los salarios en Sfogliá se utilizará el método por puntos, el cual permite tener en consideración factores y subfactores por cada puesto de trabajo y deja en evidencia la transparencia a la hora de asignar los salarios, se compararán con los salarios actuales de cada uno de los cargos.

En la siguiente Tabla 52., se muestra el salario aproximado actual de cada uno de los cargos internos que hacen parte de la estructura organizacional de la empresa.

Tabla 52. Salarios actuales (COP)

CARGO	SALARIO ACTUAL (\$)
Gerente	2.600.000
Jefe de cocina	1.600.000
Auxiliar cocina	1.200.000
Cajero	870.000
Vendedor	828.116

Fuente: TUSALARIO.ORG. [sitio web].
TUSALARIO.ORG, Compara tu salario.
[Consulta: 13 mayo 2019]. Disponible en:
<https://tusalarario.org/colombia/tusalarario/compara-tu-salario>

Teniendo en cuenta la remuneración económica para cada cargo, se procederá a implementar el método por puntos para la asignación salarial a cada uno de los cargos de acuerdo a los factores y subfactores establecidos a continuación. En primer lugar, se establecerá el número de factores permitidos de acuerdo al número de puestos de trabajo en la empresa. En este caso se permiten hasta 7 factores de evaluación, dado que se cuenta con menos de 10 puestos de trabajo, por lo tanto, la base puntual máxima será de 800 puntos.

Tabla 53. Ponderación base puntual

CARGOS	NÚMERO DE FACTORES	BASE PUNTUAL
Hasta 10	Hasta 7	800
Entre 11 y 20	Entre 8 y 10	1000
Entre 21 y 40	Entre 11 y 13	2000
Más de 40	Más de 13	3000

Fuente: FERNÁNDEZ, Fausto. Guía para el diseño de estructuras salariales en las empresas. Párr. 3. En: ACADEMIA.EDU. [sitio web]. Colombia: EDICIONES UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA. [Consulta: 13 mayo 2019]. Disponible en: https://www.academia.edu/31910772/GU%C3%8DA_PARA_EL_DISE%C3%91O_DE_ESTRUCTURAS_SALARIALES_EN_LAS_EMPRESAS

Ya establecido el número de factores permitidos, se procede a definirlos junto con sus subfactores correspondientes de acuerdo a los manuales de funciones previamente presentados.

Cuadro 29. Definición de factores y subfactores

FACTOR	SUBFACTOR	GRADO	DEFINICIÓN
Habilidad	Educación	I	Estudios de primaria
		II	Estudios de bachiller
		III	Estudios técnicos
		IV	Estudios profesionales
	Experiencia	I	Sin experiencia
		II	Menos de un año
		III	Un año
		IV	Dos a tres años
		V	Más de tres años
Esfuerzo	Mental	I	Ningún esfuerzo
		II	Esfuerzo mínimo
		III	Esfuerzo moderado
		IV	Esfuerzo máximo
	Físico	I	Ningún esfuerzo
		II	Esfuerzo mínimo
		III	Esfuerzo moderado
		IV	Esfuerzo máximo
Responsabilidad	Equipo o herramientas	I	Ningún nivel de responsabilidad
		II	Nivel mínimo de responsabilidad
		III	Nivel medio de responsabilidad
		IV	Nivel alto de responsabilidad
	Relación con el público	I	Ningún nivel de responsabilidad
		II	Nivel mínimo de responsabilidad
		III	Nivel medio de responsabilidad
		IV	Nivel alto de responsabilidad
Condiciones de trabajo	Riesgos laborales	I	Ningún riesgo
		II	Riesgo bajo
		III	Riesgo moderado
		IV	Riesgo alto

Fuente: elaboración propia.

Ya definidos los factores y subfactores, se le asignará a cada uno de estos una ponderación según el grado de importancia en cumplimiento de las funciones de cada cargo a juicio propio de Sfoglia. Se definieron 4 factores y 7 subfactores para la evaluación salarial.

Cuadro 30. Ponderación por factor

FACTOR	VALOR RELATIVO	PUNTOS	SUBFACTOR	PONDERACIÓN	PUNTOS
Habilidad	50%	400	Educación	22%	176
			Experiencia	28%	224
Esfuerzo	15%	120	Mental	7%	56
			Físico	8%	64
Responsabilidad	25%	200	Equipo o herramientas	12%	96
			Relación con el público	13%	104
Condiciones de trabajo	10%	80	Riesgos laborales	10%	80
TOTAL	100%	800	-	100%	800

Fuente: elaboración propia.

Ya establecidos los porcentajes de cada subfactor y su respectiva ponderación puntual, se procede a hallar el rango de puntos mínimos y máximos para la calificación de cada factor según el manual de funciones por cargo.

Cuadro 31. Ponderación de puntajes por factor común

FACTOR	SUBFACTOR	PORCENTAJE	PUNTAJE MINIMO	FACTOR COMÚN	PUNTAJE MÁXIMO
Habilidad	Educación	22%	22	10	220
	Experiencia	28%	28		280
Esfuerzo	Mental	7%	7	10	70
	Físico	8%	8		80
Responsabilidad	Equipo o herramientas	12%	12	10	120
	Relación con el cliente	13%	13		130
Condiciones de trabajo	Riesgos laborales	10%	10	10	100

Fuente: elaboración propia.

Una vez establecidos los porcentajes para cada factor y subfactor con su respectiva ponderación, se procede a asignar la base puntual dependiendo de los grados previamente establecidos. Inicialmente utilizando la fórmula para la asignación de puntos por progresión aritmética se halla la razón de progresión y se asignan los puntos de acuerdo a los grados de cada factor.

Ecuación 5. Distribución de puntos por progresión aritmética

$$R = \frac{P_{max} - P_{min}}{n - 1}$$

Fuente: FERNÁNDEZ, Fausto. Guía para el diseño de estructuras salariales en las empresas. En: ACADEMIA.EDU. [sitio web]. Colombia: EDICIONES UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA. [Consulta: 13 mayo 2019]. Disponible en:
https://www.academia.edu/31910772/GU%C3%8DA_PARA_EL_DISE%C3%91O_DE_ESTRUCTURAS_SALARIALES_EN_LAS_EMPRESAS

Donde:

P max = puntaje máximo

P min = puntaje mínimo

n = número de grados del factor

R = razón de progresión

Remplazando los datos de cada factor en la Ecuación 5., se encuentra la razón de progresión para hacer la asignación de puntos correspondiente.

Cuadro 32. Puntaje de calificación por grados

FACTOR	SUBFACTOR	No. GRADOS	VALOR DE (r)	PUNTUACIONES DE LOS GRADOS				
				I	II	III	IV	V
Habilidad	Educación	4	66	22	88	154	220	
	Experiencia	5	63	28	91	154	217	280
Esfuerzo	Mental	4	21	7	28	49	70	
	Físico	4	24	8	32	56	80	
Responsabilidad	Equipo o herramientas	4	36	12	48	84	120	
	Relación con el público	4	39	13	52	91	130	
Condiciones de trabajo	Riesgos laborales	4	30	10	40	70	100	

Fuente: elaboración propia.

Ya asignada la base puntual de acuerdo a los grados, se hará la distribución de puntos según los cargos internos de la empresa y al manual de funciones.

Cuadro 33. Asignación de puntos por cargo

Factor	Subfactor	Grados	Puntos	Gerente General	Jefe de cocina	Auxiliar de cocina	Cajero	Vendedor
Habilidad	Educación	I	22	220	154	154	88	88
		II	88					
		III	154					
		IV	220					
	Experiencia	I	28	217	217	154	154	91
		II	91					
		III	154					
		IV	217					
		V	280					
Esfuerzo	Mental	I	7	70	28	28	28	28
		II	28					
		III	49					
		IV	70					
	Físico	I	8	56	80	80	56	56
		II	32					
		III	56					
		IV	80					
Responsabilidad	Equipo y herramientas	I	12	120	84	48	48	48
		II	48					
		III	84					
		IV	120					
	Relación con el público	I	13	91	13	13	130	130
		II	52					
		III	91					
		IV	130					
Condiciones de trabajo	Riesgos laborales	I	10	40	100	100	40	40
		II	40					
		III	70					
		IV	100					
TOTAL PUNTOS				814	676	577	544	481

Fuente: elaboración propia.

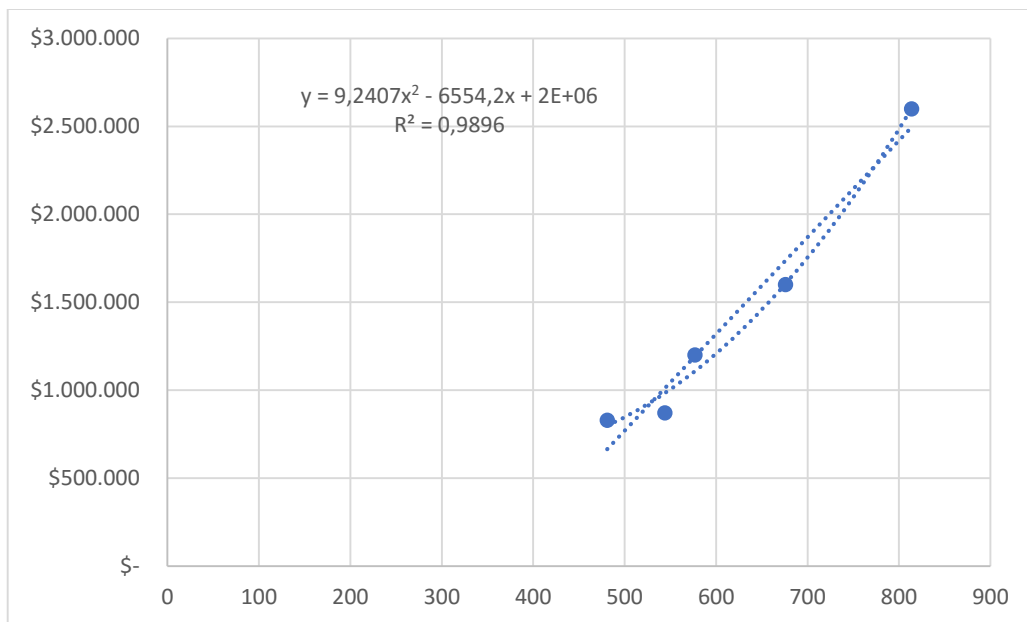
Tomando los salarios aproximados actuales de cada cargo se hace la equivalencia salarial de acuerdo al total de puntos obtenidos por cada cargo en la Tabla 54., para luego graficar y encontrar el salario propuesto para cada cargo.

Tabla 54. Equivalencia salarial (COP)

CARGO	PUNTOS (X)	SALARIO (\$)
Gerente	814	2.600.000
Jefe de cocina	676	1.600.000
Auxiliar cocina	577	1.200.000
Cajero	544	870.000
Vendedor	481	828.116

Fuente: elaboración propia.

Gráfica 20. Salarios con regresión lineal



Fuente: elaboración propia.

Hallada la ecuación de la regresión lineal con un R de (0,9896), se remplazan los puntos obtenidos en cada cargo por la variable X y se obtiene el salario propuesto.

Tabla 55. Salarios propuestos (COP)

CARGO	PUNTOS	SALARIO (\$)	SALARIO AJUSTADO (\$)	SALARIO PROPUESTO (\$)
Gerente	814	2.600.000	2.787.732	2.787.000
Jefe de cocina	676	1.600.000	1.792.139	1.792.000
Auxiliar cocina	577	1.200.000	1.294.724	1.294.000
Cajero	544	870.000	1.169.171	1.169.000
Vendedor	481	828.116	985.367	985.000

Fuente: elaboración propia.

Tomando como base el crecimiento del IPC proyectado para los años 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024, se proyectan los salarios propuestos dependiendo el cargo para los colaboradores de Sfogliá.

Tabla 56. Proyección IPC

AÑO	PROYECCIÓN IPC
2020	3,6%
2021	3,4%
2022	3,5%
2023	3,6%
2024	3,5%

Fuente: FERNÁNDEZ, Fausto. Guía para el diseño de estructuras salariales en las empresas. En: ACADEMIA.EDU. [sitio web]. Colombia: EDICIONES UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA. [Consulta: 13 mayo 2019]. Disponible en: https://www.academia.edu/31910772/GU%C3%8DA_PARA_EL_DISE%C3%91O_DE_ESTRUC_TURAS_SALARIALES_EN_LAS_EMPRESAS

Tabla 57. Salarios proyectados (COP)

CARGO	SALARIO PROPUESTO (\$)	2020 (\$)	2021 (\$)	2022 (\$)	2023 (\$)	2024 (\$)
Gerente	2.787.000	2.887.332	2.985.501	3.089.994	3.201.234	3.313.277
Jefe de cocina	1.792.000	1.856.512	1.919.633	1.986.821	2.058.346	2.130.388
Auxiliar cocina	1.294.000	1.340.584	1.386.164	1.434.680	1.486.328	1.538.350
Cajero	1.169.000	1.211.084	1.252.261	1.296.090	1.342.749	1.389.745
Vendedor	985.000	1.020.460	1.055.156	1.092.086	1.131.401	1.171.000

Fuente: elaboración propia.

4.5 NÓMINA

El estudio de nómina toma como referencia el año 2019 y es proyectado al año 2024, determinando el salario de cada uno de los colaboradores de Sfogleia; cada colaborador trabaja de lunes a sábado, 8 horas diarias. La proyección de la nómina a 5 años se encuentra en el Anexo K.

4.5.1 Salario básico. De acuerdo al estudio de salarios, a continuación, se muestran los salarios de cada trabajador mensualmente para el año 2019. Se presentan las prestaciones de ley y el salario total mensual y anual.

Tabla 58. Total devengado y deducido por el empleador (COP)

CARGO	SALARIO MENSUAL (\$)	AUXILIO TRANSPORTE (\$)	TOTAL DEVENGADO (\$)	SALUD (4%)	PENSIÓN (4%)	TOTAL DEDUCIDO (\$)	SALARIO NETO (\$)	SALARIO ANUAL (\$)
Gerente	2.787.000	0	2.787.000	111.480	111.480	222.960	2.564.040	30.768.480
Jefe de cocina	1.792.000	0	1.792.000	71.680	71.680	143.360	1.648.640	19.783.680
Auxiliar cocina	1.294.000	97.032	1.391.032	51.760	51.760	103.520	1.287.512	15.450.144
Cajero	1.169.000	97.032	1.266.032	46.760	46.760	93.520	1.172.512	14.070.144
Vendedor	985.000	97.032	1.082.032	39.400	39.400	78.800	1.003.232	12.038.784
TOTAL							7.675.936	92.111.232

Fuente: elaboración propia

4.5.2 Pagos de prestaciones sociales. En la Tabla 59., se muestra la liquidación de las prestaciones sociales para cada cargo.

Tabla 59. Prestaciones sociales (COP)

CARGO	SALARIO MENSUAL (\$)	TOTAL DEVENGADO (\$)	CESANTIAS (8,33%)	INTERES CESANTIAS (1%)	PRIMA SERVICIOS (8,33%)	VACACIONES (4,17%)	TOTAL MENSUAL (\$)	TOTAL ANUAL (\$)
Gerente	2.787.000	2.787.000	232.157	2.322	232.157	116.218	582.854	6.994.244
Jefe de cocina	1.792.000	1.792.000	149.274	1.493	149.274	74.726	374.766	4.497.196
Auxiliar cocina	1.294.000	1.391.032	115.873	1.159	115.873	58.006	290.911	3.490.928
Cajero	1.169.000	1.266.032	105.460	1.055	105.460	52.794	264.769	3.177.229
Vendedor	985.000	1.082.032	90.133	901	90.133	45.121	226.289	2.715.463
TOTAL							1.739.588	20.875.060

Fuente: elaboración propia.

4.5.3 Aportes parafiscales. Estos aportes corresponden a conceptos de SENA, ICBF y caja de compensación familiar; teniendo en cuenta que la ley 1819 de 2016, en el artículo 65, exonera completamente a personas jurídicas y asociaciones, que declaran sobre el impuesto de renta a pagar ICBF y SENA ya que devengan menos de diez salarios mínimos cada trabajador.

Tabla 60. Aportes parafiscales (COP)

CARGO	SALARIO MENSUAL (\$)	SALUD (8,5%)	PENSIÓN (12%)	CAJA COMPENSACIÓN (4%)	ARL (2,436%)	TOTAL (\$)
Gerente	2.787.000	236.895	334.440	111.480	67.891	750.706
Jefe de cocina	1.792.000	152.320	215.040	71.680	43.653	482.693
Auxiliar cocina	1.294.000	109.990	155.280	51.760	31.522	348.552
Cajero	1.169.000	99.365	140.280	46.760	28.477	314.882
Vendedor	985.000	83.725	118.200	39.400	23.995	265.320
TOTAL						2.162.153

Fuente: elaboración propia.

4.6 COSTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

A continuación, se mostrará el resumen correspondiente a la nómina de la empresa para el año 2019 y la proyección de costos hasta el año 2024.

Tabla 61. Costos proyectados (COP)

AÑO	COSTOS MENSUALES (\$)	COSTOS ANUALES (\$)
2020	11.994.473	143.933.682
2021	12.397.950	148.775.395
2022	12.829.747	153.956.965
2023	13.289.426	159.473.117
2024	13.752.426	165.029.107

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 62., se presentarán los costos anuales del año 2019 referentes a nómina de los colaboradores de Sfogliá y las capacitaciones de manejo de público y manejo de alimentos correspondientes.

Tabla 62. Costos totales del estudio administrativo (COP)

CONCEPTO	VALOR (\$)
Total nómina anual	115.148.445
Capacitaciones anuales	208.000
TOTAL	115.356.445

Fuente: elaboración propia.

5. ESTUDIO LEGAL

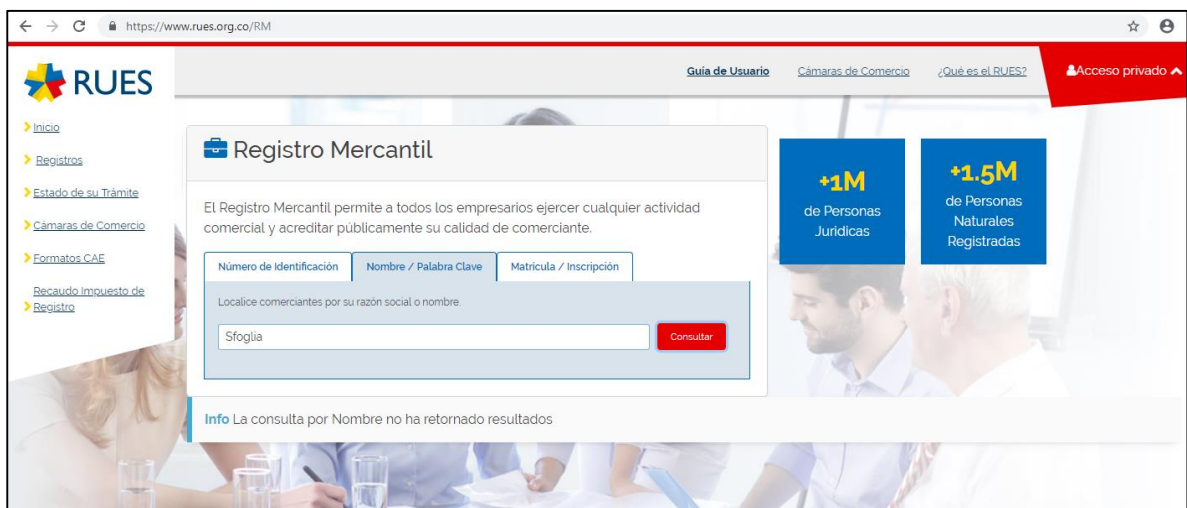
En el estudio legal se dará a conocer el paso a paso para la constitución de Sfoglia empezando por la razón social y los diferentes trámites legales necesarios que son requeridos por el DANE y la cámara de comercio de Bogotá D.C., en cuanto a estatutos y los diferentes formatos.

5.1 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Para llevar a cabo el proceso de constitución de la empresa, debe ser claro el tipo de empresa a constituir, dependiendo del número de empleados y la actividad a la cual se va a dedicar la empresa.

5.1.1 Razón social. La empresa llevara por nombre “Sfoglia”, el cual fue elegido por los socios, y hace referencia a una traducción del italiano al español de la palabra hojaldre. Se realizó la búsqueda del nombre o razón social en el Registro Único Empresarial (RUES), y tiene integrado el Registro Mercantil y el Registro único de proponentes, para verificar que el nombre no esté en uso y se pueda utilizar.

Imagen 13. Consulta nombre de la empresa



Fuente: RED DE CÁMARAS DE COMERCIO. [sitio web]. Bogotá: REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL, Registro Mercantil. [Consulta: 27 abril 2019]. Disponible en: http://versionanterior.rues.org.co/RUES_Web/Consultas

5.1.2 Objeto social. La clasificación de la empresa se realizará de acuerdo al número de empleados como se muestra en el Cuadro 34., En este caso Sfogliá cuenta con 5 colaboradores y se clasificará como una microempresa.

Cuadro 34. División empresarial por número de trabajadores

EMPRESA	NÚMERO DE TRABAJADORES	ACTIVOS TOTALES POR VALOR
Microempresa	Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores	Inferior a quinientos (500) SMMLV
Pequeña	Plante de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores	Entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5000) SMMLV
Mediana	Planta de personal entre cincuenta (50) y doscientos (200) trabajadores	Entre cinco mil uno (5001) a treinta mil (30000) SMMLV

Fuente: MYPYMES. [sitio web]. Bogotá: MINCOMERCIO, Definición tamaño empresarial micro, pequeña, mediana o grande. [Consulta: 03 mayo 2019]. Disponible en: http://www.mipymes.gov.co/publicaciones/2761/definicion_tamano_empresarial_micro_pequena_mediana_o_grande

Ya definida como microempresa, se va a considerar como una empresa dedicada a la transformación de materias primas e insumos para la producción y comercialización de productos alimenticios, en este caso de productos de repostería; Además será reconocida como una entidad con ánimo de lucro, privada y constituida por más de dos socios, en este caso por personas jurídicas.

Sfogliá será constituida bajo Sociedad por acciones Simplificadas (S.A.S)., se constituirá por documento privado y las acciones no serán comercializadas en la bolsa de valores además que se cuenta con mayor facilidad para contar con el apoyo de fondos de capital semilla y capital de riesgo.

Siguiendo con la constitución de la empresa de forma adecuada, se procede con la clasificación de las actividades realizadas por procesos productivos en base al código CIU.

En la Tabla 63., se muestra detalladamente la clasificación de las actividades y su respectivo código CIIU.

Tabla 63. Descripción código CIIU

CÓDIGO	ACTIVIDAD ECONÓMICA
1081	Elaboración de productos de panadería
4631	Comercio al por mayor de productos alimenticios
1020	Procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos.
5619	Expendio de comidas preparadas

Fuente: CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. [sitio web]. Bogotá: CCB, Descripción actividades económicas (Código CIIU). [Consulta: 03 mayo 2019]. Disponible en: <http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>

5.1.3 Acta de constitución. Es un documento legal y obligatorio el cual es realizado por los socios de la empresa, en el cual se encuentran los datos fundamentales de cada uno de los socios, así como los roles y parámetros ya definidos, debidamente firmado. En el acta constitutiva se debe tener claro la razón social, el objeto social, las aportaciones de cada socio, el modelo bajo el cual será constituido la empresa, el término de duración y las acciones que se emitirán para la creación del proyecto.

En el Anexo L., se observa el acta de constitución de Sfoglia.

5.1.4 Tramites registrables. Para la completa constitución de la empresa frente al estado y a los entes de regulación pertinentes, se deben formalizar los siguientes formularios. Los formatos de constitución se encuentran en el Anexo M.

- **Registro Único Tributario (RUT).** Constituye el mecanismo único para identificar, ubicar y clasificar a las personas y entidades que tengan la calidad de contribuyentes declarantes del impuesto de renta y no contribuyentes declarantes de ingresos y patrimonio, los responsables del régimen común, los pertenecientes al régimen simplificado, los agentes retenedores, los importadores, exportadores y demás usuarios aduaneros.⁴³

⁴³ DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES. [sitio web]. Bogotá: DIAN, Aspectos generales registro único tributario – RUT. [Consulta: 08 mayo 2019]. Disponible en: http://www.dian.gov.co/descargas/ayuda/guia_rut/content/Generalidades1.htm#1

- **Registro matricula mercantil.** Es el registro que deben hacer los comerciantes ya sean personas naturales o jurídicas y los establecimientos de comercio en las cámaras de comercio con jurisdicción en el lugar donde van a desarrollar su actividad y donde va a funcionar el establecimiento de comercio para dar cumplimiento a una de las obligaciones mercantiles en el código de comercio.⁴⁴
- **Registro Único Empresarial y Social (RUES).** Es un formulario único que integra información actualizada del registro mercantil, registro único de proponentes, registro de entidades sin ánimo de lucro, régimen común, registro de actividades y juegos de azar, registro de veedurías ciudadanas y registro de economía solidaria.⁴⁵

5.1.5 Régimen tributario. El régimen colombiano regula las diferentes leyes y normas relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones tributarias y obligaciones documentales para el pago de tributos.

Para la formalización legal de Sfogliá S.A.S es necesario el diligenciamiento y formalización de un grupo de formatos frente a las entidades nacionales competentes. Dichas obligaciones son: impuesto de renta, impuesto de timbre, impuesto de valor agregado, impuesto de retención en la fuente y el impuesto de gravámenes financieros, entre otros.

- **Impuesto sobre la renta.** El impuesto sobre la renta grava en general las ganancias o utilidades obtenidas por los contribuyentes, susceptibles de enriquecerlos, que provengan de sus operaciones ordinarias.⁴⁶, la declaración sobre el impuesto de renta tiene una periodicidad anual y debe ser presentado al ente regulador nacional (DIAN).
- **Impuesto de Valor Agregado (IVA).** Es un impuesto de carácter nacional que grava principalmente la venta de bienes corporales muebles que no sean activos fijos y no hayan sido excluidos, la prestación de servicios dentro del territorio nacional y la importación de bienes corporales muebles que no hayan sido excluidos expresamente.⁴⁷

⁴⁴ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. [sitio web]. Bogotá: CCB, ¿Qué es la matricula mercantil? [Consulta: 03 mayo 2019]. Disponible en: <https://www.ccb.org.co/Preguntas-frecuentes/Tramites-registrales/Que-es-la-matricula-mercantil>

⁴⁵ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. [sitio web]. Bogotá: CCB, Registro Único Empresarial y Social (RUES). [Consulta: 08 mayo 2019]. Disponible en: <https://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil/Registro-Unico-Empresarial-y-Social-RUES>

⁴⁶ RÉGIMEN TRIBUTARIO. párr. 2. [Anónimo]. En: PROCOLOMBIA. [sitio web]. Bogotá: PROCOLOMBIA. [Consulta: 10 mayo de 2019]. Archivo pdf. Disponible en: https://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/100_R%C3%A9gimen%20Tributario.pdf

⁴⁷ *Ibíd.*, párr. 3.

- **Retención en la fuente.** Es un sistema de recaudo anticipado, al aplicar como retenedor, este debe retener una parte del pago por diferentes conceptos, y se debe contabilizar en la retención del impuesto de renta y debe declararse y pagarse de acuerdo con lo recaudado⁴⁸, tiene una periodicidad anual y coincide con el año calendario.
- **Impuesto de Industria, Comercio, Tableros y Avisos (ICA).** Declaración y pago del impuesto por el ejercicio o realización directa o indirecta de cualquier actividad industrial, comercial o de servicios en la jurisdicción del Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá, ya sea que se cumplan de manera permanente u ocasional, en inmueble determinado, con establecimientos de comercio o sin ellos⁴⁹. Se causa únicamente cuando se haga el ejercicio de venta, se paga de manera bimestral y es recaudado por la Secretaria de Hacienda Distrital.

5.2 PERMISOS OPERACIONALES

Son los diferentes formatos registrables que exige el estado para el funcionamiento adecuado de la empresa y evitar sanciones con su cumplimiento y diligenciamiento.

- **Registro sanitario (INVIMA).** El instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), permite fabricar y comercializar medicamentos y alimentos al público y es obligatorio para toda entidad que expendia alimentos.

Es un documento expedido por el INVIMA autorizando a una persona natural o persona jurídica para producir, envasar, comercializar e importar productos de consumo humano, certificando que los alimentos producidos cumplen con todos los requisitos legales en cuanto a la calidad, estado, caducidad, entre otros. El registro se genera luego de una visita por parte de las autoridades sanitarias pertinentes a las instalaciones de la empresa, revisando que el local cuente con las condiciones mínimas higiénico-sanitarias necesarias.


- **Manipulación de alimentos.** Es un certificado expedido por los entes reguladores certificados por el estado, que tiene como objetivo dar a conocer las normas básicas de higiene personal que los trabajadores deben tener para la manipulación de alimentos, las causas de intoxicación y su prevención, operaciones de limpieza en el área de trabajo, entre otros.

⁴⁸ GERENCIE.COM. [sitio web]. GERENCIE.COM, Retención en la fuente ¿Qué es? párr. 1. [Consulta 22 abril 2018]. Disponible en: <https://www.gerencie.com/retencion-en-la-fuente.html>

⁴⁹ SECRETARÍA DISTRITAL DE HACIENDA. [sitio web]. Bogotá: SDH, Impuesto de industria y comercio y su complementario de avisos y tableros. párr. 1. [Consulta: 30 abril de 2019]. Disponible en: <http://www.shd.gov.co/shd/node/28659>

- **Uso del suelo.** La consulta de uso de suelo permite al empresario conocer los usos permitidos en determinado predio o edificación, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de cada municipio.⁵⁰ Esta consulta no es de carácter obligatorio o requisito para la apertura de una empresa u organización, reduce el riesgo de pérdidas, sanciones o multas.

Imagen 14. Uso de suelo (SINUPOT)




ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría Distrital de
PLANEACIÓN

USOS PERMITIDOS PARA LA DIRECCION
AC 138 57 65
(AC 138 57 67, AC 138 57 69)

TRATAMIENTO: CONSOLIDACION	MODALIDAD: URBANISTICA	FICHA: 2
AREA DE ACTIVIDAD: RESIDENCIAL	ZONA: ZONA RESIDENCIAL NETA	LOCALIDAD: 11 SUBA
FECHA DECRETO:	No. DECRETO: Dec 175 de 2006 Mod.=Dec 368 de 2006	U.Z.: 24 NIZA
		SECTOR: 2 NIZA

Sector de Demanda: A

LOCALIZACION DEL PREDIO SELECCIONADO:



- Bienes de Interes Cultural
- Excepciones de Norma
- Subsectores Uso
- Subsectores Edificabilidad
- Sectores Normativos
- Acuerdo 6
- Lotes de adiccion
- Malla Vial
- Lotes
- Parques Metropolitanos
- Parques Zonales
- Manzanas
- Cuerpos de Agua
- Barrios

Fuente: Sistema de información de norma urbana y plan de ordenamiento territorial. [sitio web]. Bogotá: SINUPOT. [Consulta: 03 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf>

- **Solicitud de autorización para numeración de facturación.** Consiste en la solicitud que se le hace a la DIAN para la autorización de la numeración para la facturación que se hará en Sfoglia y así llevar el control de las ventas realizadas mes a mes. Para la solicitud de la numeración de facturación, se debe renovar previamente el RUT en lo relacionado con nombre o razón social, establecimientos de comercio, dirección y responsabilidad para facturar.

⁵⁰ VENTANILLA ÚNICA EMPRESARIAL. [sitio web]. Bogotá: VUE, Consulta de uso de suelo. [Consulta: 29 abril de 2019]. Disponible en: <https://www.vue.gov.co/ConsultasPrevias/UsoSuelo.aspx>

5.4 COSTOS Y GASTOS ESTUDIO LEGAL

A continuación, en la Tabla 64., se presentan los costos y gasto del estudio legal.

Tabla 64. Costos y gastos estudio legal

CONCEPTO	VALOR
RUES	\$ 5.800
Matricula Mercantil	\$ 376.000
Concepto sanitario	\$ 2.410.000
Registro de marca	\$ 925.000
TOTAL	\$ 3.716.800

Fuente: elaboración propia.

6. ESTUDIO AMBIENTAL

Este capítulo tiene como objetivo definir la normatividad existente en el ámbito ambiental, la cual tiene influencia en el desarrollo del proyecto, identificar los aspectos e impactos ambientales generados en la producción de los productos de Sfogliá, realizar una evaluación de los impactos ambientales y a partir de esta desarrollar estrategias para mitigarlos.

6.1 NORMATIVIDAD AMBIENTAL

En el Cuadro 35., 36., 37., 38., y 39 se presenta la normatividad existente en el campo ambiental, la cual debe ser tenida en cuenta por toda empresa cuyo Core de negocio se relacione con la producción de alimentos.

Cuadro 35. Normas y principios ambientales

Normas y principios ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia	
ART.	TEMA
8	Obligación del Estado y de las personas para con la conservación de las riquezas naturales y culturales de la Nación.
49	Consagra como servicio público la atención de la salud y el saneamiento ambiental y ordena al Estado la organización, dirección y reglamentación de los mismos.
58	Establece que la propiedad es una función social que implica obligaciones y que, como tal, le es inherente una función ecológica.
63	Determina que los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.
79	Consagra el derecho de todas las personas residentes en el país de gozar de un ambiente sano.
80	Establece como deber del Estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.
88	Consagra acciones populares para la protección de derechos e intereses colectivos sobre el medio ambiente, entre otros, bajo la regulación de la ley.
95	Establece como deber de las personas, la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano.

Fuente: elaboración propia. Con base en: UPME. [Sitio web]. Normatividad ambiental y sanitaria. [Consultado: 19 de mayo 2019]. Disponible en:
http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm#BM2_9_Normatividad_sobre_residuos_s%C3%B3lido

Cuadro 36. Normas generales

Normas Generales	
Decreto ley 2811 de 1974	El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo
Ley 23 de 1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo y otorgó facultades al Presidente de la República para expedir el Código de los Recursos Naturales
Ley 23 de 1973	Organiza el sistema Nacional Ambiental y exige la Planificación de la gestión ambiental de proyectos.
Decreto 2150 de 1995	Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos. Define los casos en que se debe presentar Diagnóstico Ambiental de Alternativas, Plan de Manejo Ambiental y Estudio de Impacto Ambiental. Suprime la licencia ambiental ordinaria
Ley 491 de 1999	Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal

Fuente: elaboración propia. Con base en: UPME. [Sitio web]. Normatividad ambiental y sanitaria. [Consultado: 19 de mayo 2019]. Disponible en: http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm#BM2_9_Normatividad_sobre_residuos_s%C3%B3lido

Cuadro 37. Normas atmosféricas

Normatividad recurso atmosférico	
Decreto 2811 de 1974	Código de recurso naturales y del medio ambiente002E
Ley 09 de 1979	Código sanitario nacional.
Decreto 02 de 1982	Reglamenta título I de la Ley 09-79 y el decreto 2811-74 Disposiciones sanitarias sobre emisiones atmosféricas.
	Art. 7 a 9 Definiciones y normas generales.
	Art.73 Obligación del Estado de mantener la calidad atmosférica para no causar molestias o daños que interfieran el desarrollo normal de especies y afecten los recursos naturales.
	Art. 74 Prohibiciones y restricciones a la descarga de material articulado, gases y vapores a la atmósfera.
	Art. 75 Prevención de la contaminación atmosférica.
Decreto 948 de 1995	Normas para la protección y control de la calidad del aire.
Resolución 864 de 1996	Identifica equipos de control ambiental que dan derecho al beneficio tributario según art. 170, ley 223 de 1995

Fuente: elaboración propia. Con base en: UPME. [Sitio web]. Normatividad ambiental y sanitaria. [Consultado: 19 de mayo 2019]. Disponible en: http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm#BM2_9_Normatividad_sobre_residuos_s%C3%B3lido

Cuadro 38. Normas hídricas

Normatividad recurso hídrico	
Decreto 2811 de 1974	Artículo 86 a 89: Derecho al uso del agua.
	Artículo 134 a 138: Prevención y control de contaminación.
Decreto 1449 de 1977	Disposiciones sobre conservación y protección de aguas, bosques, fauna terrestre y acuática.
Ley 09 de 1979	Código sanitario nacional.
Decreto 2105 de 1983	Reglamenta parcialmente la Ley 09 de a 1979 sobre potabilización y suministro de agua para consumo humano.
Decreto 1594 de 1984	Normas de vertimientos de residuos líquidos.
	Art. 22-23 Ordenamiento del recurso agua.
	Art. 29 Usos del agua.
	Art. 60 a 71 Vertimiento de residuos líquidos.
Decreto 79 de 1986	Conservación y protección del agua.
Ley 99 de 1993	Art. 10, 11, 24, 29: Prevención y control de contaminación de las aguas. Tasas retributivas.
Ley 373 de 1997	Uso eficiente y ahorro del agua.
Decreto 3102 de 1998	Instalación de equipos de bajo consumo de agua.

Fuente: elaboración propia. Con base en: UPME. [Sitio web]. Normatividad ambiental y sanitaria. [Consultado: 19 de mayo 2019]. Disponible en: http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm#BM2_9_Normatividad_sobre_residuos_s%C3%B3lido

Cuadro 39. Normas residuos sólidos

Normatividad residuos sólidos	
Ley 09 de 1979	Medidas sanitarias sobre manejo de residuos sólidos.
Resolución 2309 de 1986	Define los residuos especiales, los criterios de identificación, tratamiento y registro. Establece planes de cumplimiento vigilancia y seguridad.
Documento CONPES 2750 de 1994	Políticas sobre manejo de residuos sólidos.
Decreto 605 de 1996	Reglamenta la ley 142 de 1994. En cuanto al manejo, transporte y disposición final de residuos sólidos.
Ley 430 de 1998	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
Resolución 0189 de 1994	Regulación para impedir la entrada de residuos peligrosos al territorio nacional.

Fuente: elaboración propia. Con base en: UPME. [Sitio web]. Normatividad ambiental y sanitaria. [Consultado: 19 de mayo 2019]. Disponible en: http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm#BM2_9_Normatividad_sobre_residuos_s%C3%B3lido

6.2 MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Realizar la matriz de aspectos e impactos ambientales tiene como objetivo que el presente proyecto cumpla que sus actividades sean ambientalmente eficaces, A partir de este estudio realizado se puede planificar los procesos con una variable ambiental la cual debe ser efectuada para el adecuado funcionamiento del proyecto.

En el Cuadro 40., se observan las operaciones que pueden generar un impacto sobre el medio ambiente.

Cuadro 40. Operaciones que generan impactos ambientales

Actividad	Impacto
Pesaje materia prima	Residuos sólidos
Engrasar molde	Generación de emisiones
Cortar la masa con el molde	Residuos sólidos
Verter mezcla en batidora	Residuos líquidos
Batir ingredientes	Consumo de energía
Encender el horno	Consumo de energía
Ingresar producto al horno	Generación de emisiones
Cortar producto	Residuos sólidos

Fuente: elaboración propia

Siguiendo el diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales definido por la Secretaria Distrital de Ambiente, se calculará la importancia del impacto, utilizando la Ecuación 6. y en el Cuadro 41., se observa la escala de valoración de impacto ambiental.

Ecuación 6. Impacto ambiental

$$I = A * P * D * R * C * N$$

Fuente: SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. Diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. En: SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. {Sitio web}. Bogotá. [Consulta 25 mayo 2019] Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf

Donde:

- **Alcance (A).** Área de influencia del impacto en relación con el entorno donde se genera.
- **Probabilidad (P).** Posibilidad que se dé el impacto.
- **Duración (D).** Tiempo que permanecerá el efecto del impacto en el ambiente.
- **Recuperabilidad (R).** Posibilidad de reconstrucción, total o parcial del recurso afectado por el impacto.
- **Cantidad (C).** Magnitud del impacto, es decir, severidad con la que ocurre el impacto sobre el recurso.
- **Normatividad (N).** Reglamentaciones ambientales aplicables al impacto ambiental.

Cuadro 41. Escala de valoración de impacto ambiental

Criterios	Escala de valor		
Alcance (A)	1 (Puntual): El impacto queda confinado dentro del área donde se genera.	5 (Local): Trasciende los límites del área de influencia.	10 (Regional): Tiene consecuencias a nivel regional o trasciende los límites del Distrito.
Probabilidad (P)	1 (Baja): Existe una posibilidad muy remota de que suceda.	5 (Media): Existe una posibilidad media de que suceda.	10(alta): Es muy posible que suceda en cualquier momento.
Duración (D)	1 (Breve): Alteración del recurso durante un lapso de tiempo muy pequeño.	5 (Temporal): Alteración del recurso durante un lapso de tiempo moderado.	10(permanente): Alteración del recurso permanente en el tiempo.
Recuperabilidad (R)	1 (Reversible): Puede eliminarse el efecto por medio de actividades humanas tendientes a restablecer las condiciones originales del recurso.	5 (Recuperable): Se puede disminuir el efecto a través de medidas de control hasta un estándar determinado	10 (irrecuperable): El/los recursos afectados no retornan a las condiciones originales a través de ningún medio. 10 (Cuando el impacto es positivo se considera una importancia alta).
Cantidad (C)	1 (Baja): Alteración mínima del recurso. Existe bajo potencial de riesgo sobre el recurso o el ambiente.	5 (Moderada): Alteración moderada del recurso. Tiene un potencial de riesgo medio sobre el recurso o el ambiente.	10 (Alta): Alteración significativa del recurso. Tiene efectos importantes sobre el recurso o el ambiente.
Normatividad	1: No tiene normatividad relacionada.	10: Tiene normatividad relacionada.	

Fuente: elaboración propia, en base de SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. Diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. En: SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE. {Sitio web}. Bogotá. [Consulta 25 mayo 2019] Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf

Teniendo en cuenta la Ecuación 6., y la escala de valoración del Cuadro 41., se procederá a calificar las actividades que generan un impacto ambiental por medio de la matriz de impacto ambiental, que se puede observar en la Tabla 65.

Tabla 65. Matriz de impacto ambiental

Actividad	Impacto ambiental	Evaluación						Grado de impacto ambiental
		Alcance	Probabilidad	Duración	Recuperabilidad	Cantidad	Normatividad	
Pesaje materia prima	Residuos sólidos	1	10	5	5	1	10	2.500
Engrasar molde	Generación de emisiones	1	10	5	5	1	10	2.500
Cortar la masa con el molde	Residuos sólidos	5	10	5	5	1	10	12.500
Verter mezcla en la batidora	Residuos líquidos	5	10	5	5	1	10	12.500
Batir los ingredientes	Consumo de energía	5	10	5	5	5	10	62.500
Encender el horno	Consumo de energía	10	10	5	5	5	10	125.000
Ingresar producto al horno	Generación de emisiones	5	10	5	5	1	10	12.500
Cortar el producto	Residuos sólidos	1	10	5	5	1	10	2.500

Fuente: elaboración propia

6.3 EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Para identificar la importancia y lograr analizar los resultados dados por la matriz se definirá el rango de importancia establecido por la Secretaria Distrital de Medio Ambiente, los cuales se muestran a continuación.

- **Alta.** Entre 125.001 a 1.000.000. Se deben establecer mecanismos de mejora, control y seguimiento.
- **Moderada.** Entre 25.001 a 125.000. Se debe revisar el control operacional
- **Baja.** Entre 1 a 25.000. Se debe hacer seguimiento al desempeño ambiental.

Ya definido el rango de importancia, se puede observar que ninguna actividad presente en los procesos de producción se encuentra en el rango de importancia alto.

La actividad encender el horno representa el mayor impacto ambiental de toda la operación ya que se encuentra en uso durante todo el horario de trabajo, por lo cual se debe establecer estrategias para minimizar y controlar este impacto.

Las demás actividades que presentan un impacto al medio ambiente dentro del rango bajo deben seguir un seguimiento para disminuir su efecto y sostenerlas dentro de este rango.

6.4 ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS

Utilizando la matriz de impactos y aspectos ambientales y la evaluación de dichos impactos se realizan las siguientes estrategias, las cuales tienen como fin el aseguramiento de cada uno de los recursos ambientales presentes en la fabricación de los diferentes productos pertenecientes al portafolio de Sfogliá, como se observa en el Cuadro 42.

Cuadro 42. Estrategias para mitigar los impactos ambientales

Impacto	Estrategia
Contaminación y consumo del agua	Se realizara una capacitación al personal sobre el manejo del recurso del agua para evitar el mal gastar este recurso en las actividades de producción en la masa de hojaldre y en las actividades de aseo.
	Instalación de rejillas en el suelo y en los lavaplatos para reducir la entrada de sólidos en aguas residuales.
Contaminación aire	Instalar un sistema de ventilación en la zona donde se encuentra el horno
	Realizar mantenimiento a las maquinas que presentan impacto al recurso del aire para determinar su debido funcionamiento y mitigar la contaminación que puede presentar.
	Realizar capacitaciones al personal sobre el manejo de la maquinaria que presenta impacto sobre el aire.
Contaminación suelo	Adquirir canecas y estudiar su respectiva ubicación para que el personal separe los residuos sólidos y los deposite en la caneca adecuada.
	Concientizar a los trabajadores sobre el adecuado uso de los residuos y la limpieza que se debe realizar constantemente.

Fuente: elaboración propia

Las cotizaciones del estudio ambiental se encuentran en el Anexo N.

6.5 COSTOS ESTUDIO AMBIENTAL

A continuación, en la Tabla 66., se presentan los costos y gastos del estudio ambiental.

Tabla 66. Costos y gastos del estudio ambiental

Descripción	Valor
Rejillas para el suelo	\$ 23,600
Rejillas para el lavaplatos	\$ 20,700
Sistema de ventilación (2)	\$ 135,000
Caneca área comercial	\$ 74,900
Caneca desechos orgánicos	\$ 89,900
Caneca plástico y vidrio	\$ 89,900
Caneca papel y cartón	\$ 89,900
TOTAL	\$ 523,900

Fuente: elaboración propia

7. ESTUDIO FINANCIERO

El objetivo de realizar este estudio es determinar la factibilidad del proyecto, utilizando como base todos los costos y gastos generados en la elaboración de los anteriores estudios y en base de cada uno de los indicadores financieros.

Se realizará un estudio de las inversiones realizadas, los costos y gastos del proyecto, se calculará el punto de equilibrio para que el proyecto sea rentable y se finalizara con los indicadores financieros pertinentes a realizar y estudiar.

7.1 INVERSIONES

Es la utilización de capital para adquirir los bienes y servicios necesarios para implementar el proyecto en su capacidad operativa. Para esto se dividen las inversiones en dos grupos, uno que son los activos, los cuales se encuentran subdivididos en fijos y diferidos, y en el capital de trabajo.

7.1.1 Activos Fijos. Es el capital de trabajo, se encuentra comprendido por todos los bienes que hacen parte del proceso productivo. En las Tabla 67., Tabla 68. y Tabla 69., se observan los activos fijos del proyecto.

Tabla 67. Activos fijos maquinaria

Maquinaria	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Vida útil (años)
Horno	1	2.900.000	2.900.000	10
Nevera	1	986.000	986.000	10
Amasadora	1	3.500.000	3.500.000	10
Batidora	2	900.000	1.800.000	10
Gramera Digital	1	15.000	15.000	10
Balanza	1	95.000	95.000	10
TOTAL			9.296.000	

Fuente: elaboración propia

Tabla 68. Activos fijos herramientas y utensilios

Herramientas	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Vida útil (años)
Latas para hornear	4	40.000	160.000	5
Jarra medidora	2	5.450	10.900	5
Tijeras	1	5.200	5.200	5
Cortador de pizza	1	16.900	16.900	5
Mesa giratoria	2	90.000	180.000	5
Moldes para hornear	6	17.600	105.600	5
Espátulas	1	70.000	70.000	5
Espátulas	1	38.000	38.000	5
Cucharas y tazas medidoras	1	18.800	18.800	5
Batería	1	197.600	197.600	5
Cuchillos	2	57.500	115.000	5
Set de cubiertos	1	67.000	67.000	5
Rodillo	3	75.000	225.000	5
Brocha pastelera	2	29.000	58.000	5
Raspe	2	25.000	50.000	5
TOTAL			1.318.000	

Fuente: elaboración propia

Tabla 69. Activos fijos muebles y enceres

Muebles y enceres	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Vida útil (años)
Mesa de trabajo	2	900.000	1.800.000	10
Estantería	1	550.000	550.000	10
Vitrina	1	2.600.000	2.600.000	10
Barra de aderezos	1	350.000	350.000	10
Lava platos	1	1.600.000	1.600.000	10
Estufa	1	2.720.000	2.720.000	10
TOTAL			9.620.000	

Fuente: elaboración propia

Tabla 70. Activos fijos equipo de comunicación y computo

Equipo comunicación y computo	Cantidad	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)	Vida útil (años)
Teléfono	1	224.900	224.900	3
Caja registradora	1	1.495.000	1.495.000	3
Computador	1	787.000	787.000	3
Impresora	1	820.000	820.000	3
TOTAL			3.326.900	

Fuente: elaboración propia

Tabla 71. Resumen activos fijos

Concepto	Valor Total (\$)
Maquinaria	9.296.000
Herramientas	1.318.000
Muebles y encerados	9.620.000
Equipo de comunicación y computo	3.326.900
TOTAL	23.560.900

Fuente: elaboración propia

7.1.1.1 Depreciación activos fijos. Se refiere a la disminución que va teniendo el valor del activo a través del tiempo según la vida útil que tiene establecida cada uno de los activos. En la Tabla 72., Tabla 73., Tabla 74., y Tabla 75., se observa la depreciación de los activos fijos del proyecto.

Tabla 72. Depreciación activos fijos maquinaria

Maquinaria	Costo total (\$)	Vida útil (años)	Depreciación (\$)
Horno	2.900.000	10	290.000
Nevera	986.000	10	98.600
Amasadora	3.500.000	10	350.000
Batidora	1.800.000	10	180.000
Gramera Digital	15.000	10	1.500
Balanza	95.000	10	9.500
TOTAL	9.296.000		929.600

Fuente: elaboración propia

Tabla 73. Depreciación activos fijos herramientas

Herramientas	Costo Total (\$)	Vida útil (años)	Depreciación (\$)
Latas para hornear	160.000	5	32.000
Jarra medidora	10.900	5	2.180
Tijeras	5.200	5	1.040
Cortador de pizza	16.900	5	3.380
Mesa giratoria	180.000	5	36.000
Moldes para hornear	105.600	5	21.120
Espátulas	70.000	5	14.000
Espátulas	38.000	5	7.600
Cucharas y tazas medidoras	18.800	5	3.760
Batería	197.600	5	39.520
Cuchillos	115.000	5	23.000
Set de cubiertos	67.000	5	13.400
Rodillo	225.000	5	45.000
Brocha pastelera	58.000	5	11.600
Raspe	50.000	5	10.000
TOTAL	1.318.000		263.600

Fuente: elaboración propia

Tabla 74. Depreciación activos fijos muebles y enceres

Muebles y enceres	Costo Total (\$)	Vida útil (años)	Depreciación (\$)
Mesa de trabajo	1.800.000	10	180.000
Estantería	550.000	10	55.000
Vitrina	2.600.000	10	260.000
Barra de aderezos	350.000	10	35.000
Lava platos	1.600.000	10	160.000
Estufa	2.720.000	10	272.000
TOTAL	9.620.000		962.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 75. Depreciación activos fijos equipo comunicación y computo

Equipo comunicación y computo	Costo total (\$)	Vida útil (años)	Depreciación (\$)
Teléfono	224.900	3	74.967
Caja registradora	1.495.000	3	498.333
Computador	787.000	3	262.333
Impresora	820.000	3	273.333
TOTAL	3.326.900		1.108.967

Fuente: elaboración propia

Tabla 76. Resumen depreciación activos fijos (cifras en pesos)

Concepto	Precio Total	2020	2021	2022	2023	2024
Maquinaria	9.296.000	929.600	929.600	929.600	929.600	929.600
Herramientas	1.318.000	263.600	263.600	263.600	263.600	263.600
Muebles y enceres	9.620.000	962.000	962.000	962.000	962.000	962.000
Equipo de comunicación y computo	3.326.900	1.108.967	1.108.967	1.108.967	0	0
TOTAL	23.560.900	3.264.167	3.264.167	3.264.167	2.155.200	2.155.200

Fuente: elaboración propia

7.1.2 Activos diferidos. Hace referencia a aquellos activos adquiridos que son necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto, pero no ejercen utilidad en el proceso de producción. En la Tabla 77., se muestran los activos diferidos del proyecto.

Tabla 77. Activos diferidos

Activos diferidos	Costo (\$)
Logotipo	460.000
Sello	30.000
Papelería	650.000
Degustaciones	350.000
Adecuación local	9.600.000
Elementos primeros auxilios	250.000
Dotación (Inicial)	428.400
Señalización	20.000
RUES	5.800
Matricula mercantil	376.000
Concepto sanitario	2.410.000
Registro de marca	925.000
Rejillas suelo	23.600
Rejillas lavaplatos	20.700
Sistema de ventilación	135.000
Caneca área comercial	74.900
Caneca desechos orgánicos	89.900
Caneca plásticos y vidrio	89.900
Caneca papel y cartón	89.900
Capacitaciones (Inicial)	208.000
TOTAL	16.237.100

Fuente: elaboración propia

7.1.3 Capital de trabajo. Son los recursos necesarios para dar inicio y continuidad a las actividades de producción, comerciales y administrativas del proyecto, para que este logre responder de forma correcta.

Para establecer el capital de trabajo se realizó la suma de todos los costos y gastos del proyecto para el primer año, los cuales se definirán a continuación, se calculó el 10% de esta sumatoria, el cual tiene como objetivo representar imprevistos que se pueden presentar. El valor total se dividió en los 12 meses del año para definir el capital de trabajo como se muestra en la Tabla 78.

Tabla 78. Capital de trabajo

Concepto	Valor (\$)
Mano de obra directa	54.148.158
Costo materia prima	52.595.112
Costos indirectos de producción	17.851.297
Nomina área comercial / administrativa	88.078.660
Gastos de dotación	285.600
Gastos indirectos	11.225.988
Imprevistos (10%)	22.418.481
Capital de trabajo	20.550.275

Fuente: elaboración propia

7.2 COSTOS Y GASTOS

Los costos hacen referencia a la cantidad de dinero gastado por parte de la empresa, que se encuentra directamente relacionada con la fabricación de los diferentes productos pertenecientes al portafolio de Sfogliá y se asocian con el retorno de la venta, mientras que los gastos son la cantidad de dinero invertida pero que no se encuentra directamente relacionada con la producción.

7.2.1 Costos de producción. Se tienen en cuenta los costos correspondientes en la fabricación de cada uno de los productos del proyecto. Dentro de los costos de producción se encuentra la nómina de los empleados del área de producción, la materia prima y los costos indirectos de producción

7.2.1.1 Mano de obra directa. El proyecto para lograr alcanzar atender la demanda y según el estudio de capacidades determino que era necesario optar por dos personas que trabajaran en la parte de producción. Para realizar el cálculo de la variación a través de los años se utilizó la proyección del IPC, la cual se muestra en la Tabla 79., en la Tabla 80., se presenta la nómina de cada uno de los cargos del área de producción.

Tabla 79. Proyección IPC 2020 – 2024

AÑO	PROYECCIÓN IPC
2020	3,60%
2021	3,40%
2022	3,50%
2023	3,60%
2024	3,50%

Fuente: FERNÁNDEZ, Fausto. Guía para el diseño de estructuras salariales en las empresas. En: ACADEMIA.EDU. [sitio web]. Colombia: EDICIONES UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA. [Consulta: 13 mayo 2019]. Disponible en: https://www.academia.edu/31910772/GU%C3%8DA_PARA_EL_DISE%C3%91O_DE_ESTRUCTURAS_SALARIALES_EN_LAS_EMPRESAS

Tabla 80. Costos mano de obra directa (cifras en pesos)

Cargo	Sueldo básico	Auxilio de transporte	Salario Mensual	Salario Anual	Prestaciones sociales (48,766)	Total
Jefe de cocina	1.648.640	0	1.648.640	19.783.680	9.647.709	29.431.389
Auxiliar de cocina	1.287.512	97.032	1.384.544	16.614.528	8.102.241	24.716.769
TOTAL	2.936.152	97.032	3.033.184	36.398.208	17.749.950	54.148.158

Fuente: elaboración propia

Tabla 81. Resumen costos mano de obra directa 2020 – 2024 (cifras en pesos)

Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mano de Obra Directa	54.148.158	56.097.492	58.004.807	60.034.975	62.196.234	64.373.102

Fuente: elaboración propia

7.2.1.2 Materia prima. Utilizando los datos del Estudio Técnico en donde se definió el costo para realizar cada unidad de los productos del portafolio de Sfoglia y la proyección del IPC se procede a realizar el cálculo de los costos de materia prima para los años contenido en el periodo entre 2019 y 2024. En la Tabla 82., se observa el costo de materia prima por unidad, en la Tabla 83., se muestra la demanda por tipo de producto para el periodo entre 2019 y 2024.

Tabla 82. Costo materia prima por unidad (cifras en pesos)

Año	Pasteles	Tortas	Postres
2019	574	903	1028
2020	595	935	1065
2021	615	967	1101
2022	637	1001	1140
2023	660	1037	1181
2024	683	1073	1222

Fuente: elaboración propia

Tabla 83. Proyección demanda 2019 – 2024

Año	Pasteles	Tortas	Postres
2019	20.195	32.086	11.702
2020	20.700	32.888	11.995
2021	21.218	33.710	12.294
2022	21.748	34.553	12.602
2023	22.292	35.417	12.917
2024	22.849	36.302	13.240

Fuente: elaboración propia

Tabla 84. Costo de materia prima anual 2019 – 2024 (cifras en pesos)

Año	Pasteles	Tortas	Postres	TOTAL (\$)
2019	11.599.200	28.964.032	12.031.879	52.595.112
2020	12.317.265	30.756.766	12.777.132	55.851.163
2021	13.054.761	32.597.365	13.540.880	59.193.005
2022	13.849.183	34.581.979	14.365.922	62.797.084
2023	14.706.645	36.722.785	15.255.113	66.684.544
2024	15.601.708	38.957.829	16.183.860	70.743.396

Fuente: elaboración propia

7.2.1.3 Costos indirectos de producción. En este grupo se encuentran los costos de servicios públicos y arrendamiento que se genera en el área de producción y que intervienen en el proceso de fabricación, como el consumo de energía de la maquinaria, el consumo de gas natural, agua y otros recursos. En la Tabla 85., se observan los costos indirectos de producción.

Tabla 85. Costos indirectos de producción

Servicio	Medida	Valor medida	Costo Mensual (\$)	Total Anual (\$)
Gas natural	Kcal/hora	131,96 KWH	59.988	719.852
Energía eléctrica	Kw / hora	529.20 Kwh/mes	59.270	711.245
Acueducto	Bimensual	No aplica	45.350	544.200
Aseo	Mensual	No aplica	189.000	2.268.000
Arriendo	Mensual	No aplica	1.134.000	13.608.000
TOTAL				17.851.297

Fuente: elaboración propia

7.2.2 Gastos administrativos y comerciales. Dentro de este grupo se encuentran los gastos generados en el área administrativa y el área comercial. Se encuentra definido por los costos de la nómina del personal comercial y el personal administrativo, los gastos de dotación y los gastos indirectos pertenecientes a estas dos aéreas.

7.2.2.1 Nomina área comercial/administrativa. Se encuentra comprendido por el personal de ventas y personal administrativo. En la Tabla 86., se muestra los gastos de nómina del área comercial/administrativa.

Tabla 86. Nomina área comercial/administrativa (cifras en pesos)

Cargo	Sueldo básico	Auxilio de transporte	Salario Mensual	Salario Anual	Prestaciones sociales (48,766)	Total
Gerente General	2.564.040	0	2.564.040	30.768.480	15.004.557	45.773.037
Cajero	1.172.512	97.032	1.269.544	15.234.528	7.429.270	22.663.798
Vendedor	1.003.232	97.032	1.100.264	13.203.168	6.438.657	19.641.825
TOTAL	4.739.784	194.064	4.933.848	59.206.176	28.872.484	88.078.660

Fuente: elaboración propia

Tabla 87. Resumen gastos anuales nomina área comercial/administrativa 2019 – 2020 (cifras en pesos)

Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nomina área comercial/administrativa	88.078.660	91.249.492	94.351.974	97.654.293	101.169.848	104.710.793

Fuente: elaboración propia

7.2.2.2 Gastos de dotación. Al personal vinculado a Sfogliá se le hará entrega de una dotación completa la cual será reemplazada cada 4 meses como lo establece la ley. La proyección del gasto de dotación se realiza a partir de la proyección del IPC.

Tabla 88. Gastos de dotación (cifras en pesos)

Año	2020	2021	2022	2023	2024
Dotación	443.822	458.912	474.974	492.073	509.295

Fuente: elaboración propia

7.2.2.3 Gastos indirectos. Hace referencia a los gastos generados por el arriendo y los servicios públicos que se generan en el área comercial y en el área administrativa. En la Tabla 89., se muestran los gastos indirectos.

Tabla 89. Gastos indirectos

Servicio	Medida	Valor medida	Costo Mensual(\$)	Total Anual (\$)
Energía eléctrica	KW / hora	529,20 KWH	39.690	476.280
Acueducto	Bimensual	No aplica	45.350	544.200
Telefonía e internet	Mensual	No aplica	73.459	881.508
Aseo	Mensual	No aplica	111.000	1.332.000
Arriendo	Mensual	No aplica	666.000	7.992.000
TOTAL				11.225.988

Fuente: elaboración propia

7.3 INGRESOS OPERACIONALES

Hacen referencia a los dividendos que se obtienen a partir de las operaciones desarrolladas que se encuentran directamente relacionadas con el Core de negocio del proyecto. También se registran como ingresos operacionales las participaciones, dividendo y demás entradas por concepto de intermediación financiera, siempre y cuando se identifiquen con el objeto social principal de la empresa que los realiza⁵¹.

Para determinar los ingresos operacionales del proyecto se ha de definir el precio de venta de los productos ofrecidos.

⁵¹ VALDÉS LEÓN, César. [sitio web]. TEMAS DE CLASE, Ingresos Operacionales. párr. 1. [Consulta: 04 junio 2019]. Disponible en: http://www.temasdeclase.com/textos/index.php?option=com_content&view=article&id=112:ingresos-operacionales&catid=88:capitulo-14-ingresos-operacionales&Itemid=257

7.3.1 Precio de venta. Para establecer el precio de venta de los productos ofrecidos por el proyecto se tendrán en cuenta los costos variables de cada uno, los cuales fueron calculados a partir de la participación de cada grupo de productos en el proyecto como se definió en la proyección de la demanda. Para esto se utilizará la Ecuación 7.

Al ofrecer un portafolio de productos los cuales tienen como valor agregado el ser saludables y el segmento de mercado elegido en el estudio de mercado se define que el porcentaje de utilidad que se obtendrá es el del 35%

Ecuación 7. Precio de venta

$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{Costo de ventas}}{1 - \% \text{ de utilidad}}$$

Fuente: elaboración propia

- Precio de venta pasteles

$$\text{Precio de venta} = \frac{2.246}{1 - 0.35}$$

Precio de venta = 3.500 pesos

- Precio de venta postres

$$\text{Precio de venta} = \frac{3.561}{1 - 0.35}$$

Precio de venta = 5.500 pesos

- Precio de ventas tortas

$$\text{Precio de venta} = \frac{6.149}{1 - 0.35}$$

Precio de venta = 9.500 pesos

En la Tabla 90., se observa la proyección de venta para cada uno de los productos pertenecientes al portafolio de Sfoglia para los años comprendidos en el periodo entre 2019 – 2024.

Tabla 90. Proyección precio de venta 2019 – 2024
(cifras en pesos)

Año	Producto		
	Pasteles	Postres	Tortas
2019	3.500	5.500	9.500
2020	3.626	5.698	9.842
2021	3.749	5.892	10.177
2022	3.881	6.098	10.533
2023	4.020	6.317	10.912
2024	4.161	6.539	11.294

Fuente: elaboración propia

7.3.2 Ingresos. A partir de la demanda pronosticada en el estudio de mercado y de la proyección del precio de venta se realizó la proyección de los ingresos obtenidos por el proyecto. En la Tabla 91., se observan los ingresos del proyecto.

Tabla 91. Ingresos por tipo de producto 2019 – 2020
(cifras en pesos)

Año	Producto		
	Pasteles	Postres	Tortas
2019	112.196.000	111.204.500	111.235.500
2020	119.139.482	118.085.352	118.123.684
2021	126.268.387	125.152.171	125.192.878
2022	133.955.169	132.770.505	132.808.201
2023	142.246.994	140.993.263	141.037.485
2024	150.908.048	149.576.555	149.621.731

Fuente: elaboración propia

Tabla 92. Resumen ingresos 2019 – 2024 (cifras en pesos)

Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos	334.636.000	355.348.518	376.613.435	399.533.874	424.277.742	450.106.333

Fuente: elaboración propia

7.4 FLUJO DE CAJA

Este informe financiero ayuda al proyecto a determinar los ingresos y egresos de dinero que se presentan en él, en un periodo de tiempo determinado. Para realizar el flujo de caja en primera medida se realizará un estado de resultados de acuerdo a los ingresos proyectados, los costos de producción y gastos del área comercial / administrativa.

Tabla 93. Estado de resultados (cifras en pesos)

Concepto	Año					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos		355.348.518	376.613.435	399.533.874	424.277.742	450.106.333
Costos de producción		130.442.598	136.320.550	142.624.093	149.385.325	156.338.704
Utilidad bruta		224.905.920	240.292.886	256.909.782	274.892.418	293.767.629
Gastos administrativos y comerciales		103.323.438	106.836.434	110.575.709	114.556.435	118.565.910
Utilidad operacional		121.582.482	133.456.452	146.334.073	160.335.983	175.201.719
Utilidad neta	-	121.582.482	133.456.452	146.334.073	160.335.983	175.201.719

Fuente: elaboración propia

A continuación, en la Tabla 94., se observa el flujo del proyecto para 2019 – 2024

Tabla 94. Flujo de caja (cifras en pesos)

Concepto	Año					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Utilidad neta	-	121.582.482	133.456.452	146.334.073	160.335.983	175.201.719
Depreciaciones	-	3.297.702	3.297.702	3.297.702	2.858.369	2.858.369
Inversión inicial	60.309.150	-	-	-	-	-
Flujo de caja	-60.309.150	118.284.780	130.158.750	143.036.371	157.477.614	172.343.350

Fuente: elaboración propia

7.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio en un proyecto tiene una importancia significativa, ya que se define y determina el número de bienes y/o servicios que se deben producir y comercializar dentro de un mercado en específico para cubrir los gastos y costos totales del proyecto.

Para calcular el punto de equilibrio en unidades del proyecto se utilizó la encuesta realizada en el estudio de mercado en donde se definieron los porcentajes que tiene cada tipo de producto como se muestra en la Tabla 95., debido a que el precio de venta y los costos variables por unidad son diferentes. Para ello se aplica el porcentaje que tiene cada uno de los grupos en el cálculo de la Ecuación 8., iniciando con el grupo de pasteles en masa de hojaldre, seguido del grupo de postres en masa de hojaldre, seguido por el grupo de tortas artesanales.

Tabla 95. Porcentajes por tipo de producto

Opción	Respuesta	Nº de personas	Porcentaje
A	Postres en masa de hojaldre	107	31,6%
B	Pasteles en masa de hojaldre	170	50,1%
C	Tortas artesanales	62	18,3%
Total		339	100%

Fuente: elaboración propia

Ecuación 8. Punto de equilibrio por unidades

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos totales año}}{\text{Precio de venta unidades} - \text{costos variable unidades}}$$

Fuente: GONZALEZ, Oscar. Formulación y evaluación de proyectos. Colombia, Bogotá. Observación inédita, 2019.

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{99.733.048}{((3.500 - 2.246) * 0.501) + ((5.500 - 3.561) * 0.316) + ((9.500 - 6.149) * 0.183)}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = 53.787 \text{ unidades/año}$$

7.6 INDICADORES FINANCIEROS

Estas herramientas permiten identificar la factibilidad, rentabilidad y viabilidad del proyecto. Para el presente se realizará el cálculo de los indicadores, los cuales tienen como objetivo determinar su factibilidad, a partir del cálculo de la Tasa interna de oportunidad.

7.6.1 Tasa interna de oportunidad (TIO). Es la rentabilidad mínima que se espera ganar al llevar a cabo el desarrollo de un proyecto. Para ello se hallará el promedio de las 10 últimas semanas y la proyección del IPC.

Tabla 96. DTF

Vigencia desde	Vigencia hasta	DTF
03/06/2019	09/06/2019	4,50%
27/05/2019	02/06/2019	4,47%
20/05/2019	26/05/2019	4,52%
13/05/2019	19/05/2019	4,52%
06/05/2019	12/05/2019	4,48%
29/04/2019	05/05/2019	4,54%
22/04/2019	28/04/2019	4,55%
15/04/2019	21/04/2019	4,52%
08/04/2019	14/04/2019	4,49%
01/04/2019	07/04/2019	4,59%
Promedio		4,52%

Fuente: BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. [sitio web]. Bogotá: BANREP. [consulta: 04 junio 2019]. Disponible en: [http://obiebr.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&NQUser=publico&NQPassword=publico&Action=prompt&path=%2Fshared%2FSeries%20Estad%C3%ADsticas_T%2F1.%20Tasas%20de%20Capaci%C3%B3n%2F1.1%20Serie%20empalmada%2F1.1.2%20Semanales%2F1.1.2.1%20DTF%2CCDT%20180%20d%C3%ADas%2CCDT%20360%20d%C3%ADas%20y%20TCC%20-%20\(Desde%20el%2012%20de%20enero%20de%201984\)%2F1.1.2.1.1.TCA_Para%20un%20rango%20de%20fechas%20dado&Options=rdf](http://obiebr.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&NQUser=publico&NQPassword=publico&Action=prompt&path=%2Fshared%2FSeries%20Estad%C3%ADsticas_T%2F1.%20Tasas%20de%20Capaci%C3%B3n%2F1.1%20Serie%20empalmada%2F1.1.2%20Semanales%2F1.1.2.1%20DTF%2CCDT%20180%20d%C3%ADas%2CCDT%20360%20d%C3%ADas%20y%20TCC%20-%20(Desde%20el%2012%20de%20enero%20de%201984)%2F1.1.2.1.1.TCA_Para%20un%20rango%20de%20fechas%20dado&Options=rdf)

Ecuación 9. TIO

$$TIO = (1 + DTF) * (1 + \%Inversión) * (1 + IPC)$$

Fuente: GONZÁLEZ, Oscar. Formulación y evaluación de proyectos. Colombia, Bogotá. Observación inédita, 2019.

$$TIO = (1 + 4.52\%) * (1 + 10.0\%) * (1 + 3.25\%)$$

$$TIO = 18.71 \%$$

7.6.2 Valor presente neto (VPN). Este indicador permite determinar si la inversión en un proyecto logra maximizarse. El cálculo de este indicador se presenta en la Ecuación 10.

Ecuación 10. VPN

$$VPN = FN0 + \frac{FN1}{(1+i)^1} + \frac{FN2}{(1+i)^2} + \frac{FN3}{(1+i)^3} + \frac{FN4}{(1+i)^4}$$

Fuente: GONZÁLEZ, Oscar. Formulación y evaluación de proyectos. Colombia, Bogotá. Observación inédita, 2019.

$$VPN = -60.309.150 + \frac{118.284.780}{(1+18.71\%)^1} + \frac{130.158.750}{(1+18.71\%)^2} + \frac{143.036.371}{(1+18.71\%)^3} + \frac{157.477.614}{(1+18.71\%)^4} + \frac{172.343.350}{(1+18.71\%)^5}$$

$$VPN = 369.605.621$$

Teniendo en cuenta el resultado del VPN, el cual es superior a cero, se puede considerar que el proyecto es factible en primera instancia

7.6.3 Tasa interna de retorno (TIR). Representa la tasa de interés que genera un proyecto y la rentabilidad de una inversión, es decir el porcentaje de ganancia o pérdida que tendrá la inversión.

$$TIR = -60.309.150 + \frac{118.284.780}{(1+204.93\%)^1} + \frac{130.158.750}{(1+204.93\%)^2} + \frac{143.036.371}{(1+204.93\%)^3} + \frac{157.477.614}{(1+204.93\%)^4} + \frac{172.343.350}{(1+204.93\%)^5}$$

$$TIR = 176.237.226$$

Al ser el porcentaje de la TIR superior al porcentaje del TIO, se afirma que el proyecto en esta instancia es factible, ya que la rentabilidad de la inversión es mayor a la tasa mínima de rentabilidad planteada en el proyecto.

7.6.4 Relación beneficio costo (B/C). Mide la conveniencia que un proyecto puede ofrecer a los inversionistas, en donde se toman los ingresos y egresos de netos del estado de resultados. Para calcular este indicador se utiliza la Ecuación...

Ecuación 11. Relación beneficio / costo

$$Relacion \frac{Beneficio}{Costo} = \frac{\sum VPI}{\sum VPE}$$

Fuente: GONZÁLEZ, Oscar. Formulación y evaluación de proyectos. Colombia, Bogotá. Observación inédita, 2019.

$$\sum VPI = \frac{355.348.518}{(1 + 18.71\%)^1} + \frac{376.613.435}{(1 + 18.71\%)^2} + \frac{399.533.874}{(1 + 18.71\%)^3} + \frac{424.277.742}{(1 + 18.71\%)^4} + \frac{450.106.333}{(1 + 18.71\%)^5}$$

$$\sum VPI = 1.210.006.406$$

$$\sum VPE = \frac{237.063.738}{(1 + 18.71\%)^1} + \frac{246.454.686}{(1 + 18.71\%)^2} + \frac{256.497.504}{(1 + 18.71\%)^3} + \frac{266.800.129}{(1 + 18.71\%)^4} + \frac{277.762.984}{(1 + 18.71\%)^5}$$

$$\sum VPE = 780.091.636,20$$

$$Relacion \frac{Beneficio}{Costo} = \frac{1.210.006.406}{780.091.636,20} = 1,55$$

Dado que la relación beneficio costo, tuvo un valor mayor a 1, se puede entender que el proyecto es factible ya que los ingresos obtenidos son superiores a los egresos generados por el proyecto.

7.6.5 Periodo de recuperación de la inversión (PRI). Este indicador mide en cuanto tiempo los inversionistas recuperaran la cantidad total de su inversión en el proyecto.

En la Ecuación 12., se observa el cálculo del PRI

Ecuación 12. PRI

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

Fuente: GONZÁLEZ, Oscar. Formulación y evaluación de proyectos. Colombia, Bogotá. Observación inédita, 2019.

Donde:

- **a.** Año previo de recuperación
- **b.** Inversión inicial
- **c.** Suma de los VPN de los años anteriores de recuperar la inversión
- **d.** Valor VPN en el año de recuperación de la inversión

$$PRI = 1 + \frac{(60.309.150 - 99.641.799)}{99.641.799}$$

$$PRI = 0,61$$

El resultado del PRI es 0,61 años, lo que representa a que, en el sexto mes del primer año de operación, el proyecto recuperara la inversión inicial.

8. CONCLUSIONES

- El crecimiento del sector y subsector, el aumento en la demanda de productos saludables, la mejora observada en la calidad de vida en la ciudad de Bogotá D.C., unido con el apoyo ofrecido por el Gobierno para el desarrollo integral para la generación de empleo y la iniciativa para la creación de Mipymes, ofrecen un horizonte optimista para el desarrollo del presente proyecto.
- En el estudio de mercado se determinó el grado de aceptación de los productos ofrecidos en el portafolio del proyecto aceptable, la ubicación y las características del mercado objetivo, el cual se encuentra en la localidad de Suba entre los estratos socioeconómicos 4 y 5 con un rango de edad entre los 18 y los 50 años y se estableció los niveles de demanda proyectados para los siguientes años.
- El estudio técnico se estableció el proceso productivo para realizar cada uno de los productos del proyecto, el tiempo estándar en la fabricación y con eso se pudo calcular la capacidad que tiene el proyecto. Se definieron la maquinaria, herramientas, utensilios, muebles y enceres necesarios para el correcto funcionamiento y el personal adecuado para realizar las actividades en la operación.
- En el estudio administrativo se definieron los cargos necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto, la jerarquía existente, se estableció el manual de funciones de cada cargo y se realizó un estudio de salarios en donde se definieron unos factores y sub factores para asignar el sueldo de cada uno incluyendo las prestaciones sociales establecidas por la ley.
- En el estudio legal se determinó que Sfogliá será una sociedad por acciones simplificadas, cuyo Core de negocio es la fabricación y comercialización de productos en hojaldre, se estudiaron los trámites legales y se realizó un acta de constitución donde se definieron la inversión de cada uno de los socios, el capital a invertir y el número de acciones a repartir con su respectivo valor nominal.
- En el estudio ambiental se definió la normatividad ambiental que influye directamente en el proyecto, se determinaron las actividades dentro del proceso productivo que afectan el medio ambiente para realizar una evaluación de impactos, en donde se observó que solo una actividad tiene un impacto moderado sobre el medio ambiente, mientras que las otras tienen un impacto bajo, con lo cual se realizaron unas estrategias con el fin de mitigar aquellos impactos sobre el medio ambiente.

- Por medio del estudio financiero se definió la inversión inicial para iniciar el proyecto, se calcularon los costos y gastos para determinar los precios de venta con una utilidad de 35%, el flujo de caja, el punto de equilibrio. A partir del uso de los indicadores se determinó que el proyecto es factible dado que el porcentaje de la TIR es superior al porcentaje de la TIO, el VPN es mayor a 0 y que el proyecto tiene un periodo de recuperación de la inversión de 6 meses, dando como resultado que el negocio es rentable.

9. RECOMENDACIONES

- Realizar y aumentar las estrategias de publicidad y asociar el proyecto en cierta medida al e-commerce, el cual se encuentra en un constante crecimiento y ofrece beneficios útiles al desarrollo del proyecto.
- Estudiar la viabilidad de abrir otro punto de venta en otra localidad que ofrezca oportunidades similares a la localidad de Suba para captar un mercado más grande y así facilitar el posicionamiento de la marca Sfogliá.
- Ampliar el portafolio de productos siempre y cuando se conserve la idea del negocio en ofrecer productos saludables, la calidad y el servicio al cliente.
- Realizar estudios de mercado continuos en donde se logren identificar necesidades y deseos de la población directamente relacionados con el Core de negocio del proyecto.
- Diseñar una estrategia de diversificación concéntrica en donde se alcancen nuevos negocios relacionados con los procesos actuales para lograr una posición competitiva a partir de nuevos servicios o productos.
- Incorporar una estrategia de investigación e innovación para sustitutos del azúcar como edulcorantes artificiales o edulcorantes no calóricos.

BIBLIOGRAFÍA

AINIA. [sitio web]. España: AINIA, 3 innovaciones tecnológicas en el desarrollo de productos de panadería saludables y funcionales. [Consulta: 21 enero 2018]. Disponible en: <https://www.ainia.es/tecnoalimentalia/tecnologia/3-innovaciones-tecnologicas-en-el-desarrollo-de-productos-de-panaderia-saludables-y-funcionales/>

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. [sitio web]. Bogotá: SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, Residuos Sólidos SDA. [Consulta: 2 enero 2019]. Disponible en <http://ambientebogota.gov.co/de/residuos-solidos-sda>

ARCINIEGAS, Pablo. [sitio web]. Bogotá: EL TIEMPO, En el 2020, Bogotá tendrá 300.000 habitantes más. [Consulta: 2 enero 2019]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/bogota/poblacion-por-edades-de-bogota-2017-109238>

ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES. [sitio web]. Colombia: ANDI, Industria de Alimentos. [Consulta: 21 febrero 2018]. Disponible en: <http://www.andi.com.co/Home/Camara/16-industria-de-alimentos>

BANCO DE LA REPUBLICA. [sitio web]. Bogotá: BNRP, ¿Qué es producto interno bruto? [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-producto-interno-bruto-pib>

BECERRA TOVAR, Laura Daniela. estudio de factibilidad para la creación de una pastelería boutique en la ciudad de Bogotá. 262 p. [en línea]. Trabajo de grado Ingeniero Industrial. Fundación Universidad de América, 2016. [Consultado 15 mayo 2019]. Disponible en: <http://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/806/1/3111343-2016-2-II.pdf>

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. [sitio web]. Bogotá: CCB, Trámites jurídicos y tributarios para crear empresa. [Consulta: 22 diciembre 2018]. Disponible en: <https://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Preparese-para-crear-empresa/Legal-y-tramites>

CHASE, Richard; JACOBS, Robert y AQUILANO, Nicholas, Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros. 776 p. [en línea]. 11ª ed. México, México: McGraw-Hill, 2009. [citado el 13 de mayo de 2019]. Disponible en: https://www.u-cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi_blog/r/Administracion_d_e_Operaciones_-_Completo.pdf. ISBN: 978-970-10-7027-7.

CLAVIJO, Sergio. [sitio web]. Bogotá: LA REPÚBLICA, Panorama del sector de alimentos y bebidas 2018-2019. [Consulta: 21 febrero 2019]. Disponible en:

<https://www.larepublica.co/analisis/sergio-clavijo-500041/panorama-del-sector-de-alimentos-y-bebidas-2018-2019-2816375>

CONGRESO VISIBLE. [sitio web]. Bogotá: Universidad de Los Andes, Ramas del poder público. [Consulta: 5 enero 2019]. Disponible en: <https://congresovisible.uniandes.edu.co/democracia/ramaspoderpublico/>

DEFINICIÓNABC. [sitio web]. DEFINICIÓNABC, Definición de panadería. [Consulta: 3 enero 2018]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/panaderia.php>

DINERO. [sitio web]. Bogotá: DINERO, Así prospera el mercado de alimentos saludables. [Consulta: 04 marzo 2019]. Disponible en: <https://www.dinero.com/edicion-impres/negocios/articulo/mercado-de-alimentos-saludables-en-colombia-en-2018/261433>

_____. [sitio web]. Bogotá: DINERO, Desempleo en 2018 subió a 9,7%. [Consulta: 21 febrero 2019]. Disponible en: <https://www.dinero.com/pais/articulo/tasa-de-desempleo-en-colombia-en-2018/266642>

_____. [sitio web]. Bogotá: DINERO, Vuelve a subir el desempleo: en octubre llegó a 9,1%. [Consulta: 27 diciembre 2018]. Disponible en: <https://www.dinero.com/economia/articulo/tasa-de-desempleo-en-colombia-en-octubre-2018/264817>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Boletín Técnico Exportaciones (EXPO). Diciembre 2018. 24 p. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 6 enero 2019]. Archivo pdf. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/exportaciones/bol_exp_dic18.pdf

_____. Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases. 13 p. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 06 enero 2019]. Archivo pdf. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ene19.pdf

_____. [sitio web]. Bogotá: DANE, Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) Mercado laboral. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

_____. [sitio web]. Bogotá: DANE, Índices de precios al consumidor. [Consulta: 5 enero 2018]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>

_____. Producto Interno Bruto (PIB). 34 p. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 6 enero 2019]. Archivo pdf. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim18_produccion_y_gasto.pdf

_____. Producto Interno Bruto (PIB) Trimestral de Bogotá. D.C. Cuarto Trimestre de 2017. 16 p. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 06 enero 2019]. Archivo pdf. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_IV_trim_17.pdf

_____. Producto Interno Bruto (PIB): IV trimestre de 2018 preliminar. 45 p. En: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA [sitio web]. Bogotá: DANE. [Consulta: 22 diciembre 2018]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim18.pdf

_____. [sitio web]. Bogotá: DANE, Resultados preliminares Censo nacional de población y vivienda 2018. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/cnpv-presentacion/src/#cuantos00>

_____. [sitio web]. Bogotá: DANE, Valor FOB de las exportaciones 2018. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones>

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Plan Nacional de Desarrollo [sitio web] Bogotá: DNP, Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022. [Consulta: 5 enero 2019]. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>

DIAZGRANA, Sonia. [sitio web]. Bogotá: LAUD, UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, Comparendo ambiental para infractores de aseo, limpieza y recolección de escombros. [Consulta: 13 febrero 2019]. Disponible en: <https://laud.udistrital.edu.co/noticias/comparendo-ambiental-para-infractores-de-aseo-limpieza-y-recoleccion-de-escombros>

EL TIEMPO. [sitio web]. Bogotá: EL TIEMPO, Infografía: ¿cuántos venezolanos hay en Colombia y en dónde están? [Consulta: 21 febrero 2019]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/venezolanos-que-hay-en-colombia-y-donde-se-ubican-326656>

_____. [sitio web]. Bogotá: EL TIEMPO, PIB de Bogotá se duplicó en los últimos 20 años. [Consulta: 22 diciembre 2018]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/el-crecimiento-del-pib-en-bogota-249670>

_____. [sitio web]. Bogotá: EL TIEMPO, La historia de la tradicional hojaldra de la Escuela Militar. [Consulta: 22 agosto 2018]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-8760092>

ERGONOMIA OT15. [sitio web]. ERGONOMIAOT15, Tema IV. [Consulta: 11 abril 2019]. Disponible en: <http://soportedi.uc.cl/2012/01/ergonomia-en-nuestro-puesto-detrabajo.html>

ERGONOMÍA 2014. [sitio web]. ERGONOMÍA 2014, Recomendaciones ergonómicas. [Consulta: 11 abril 2019]. Disponible en: <https://galaxystars8.webnode.es/contactanos/>

ESPINOSA, Roberto. [sitio web]. España: Roberto Espinosa, Marketing Mix: LAS 4PS. [Consulta: 23 enero 2019]. Disponible en: <https://robertoespinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2/>

FERNÁNDEZ, Fausto. Guía para el diseño de estructuras salariales en las empresas. 24 p. En: ACADEMIA.EDU. [sitio web]. Colombia: EDICIONES UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA. [Consulta: 13 mayo 2019]. Disponible en: https://www.academia.edu/31910772/GU%C3%8DA_PARA_EL_DISE%C3%91O_DE_ESTRUCTURAS_SALARIALES_EN_LAS_EMPRESAS

FREUND, John y SIMON, Gary. Estadística elemental. [en línea]. 8ª ed. México, México: Prentice Hall Hispanoamericana, 1994. 543 p. [citado el 13 de diciembre de 2018]. Disponible en: https://books.google.com.co/books?id=iBJstvkWFrYC&printsec=frontcover&hl=es&edir_esc=y#v=onepage&q&f=false. ISBN 968-880-433-9

GISBERT. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de advertencia. [Consulta: 11 abril 2019]. Disponible en: <http://www.gisber.com/s-advertencia.html>

_____. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de obligación. [Consulta: 11 abril 2019]. Disponible en: <http://www.gisber.com/s-obligacion.html>

_____. [sitio web]. Lima: GISBERT, Señales de prohibición. [Consulta: 11 abril 2019]. Disponible en: <http://www.gisber.com/s-prohibicion.html>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. [sitio web]. Bogotá: ICONTEC, Fichas técnicas de producto. [Consulta: 13 enero 2019]. Disponible en: <https://www.icontec.org/Ser/Nor/Paginas/Nor/ftp.aspx>

_____. Compendio de normas para trabajos escritos. NTC 1486-6166 Bogotá. D.C.: El Instituto, 2018. 153 p. ISBN 978-958-8585-67-3.

KANAWATY, George. Introducción al estudio del trabajo. 522 p. [en línea]. 4ª ed. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 1996. [Citado el 13 de mayo de 2019]. Disponible en: https://www.academia.edu/37437864/Introducci%C3%B3n_al_estudio_del_trabajo_4ta_Edici%C3%B3n_George_Kanawaty_FREELIBROS.ORG. ISBN 92-2-107108-1.

MATEUS MATEUS, Laura Sofía. Estudio de factibilidad para la creación de un restaurante de crepes y helados con técnica tailandesa y japonesa en Paipa (Boyacá). 337 p. [en línea]. Tesis de pregrado Ingeniero Industrial. Fundación Universidad de América, 2018. [Consulta: 22 diciembre 2018]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11839/6868>

MINISTERIO DE COMERCIO. [sitio web]. Bogotá: MINCOMERCIO, Acuerdos vigentes de Colombia. [Consulta: 5 enero 2019]. Disponible en: http://www.tlc.gov.co/publicaciones/5398/acuerdos_vigentes

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. [sitio web]. Bogotá: MINTIC, Boletín trimestral del sector TIC - Cifras segundo trimestre de 2018. [Consulta: 6 enero 2019]. Disponible en: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-80413.html>

_____. [sitio web]. Bogotá: MINTIC, Ecosistema Digital. [Consulta: 13 febrero 2019]. Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-634.html>

_____. [sitio web]. Bogotá: MINTIC, Empresarios de Bogotá y Cundinamarca estrenan centro para la transformación digital. [Consulta: 4 marzo 2019] Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-82264.html>

_____. [sitio web]. Bogotá: MINTIC, Proyecto de ley para modernizar el sector TIC. [Consulta: 13 febrero 2019]. Disponible en: <http://micrositios.mintic.gov.co/modernizamos-sector-tic/proyecto.html>

PORTAFOLIO. [sitio web]. Bogotá: PORTAFOLIO, Bogotá ocupa el puesto 128 en escalafón de ciudades con mejor calidad de vida. [Consulta: 2 enero 2019]. Disponible en: <https://www.portafolio.co/economia/bogota-ocupa-el-puesto-128-en-escalafon-de-ciudades-con-mejor-calidad-de-vida-515383>

_____. [sitio web]. Bogotá: PORTAFOLIO, 'Colombia se perfila a una infraestructura tecnológica de punta'. [Consulta: 2 enero 2019]. Disponible en: <https://www.portafolio.co/negocios/colombia-se-perfila-a-una-infraestructura-tecnologica-de-punta-522093>

_____. [sitio web]. Bogotá: PORTAFOLIO, Industria de alimentos y bebidas tendría un crecimiento anual del 7%.. [Consulta: 04 enero 2019]. Disponible en: <https://www.portafolio.co/economia/la-industria-de-alimentos-y-bebidas-tendra-un-crecimiento-anual-del-7-516878>

TUSALARIO.ORG. [sitio web]. TUSALARIO.ORG, Compara tu salario. [Consulta: 13 mayo 2019]. Disponible en: <https://tusalario.org/colombia/tusalario/compara-tu-salario>

UNIVERSIDAD DE SONORA. Muestreo. 5 p. En: UNIVERSIDAD DE SONORA. [sitio web]. México: UNIVERSIDAD DE SONORA. [Consulta: 12 enero 2019]. Archivo pdf. Disponible en: <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestreo.pdf>

WIGODSKI, Jacqueline. [sitio web]. Blogspot, Metodología de la Investigación: Población y muestra. [Consulta: 03 marzo 2018]. Disponible en: <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>

RAMÍREZ, María Carolina. [sitio web]. Bogotá: LA REPÚBLICA, Consumo per cápita de pan en Colombia es de 23 kilos al año. [Consulta: 25 septiembre 2018]. Disponible en: <https://www.larepublica.co/consumo/consumo-per-capita-de-pan-en-colombia-es-de-23-kilos-al-ano-2381286>

RED POR LA JUSTICIA AMBIENTAL EN COLOMBIA. [sitio web]. Bogotá: RED POR LA JUSTICIA AMBIENTAL EN COLOMBIA, Legislación Ambiental. [Consulta: 14 febrero 2018]. Disponible en: <https://justiciaambientalcolombia.org/herramientas-juridicas/legislacion-ambiental/>

SALAZAR, Alejandra. [sitio web]. Bogotá: LA BARRA EDICIONES, Panorama actual de las panaderías en Colombia. [Consulta: 04 enero 2019]. Disponible en: <https://revistalabarra.com/noticias/panorama-actual-las-panaderias-en-colombia/>

SECTORIAL. [sitio web]. Medellín: SECTORIAL, El papel de la innovación en el sector panificador. [Consulta: 04 enero 2019]. Disponible en: <https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/119958-el-papel-de-la-innovación-en-el-sector-panificador>

SECRETARÍA JURÍDICA DISTRITAL. [sitio web]. Bogotá: ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, Régimen Legal de Bogotá: Compilación de Normatividad, Doctrina y Jurisprudencia. [Consulta: 14 febrero 2018]. Disponible en: <https://www.secretariajuridica.gov.co/>

ANEXO A.
ENCUESTA

Cordial saludo

Somos estudiantes de la Universidad de América realizando esta encuesta para el estudio de factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de productos en masa de hojaldre en la ciudad de Bogotá

1. ¿Consume usted productos elaborados con masa de hojaldre?

- Si
- No

2. ¿Con que frecuencia consume alguno de los productos a base de hojaldre o tortas artesanales?

- Cuatro o más veces a la semana
- Entre una y tres veces a la semana
- Una vez a la semana
- Una vez al mes
- Otro

3. ¿Cuál de los siguientes productos consume con mayor frecuencia?

- Postres en masa de hojaldre
- Pasteles en masa de hojaldre
- Tortas artesanales
- Otros

4. ¿Cuáles son o han sido los principales factores para usted al momento de comprar productos en hojaldre?

- Variedad ()
- Sabor ()
- Calidad ()
- Presentación ()
- Tamaño ()
- Precio ()
- Productos saludables ()

5. Entendiendo por alimentos saludables aquellos que contienen bajas proporciones de azúcar, grasas y calorías por porción. ¿Consume alimentos saludables?

- Si
- No

6. De los siguientes productos y teniendo en cuenta que son productos saludables.
¿Cuáles consumiría?

- Pastel de pollo y champiñones
- Pastel de espárragos, nueces y queso
- Pastel de champiñones al ajillo
- Pastel de espinaca, jamón serrano y queso

7. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por algún producto con base en hojaldre?



- \$ 2500 – \$ 3000
- \$ 3000 – \$ 5000
- \$ 5000 – \$ 7500
- \$ 7500 o más

ANEXO B.
FICHAS TÉCNICAS

		FICHA TÉCNICA MASA DE HOJALDRE		09/04/2019	
Realizo y revisó		Juan David Alfonso Sánchez / Daniel Carrera Garzón			
Clasificación		Insumo			
N° de porciones		No aplica			
Descripción del producto		Masa de hojaldre amasada y empastada			
					
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Precio	TOTAL	
Harina de trigo refinada	1500	gr	\$ 2	\$ 3.000,00	
Mantequilla gourmet	750	gr	\$ 6	\$ 4.250,00	
Azúcar dietética	50	gr	\$ 4	\$ 180,00	
Sal marina	50	gr	\$ 6	\$ 294,00	
Agua	1000	gr	\$ 367	\$ 367,00	
COSTO DE MATERIA PRIMA				\$ 8.091,00	
VARIACIÓN DE COSTOS 10%				\$ 809,10	
IMPUESTO AL CONSUMO 8%				\$ 647,28	
COSTO TOTAL				\$ 9.547,38	

		FICHA TÉCNICA DE PASTEL DE CARNE		09/04/2019	
Realizo y revisó		Juan David Alfonso Sánchez / Daniel Carrera Garzón			
Clasificación		Pastel de sal			
N° de porciones		1			
Descripción del producto		Pastel en masa de hojaldre, relleno de carne			
					
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Precio		TOTAL
Masa de hojaldre	55	gr	\$	2,85	\$ 157
Carne	25	gr	\$	10,4	\$ 260
Picado	10	gr	\$	14,0	\$ 140
COSTO DE MATERIA PRIMA					\$ 557
VARIACIÓN DE COSTOS 10%					\$ 56
IMPUESTO AL CONSUMO 8%					\$ 45
COSTO TOTAL					\$ 657

	<p>FICHA TÉCNICA DE PASTEL DE ESPARRAGOS, NUECES Y QUESO</p>	<p>09/04/2019</p>		
<p>Realizo y revisó</p>	<p>Juan David Alfonso Sánchez / Daniel Carrera Garzón</p>			
<p>Clasificación</p>	<p>Pastel de sal</p>			
<p>N° de porciones</p>	<p>1</p>			
<p>Descripción del producto</p>	<p>Pastel en masa de hojaldre, relleno de espárragos, nueces y queso</p>			
				
<p>Ingrediente</p>	<p>Cantidad</p>	<p>Unidad</p>	<p>Valor</p>	<p>TOTAL</p>
<p>Masa de hojaldre</p>	<p>55</p>	<p>gr</p>	<p>\$ 2,85</p>	<p>\$ 157</p>
<p>Espárragos</p>	<p>25</p>	<p>gr</p>	<p>\$ 10,4</p>	<p>\$ 260</p>
<p>Nueces y queso</p>	<p>10</p>	<p>gr</p>	<p>\$ 14,0</p>	<p>\$ 140</p>
<p>COSTO DE MATERIA PRIMA</p>				<p>\$ 557</p>
<p>VARIACIÓN DE COSTOS 10%</p>				<p>\$ 56</p>
<p>IMPUESTO AL CONSUMO 8%</p>				<p>\$ 45</p>
<p>COSTO TOTAL DEL PRODUCTO</p>				<p>\$ 657</p>

		FICHA TÉCNICA DE TORTA ARTESANAL		09/04/2019	
Realizo y revisó		Juan David Alfonso Sánchez / Daniel Carrera Garzón			
Clasificación		Torta			
N° de porciones		20			
Descripción del producto		Torta artesanal con harina de trigo fortificada y fécula de maíz			
					
Ingrediente	Cantidad	Unidad	Valor	TOTAL	
Mantequilla natural	500	gr	\$ 16,0	\$ 8.000,0	
Azúcar dietética	225	gr	\$ 3,6	\$ 810,0	
Huevos	727 (12 und)	gr	\$ 333,3	\$ 4.000,0	
Harina de trigo refinada	500	gr	\$ 2,0	\$ 1.000,0	
Polvo para hornear	5	gr	\$ 65,0	\$ 325,0	
Extracto de caramelo	12	gr	\$ 46,0	\$ 276,0	
COSTO DE MATERIA PRIMA				\$ 14.411,0	
VARIACIÓN DE COSTOS 10%				\$ 1.441,1	
IMPUESTO AL CONSUMO				\$ 1.152,9	
COSTO TOTAL DEL PLATO				\$ 17.005	

ANEXO C.
MÉTODOS Y DIAGRAMAS

Proceso de producción de la masa de hojaldre

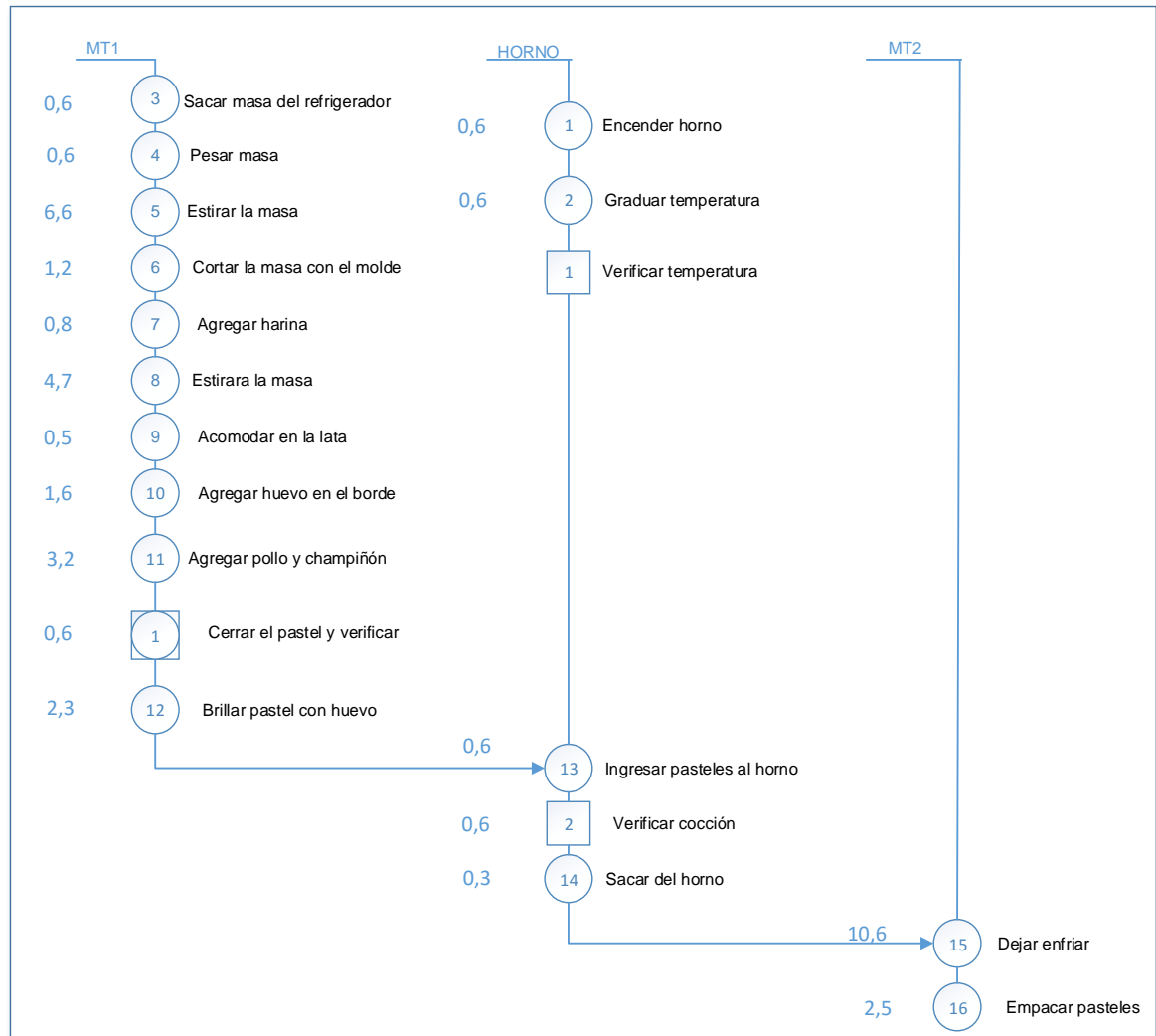
Actividad	Descripción
Seleccionar ingredientes	Se seleccionan los ingredientes que se van a utilizar
Pesar los ingredientes	Pesar los ingredientes que se van a utilizar
Agregar los ingredientes	Agregar los ingredientes a la amasadora ya pesados
Amasar	Amasar los ingredientes en la batidora durante 10 minutos
Estirar la masa	Estirar la masa en la mesa de trabajo con harina para que no se rompa
Aplicar la mantequilla	Pesar la mantequilla, aplicarla sobre la masa y esparcirla homogéneamente
Sellar la masa	Sellar la masa, encerrando la mantequilla en dos pliegues de masa.
Dar las vueltas	Dar las vueltas necesarias (dos sencillas) y (dos dobles), Para darle la textura crujiente al hojaldre.
Empacar la masa	Empacar la masa hojaldrada en un talego de plástico con harina para mantenerla fresca.
Refrigerar	Refrigerar la masa hojaldrada ya empacada y almacenarla en el refrigerador

Fuente: elaboración propia

Proceso productivo pastel de carne

Actividad	Descripción
Encender el horno	Se precalienta el horno a 450° C
Estirar la masa de hojaldre	Estirar la masa con un rodillo para obtener una capa uniforme
Cortar la masa	Utilizando el molde de los pasteles cortar la masa ya estirada
Agregar harina	Colocar harina en la masa de hojaldre
Estirar la masa	Estirar la masa hojaldrada después de cortada con el molde
Acomodar en la lata de hornear	Acomodar la masa ya estirada en la lata de hornear
Aplicar huevo batido	Colocar huevo batido al borde de la masa para cerrar el pastel
Agregar pollo y champiñón	Colocar la cantidad indicada de pollo y champiñón
Cerrar el pastel	Uniendo los bordes cerrar el paste
Brillar el pastel	Aplicar huevo batido sobre la superficie del pastel para que tome la textura y el color deseado
Hornear a 450°C durante 45 minutos	Colocar la lata dentro del horno y esperar durante 45 minutos
Sacar los pasteles	Retirar los pasteles del horno
Dejar enfriar durante 10 minutos	Esperar durante 10 minutos que los pasteles queden a temperatura ambiente
Alistar el pastel	Colocar cada pastel sobre capacillos

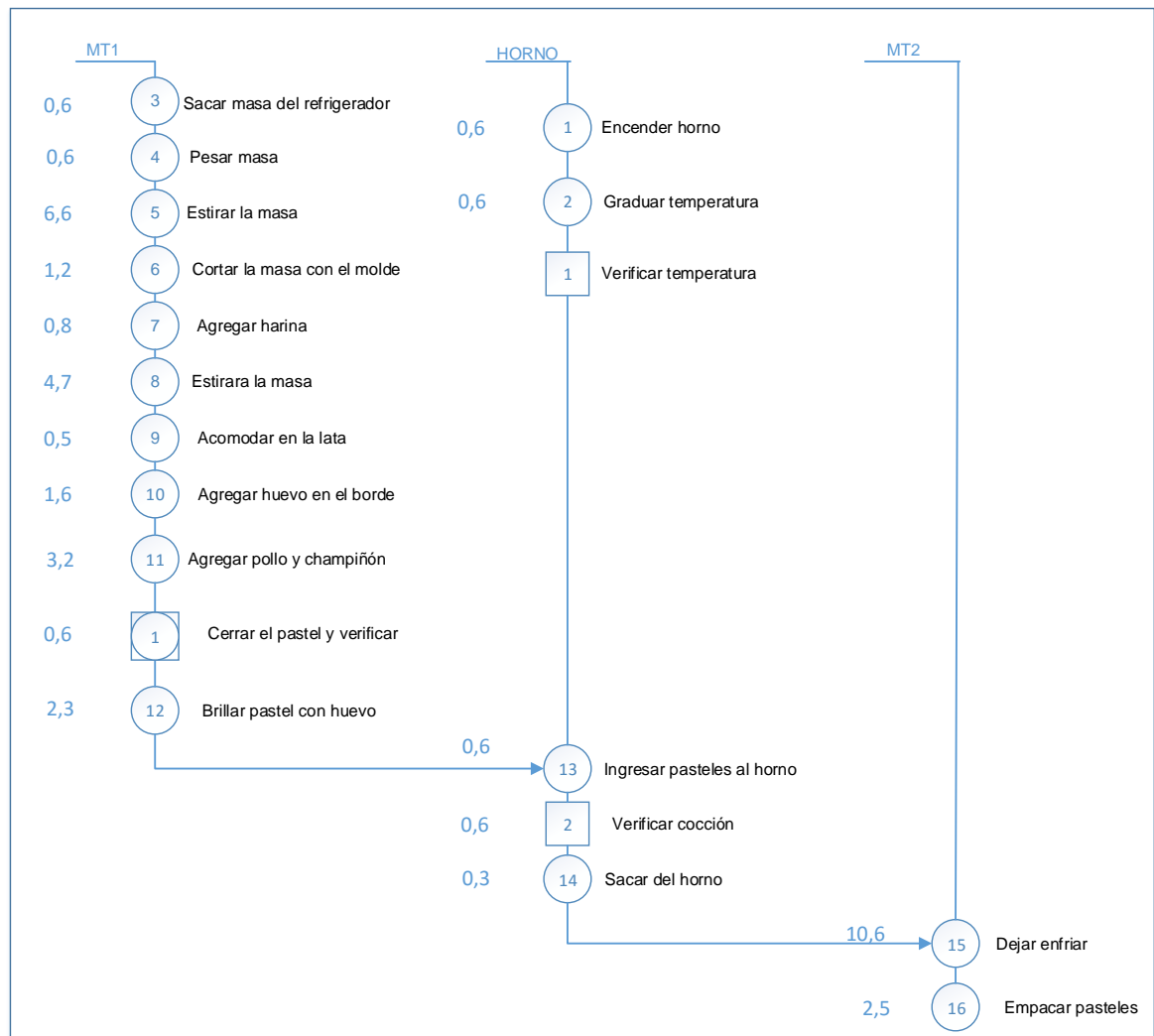
Diagrama flujo de operaciones pastel de pollo



Proceso productivo pastel de espárragos nueces y queso

Actividad	Descripción
Encender el horno	Se precalienta el horno a 450° C
Estirar la masa de hojaldre	Estirar la masa con un rodillo para obtener una capa uniforme
Cortar la masa	Utilizando el molde de los pasteles cortar la masa ya estirada
Agregar harina	Colocar harina en la masa de hojaldre
Estirar la masa	Estirar la masa hojaldrada después de cortada con el molde
Acomodar en la lata de hornear	Acomodar la masa ya estirada en la lata de hornear
Aplicar huevo batido	Colocar huevo batido al borde de la masa para cerrar el pastel
Agregar espárragos, nueces y queso	Colocar la cantidad indicada de pollo y champiñón
Cerrar el pastel	Uniando los bordes cerrar el paste
Brillar el pastel	Aplicar huevo batido sobre la superficie del pastel para que tome la textura y el color deseado
Hornear a 450°C durante 45 minutos	Colocar la lata dentro del horno y esperar durante 45 minutos
Sacar los pasteles	Retirar los pasteles del horno
Dejar enfriar durante 10 minutos	Esperar durante 10 minutos que los pasteles queden a temperatura ambiente
Alistar el pastel	Colocar cada pastel sobre capacillos

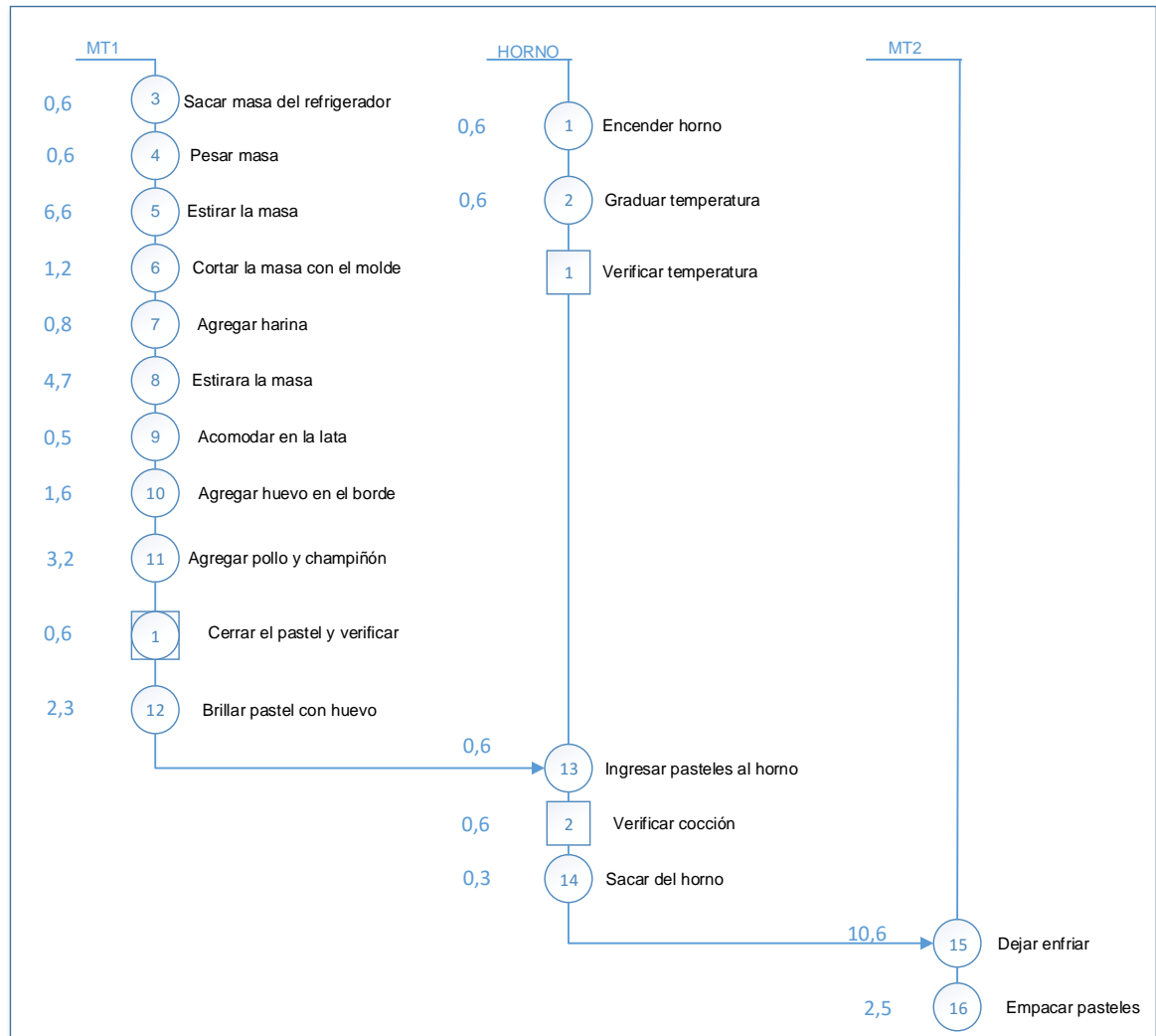
Diagrama flujo de operaciones pastel de espárragos, nueces y queso



Proceso productivo pastel de champiñones al ajillo

Actividad	Descripción
Encender el horno	Se precalienta el horno a 450° C
Estirar la masa de hojaldre	Estirar la masa con un rodillo para obtener una capa uniforme
Cortar la masa	Utilizando el molde de los pasteles cortar la masa ya estirada
Agregar harina	Colocar harina en la masa de hojaldre
Estirar la masa	Estirar la masa hojaldrada después de cortada con el molde
Acomodar en la lata de hornear	Acomodar la masa ya estirada en la lata de hornear
Aplicar huevo batido	Colocar huevo batido al borde de la masa para cerrar el pastel
Agregar los champiñones al ajillo	Colocar la cantidad indicada de champiñones
Cerrar el pastel	Uniendo los bordes cerrar el paste
Brillar el pastel	Aplicar huevo batido sobre la superficie del pastel para que tome la textura y el color deseado
Hornear a 450°C durante 45 minutos	Colocar la lata dentro del horno y esperar durante 45 minutos
Sacar los pasteles	Retirar los pasteles del horno
Dejar enfriar durante 10 minutos	Esperar durante 10 minutos que los pasteles queden a temperatura ambiente
Alistar el pastel	Colocar cada pastel sobre capacillos

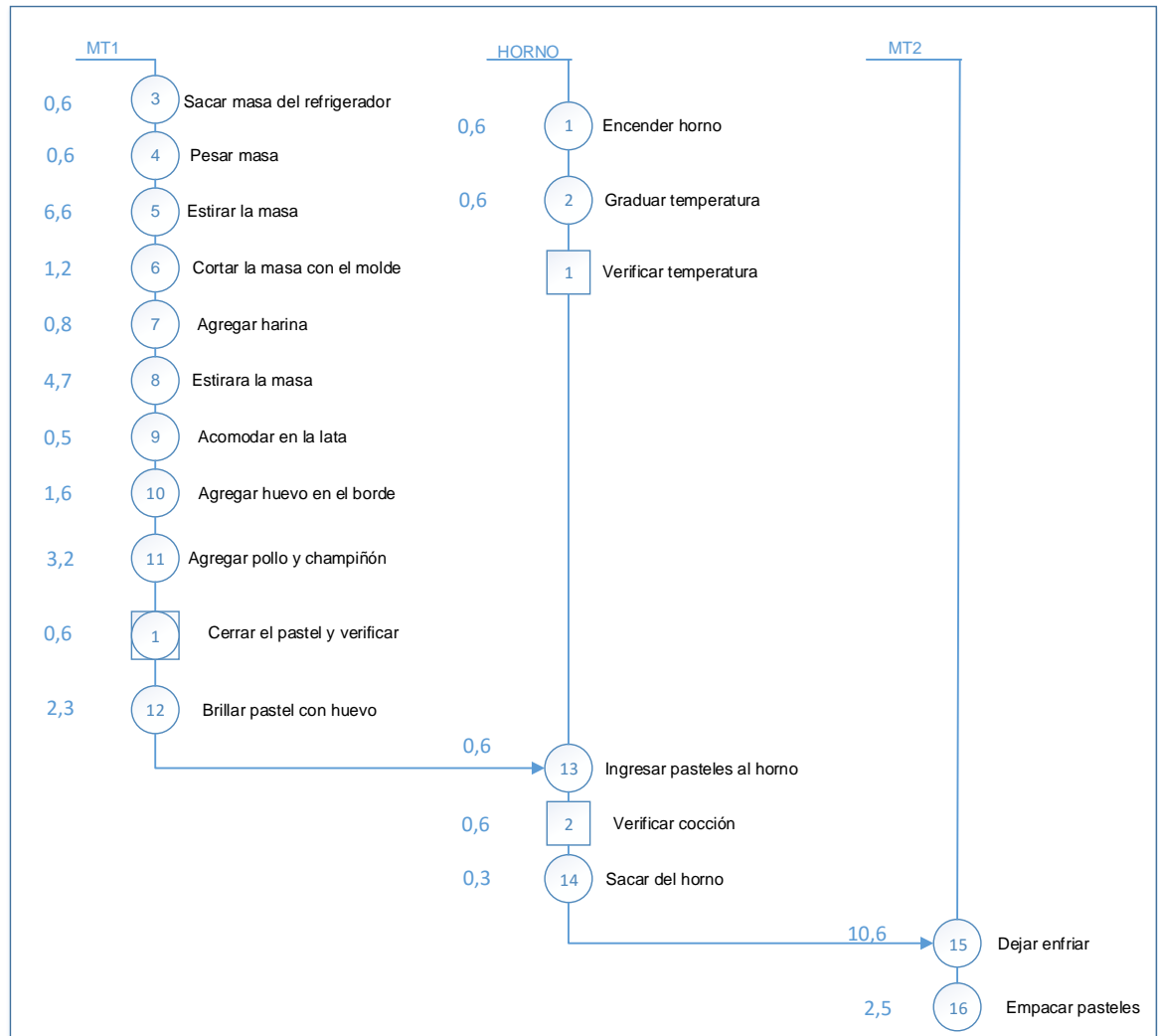
Diagrama flujo de operaciones pastel de champiñones al ajillo



Proceso productivo pastel de espinacas, jamón y queso.

Actividad	Descripción
Encender el horno	Se precalienta el horno a 450° C
Estirar la masa de hojaldre	Estirar la masa con un rodillo para obtener una capa uniforme
Cortar la masa	Utilizando el molde de los pasteles cortar la masa ya estirada
Agregar harina	Colocar harina en la masa de hojaldre
Estirar la masa	Estirar la masa hojaldrada después de cortada con el molde
Acomodar en la lata de hornear	Acomodar la masa ya estirada en la lata de hornear
Aplicar huevo batido	Colocar huevo batido al borde de la masa para cerrar el pastel
Agregar jamón, espinaca y queso	Colocar la cantidad indicada de jamón, espinaca y queso.
Cerrar el pastel	Uniendo los bordes cerrar el paste
Brillar el pastel	Aplicar huevo batido sobre la superficie del pastel para que tome la textura y el color deseado
Hornear a 450°C durante 45 minutos	Colocar la lata dentro del horno y esperar durante 45 minutos
Sacar los pasteles	Retirar los pasteles del horno
Dejar enfriar durante 10 minutos	Esperar durante 10 minutos que los pasteles queden a temperatura ambiente
Alistar el pastel	Colocar cada pastel sobre capacillos

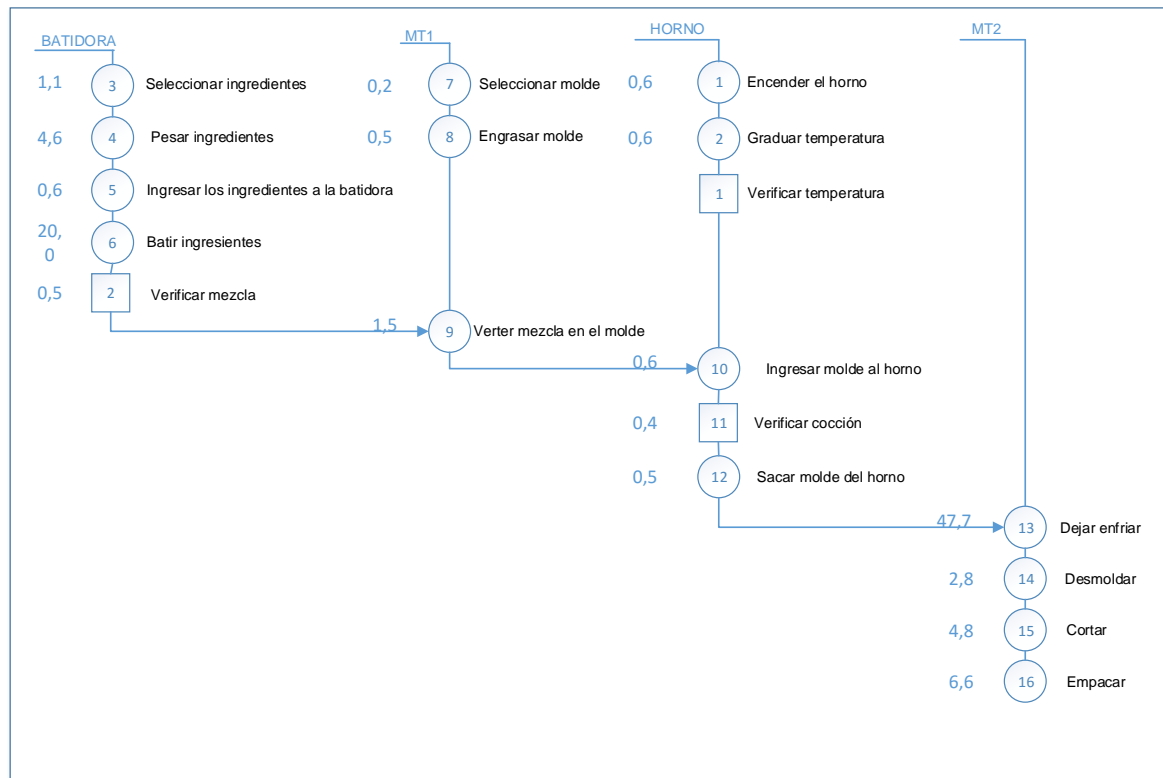
Diagrama flujo de operaciones pastel espinacas, jamón y queso



Proceso productivo de torta artesanal

Actividad	Descripción
Encender el horno	Precalentar el horno a 350° C
Seleccionar ingredientes	Se seleccionan los ingredientes que se van a utilizar
Pesar los ingredientes	Pesar los ingredientes que se van a utilizar
Mezclar los ingredientes	Integrar los ingredientes en la batidora y mezclar durante 25 minutos
Agregar los huevos	Agregar los huevos lentamente a la mezcla en la batidora, hasta que todo quede mezclado homogéneamente
Verter la mezcla en molde	Verter la mezcla en un molde cuadrado previamente engrasado y enharinado.
Hornear a 350° C durante 75 minutos	Ingresar el molde en el horno a 350° C durante 75 minutos, sin abrir el horno
Verificar la torta	Verificar que la torta este cocida correctamente insertando un cuchillo y al sacarlo tiene que salir completamente limpio
Sacar la torta del horno	Sacar la mantecada del horno
Dejar enfriar la torta	Dejar enfriar la torta en el molde para poder desmoldarla
Desmoldar la torta	Desmoldar la torta, dándole la vuelta y colocándola sobre una base plana
Cortar la torta	Cortar la torta con un cuchillo de sierra en partes iguales
Empacar las tortas	Colocar las torta en capacillos individuales

Diagrama flujo de operaciones torta artesanal



ANEXO D.
FORMATO DE TIEMPOS

Toma de tiempos masa hojaldre

SELECCIONAR INGREDIENTES													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Seleccionar ingredientes	1,1	1,1	0,9	1,2	1,3	1,1	1,2	1,1	1,4	1,3	11,7	1	1,17
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	1,2402

PESAR LOS INGREDIENTES													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Pesar	1,2	1,1	1,0	1,2	1,3	1,3	1,1	1,2	1,1	1,3	11,8	1	1,2
Observaciones												Suma tiempo normal	1,2
												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	1,25

AGREGAR LOS INGREDIENTES													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Agregar los ingredientes	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4	0,5	0,5	5,1	1	0,51
												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	0,5

ESTIRAR LA MASA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Estirar la masa	1,5	1,7	1,5	1,2	1,5	1,6	1,7	2,1	1,6	1,4	14,4	1	1,58
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	1,7

APLICAR LA MANTEQUILLA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Aplicar la mantequilla	1,5	1,3	1,8	1,4	1,5	1,7	1,5	1,5	1,3	1,6	15,1	1	1,51
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	1,6

SELLAR LA MASA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Sellar la masa	1,1	1,3	1,1	1,5	1,1	0,9	1,4	1,3	1,3	1,1	12,1	1	1,2
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	1,3

DAR VUELTAS A LA MASA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Dar vueltas	8,2	8,3	8,2	7,9	8,4	8,2	8,3	8,1	8,4	8,2	82,2	1	8,2
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	8,7

EMPACAR													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Decorar	0,8	0,6	0,5	0,8	0,7	0,6	0,4	0,7	0,7	0,5	6,3	1	0,6
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	0,7

Toma de tiempos pasteles

ENCENDER EL HORNO													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Encender el horno	0,5	0,5	0,7	0,6	0,5	0,4	0,7	0,6	0,6	0,4	5,5	1	0,55
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	0,583

ESTIRAR LA MASA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Estirar la masa	6,2	6,1	6,4	6,0	6,2	6,2	6,3	6,1	6,4	6,2	55,9	1	6,21
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	6,6

CORTAR LA MASA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Estirar la masa	0,9	1,1	1,1	0,9	1,3	1,2	0,8	1,2	1,1	0,9	10,5	1	1,05
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	1,11

AGREGAR HARINA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Agregar harina	0,9	0,8	0,5	0,6	0,8	0,5	0,7	0,9	0,7	0,8	7,2	1	0,72
												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	0,8

ESTIRAR LA MASA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Estirar la masa	4,6	4,3	4,7	4,3	4,5	4,2	4,3	4,6	4,3	4,2	44	1	4,40
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	4,7

ACOMODAR MASA EN LATA DE HORNEAR													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Acomodar la masa	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,6	0,4	0,6	0,5	0,6	4,7	1	0,47
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	0,5

APLICAR HUEVO A LA MASA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Aplicar huevo	1,6	1,4	1,5	1,5	1,7	1,5	1,6	1,4	1,7	1,5	15,4	1	1,54
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	1,6

AGREGAR POLLO Y CHAMPIÑÓN													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Agregar pollo y champiñón	3,2	3,2	3,0	2,9	2,8	2,8	2,9	3,1	2,7	2,9	29,5	1	2,95
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	3,1

CERRAR EL PASTEL													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Cerrar el pastel	0,6	0,7	0,6	0,4	0,6	0,5	0,8	0,4	0,6	0,5	5,7	1	0,57
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	0,6

BRILLAR EL PASTEL													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Brillar el pastel	2,3	2,1	2,4	2,2	2,1	2,1	2,0	2,4	2,3	2,1	22,00	1	2,20
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	2,3

SACAR LOS PASTELES													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Sacar los pasteles	0,4	0,2	0,5	0,3	0,2	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3	3,4	1	0,34
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	0,4

ALISTAR EL PASTEL													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Alistar el pastel	2,2	2,4	2,3	2,2	2,7	2,5	2,4	2,3	2,3	2,2	23,5	1	2,35
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	2,5

Toma de tiempos milhoja

ENCENDER EL HORNO													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Encender el horno	0,5	0,5	0,7	0,6	0,5	0,4	0,7	0,6	0,6	0,4	5,5	1	0,55
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	0,583

PICAR LA MASA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Picar la masa	1,7	1,5	1,8	1,7	1,6	1,8	1,5	1,6	1,5	1,8	16,5	1	1,65
Observaciones											% Suplementos		0,06
											Tiempo estándar		1,749

PESAR Y CORTAR LA MASA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Pesar	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,8	0,6	0,4	0,7	0,6	4,6	1	0,5
Cortar	0,2	0,4	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2	0,5	0,3	0,3	3,0	1	0,3
Observaciones											Suma tiempo normal		0,81
											% Suplementos		0,06
											Tiempo estándar		0,86

ESTIRAR LA MASA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Estirar la masa	6,20	6,10	6,40	6,00	6,20	6,20	6,30	6,10	6,40	6,20	55,90	1,00	6,21
Observaciones											% Suplementos		0,06
											Tiempo estándar		6,58

COLOCAR CAPA EN LATA DE HORNEAR													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Colocar capa	2,3	2,5	2,1	2,5	2,4	2,7	2,3	2,2	2,2	2,5	23,7	1	2,37
												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	2,5

CORTAR EN TRES PARTES IGUALES													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Cortar la masa en tres partes	2,1	1,3	2	2,4	2,3	2,5	2,1	2,2	2,4	2,1	21,4	1	2,14
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	2,3

CORTAR LA MILHOJA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Cortar la milhoja en 10 partes iguales	10,4	10,6	10,9	10,4	10,6	10,3	10,7	10,5	10,4	10,9	105,7	1	10,57
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	11,2

EMPACAR													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Empacar la milhoja	1,8	1,9	1,8	1,6	2,1	2,1	1,9	1,7	1,8	2,1	18,8	1	1,88
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	2,0

Toma de tiempos mantecada

ENCENDER EL HORNO													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Encender el horno	0,5	0,5	0,7	0,6	0,5	0,4	0,7	0,6	0,6	0,4	5,5	1	0,55
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	0,583

SELECCIONAR INGREDIENTES													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Seleccionar ingredientes	1,1	0,9	1,2	0,8	1,1	0,9	0,8	1,2	1,1	1,1	10,2	1	1,02
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	1,08

PESAR LOS INGREDIENTES													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Estirar la masa	4,3	4,1	4,5	4,2	4,2	4,5	4,1	4,3	4,5	4,4	38,7	1	4,31
Observaciones												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	4,6

AGREGAR HUEVOS A LA MEZCLA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Agregar huevos a la mezcla	20,6	20,8	20,5	20,7	20,9	20,6	20,5	20,6	20,5	20,5	206,2	1	20,62
												% Suplementos	0,06
												Tiempo estándar	21,9

VERTER MEZCLA EN EL MOLDE													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Verter mezcla en el molde	1,3	1,5	1,4	1,5	1,3	1,2	1,2	1,5	1,4	1,3	13,6	1	1,36
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	1,4

VERIFICAR LA MANTECADA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Verificar la mantecada	0,5	0,4	0,5	0,6	0,4	0,6	0,4	0,5	0,5	0,5	4,9	1	0,49
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	0,5

SACAR LA MANTECADA DEL HORNO													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Aplicar arequipe	0,7	0,6	0,5	0,4	0,7	0,5	0,5	0,6	0,5	0,4	5,4	1	0,54
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	0,6

DESMOLDAR LA MANTECADA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Desmoldar la mantecada	2,5	2,7	2,8	2,5	2,6	2,6	2,4	2,7	2,6	2,5	25,9	1	2,59
Observaciones												% Suplemento	0,06
												Tiempo estándar	2,7

CORTAR LA MANTECADA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Cortar la mantecada	4,6	4,7	4,8	4,5	4,7	4,6	4,5	4,2	4,3	4,5	45,4	1	4,54
Observaciones											% Suplemento	0,06	
											Tiempo estándar	4,8	

EMPACAR LA MANTECADA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Empacar la mantecada	6,1	6,3	6,2	6,2	6,5	5,9	5,9	6,1	6,2	6,2	61,6	1	6,16
Observaciones											% Suplemento	0,06	
											Tiempo estándar	6,5	

ANEXO E.
DÍAS LABORALES

Mes	Año					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Enero	-	25	24	25	25	26
Febrero	-	25	24	24	24	25
Marzo	-	26	26	27	26	25
Abril	-	24	23	24	23	25
Mayo	-	26	24	26	25	26
Junio	-	25	24	26	24	26
Julio	25	27	25	26	24	-
Agosto	25	25	24	26	25	-
Septiembre	25	26	26	26	26	-
Octubre	26	27	25	26	25	-
Noviembre	24	25	25	26	24	-
Diciembre	25	25	25	26	24	-

ANEXO F.


**COTIZACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO, MUEBLES Y ENSERES,
HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE CÓMPUTO**

ALKOSTO
HiperAhorro

Escribe el producto que buscas...

Venta Telefónica (031) 746 8001 | Servicio al Cliente (031)407 3033

Categorías | Hiperofertas | Catálogo | Sigue Tu Pedido | Nuestras Tiendas | Ayuda | Mi cuenta | Mi carrito



\$ 986.900

Disponibilidad: En existencia*

ENVÍO GRATIS

Cantidad:

Opciones de entrega

Entrega a domicilio
[Ver más información](#)

Recoge en tienda
[Ver más información](#)

Venta telefónica
Bogotá: (031) 364 9734
Línea gratuita nacional: 018000 180

CATEGORÍAS | Batidoras | Licuadoras | Procesadores | Cafeteras | Teteras | KitchenWare | Hornos | Combos | **OFERTAS**

Home → Batidoras



39% OFF

Batidora Clásica Blanca 4,2 Lts - 120 V - K45SSWH K45SSWH

~~\$ 1.399.900~~
\$ 849.900

COMPRA SEGURA

GARANTÍA 12 MESES

FORMA DE ENTREGA

LINIO | Todas las categorías | Busca productos

Nuevo Gramera Digital 7 kg Blanca

Marca Genérico | [Más Utensilios de cocina de Genérico](#) | **plus** | **★★★★★** (47) | 47 reseñas | [Escribe tu reseña](#)



- Gramera de cocina de 7000 gr (7 kg.)
- Pesa gramo a gramo con alta precisión.
- Funciona tara.
- Resultado en gramos o en onzas.
- Retorno a cero automático.
- Apagado automático.
- Funciona con 2 pilas AA

[Más información](#)

\$38.900 - 51%
\$18.900

\$15.120

RECÍBELO HOY

[Calcular envío en otra dirección](#)

[inicio](#) / [balanzas de mesa](#) / [balanzas mostrador](#) / [balanza de mostrador detecto platón acero inoxidable de 25lbs t.especial me-13](#)



BALANZA DE MOSTRADOR DETECTO PLATÓN ACERO INOXIDABLE DE 25LBS T.ESPECIAL ME-13



25 Unidades Disponibles

1 [Comprar ahora](#)

GARANTÍA DE 1 AÑO

Este es un Producto Colombiano de Exportación.
Esta balanza facilita el pesaje de los alimentos, granos, frutas y verduras.

Platón fabricado con las mejores estándares de calidad en láminas de acero inoxidable. Puede ser



[El regalo para Papá | Hasta 45% off](#)

Ingresar tu ubicación

[Categorías](#)
[Historial](#)
[Tiendas oficiales](#)
[Ofertas de la semana](#)
[Vender](#)
[Ayuda / PQR](#)

También puede interesarte: [muebles usados](#) - [sillas](#) - [repisas flotantes](#) - [repisa flotante](#) - [frascos vidrios](#)

[Volver al listado](#) | [Hogar y Muebles](#) > [Cocina](#) > [Bandejas](#)

[Compartir](#) | [Vender uno igual](#)

Nuevo

Lata Para Hornear Galletas/brazo Gitano Mediano - Wilton - M

\$ 40.000

36 cuotas de \$ 1.929

[Más información](#)

Envío a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular costos](#)

Cantidad: 1 unidad v (5 disponibles)

Cortador De Pizza Grande Classic Press

\$ 16.900

12 cuotas de \$ 1.408 sin interés

[Más información](#)

Envío a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular costos](#)

Cantidad: 1 unidad v (2 disponibles)

Comprar

[Compra Protegida](#), recibe el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.


Sumas 8 Mercado Puntos.

mercado libre

Ingresar tu ubicación Categorías Historial Tiendas oficiales Ofertas de la semana Vender Ayuda / PQR El regalo para Papá! Hasta 45% off Crea tu cuenta Ingresar Compras

También puede interesarte: muebles usados - muebles - repisas flotantes - alfombras - grifería lavaplatos

Volver al listado | [Hogar y Muebles](#) > [Cocina](#) > [Repostería](#) > [Moldes](#) Compartir | [Vender uno igual](#)



Nuevo

Molde De Hornear Set X 3 Piezas Euro Home Gris Reposteria Hs

\$ 105.600

36 cuotas de \$ 2.675

VISA

Más información

Envío gratis a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular cuándo llega](#)

Cantidad: 1 unidad (12 disponibles)


[Comprar](#)

mercado libre

Ingresar tu ubicación Categorías Historial Tiendas oficiales Ofertas de la semana Vender Ayuda / PQR El regalo para Papá! Hasta 45% off Crea tu cuenta Ingresar Compras

También puede interesarte: sillas rimax - espejo - alfombra - mesas restaurante - tocadores

Volver al listado | [Hogar y Muebles](#) > [Cocina](#) > [Repostería](#) > [Otros](#) Compartir | [Vender uno igual](#)



Nuevo - 2 vendidos

Espatula Grande Silicona Reposteria

\$ 70.000

36 cuotas de \$ 222

VISA

Más información

Entrega a acordar con el vendedor
Suba, Bogotá D.C.
[Consultar costos](#)

Cantidad: 1 unidad (2 disponibles)

[Comprar](#)


Compra Protegida, recibe el producto que esperabas.

mercado libre

Ingresar tu ubicación Categorías Historial Tiendas oficiales Ofertas de la semana Vender Ayuda / PQR El regalo para Papá! Hasta 45% off Crea tu cuenta Ingresar Compras

También puede interesarte: muebles - sillas - mesas plegables - tocadores - repisas madera

Volver al listado | [Hogar y Muebles](#) > [Cocina](#) > [Repostería](#) > [Moldes](#) Compartir | [Vender uno igual](#)



3 Piezas : 10inch, 8 inch, 6 inch

Nuevo - 3 vendidos

Espátulas Rectas Set X3 Pasteleria Inoxidable 6- 8- 10 Pulg

\$ 38.000

12 cuotas de \$ 3.167 sin interés

VISA

Más información


Envío gratis a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular cuándo llega](#)

Cantidad: 1 unidad (27 disponibles)

[Comprar](#)

PRESS

Volver al listado Hogar y Muebles > Cocina > Utensilios de Cocina Compartir | Vender uno igual



30 vendidos

Set Cucharas Y Tazas Medidoras Para Reposteria Cocina Press

\$ 18.800

36 cuotas de \$ 522

VISA MasterCard

Más información


Envío a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular costos](#)

Cantidad: 1 unidad (4 disponibles)

Comprar

Schaffhausen

Volver al listado Hogar y Muebles > Cocina > Ollas y Sartenes > Baterías de Cocina Compartir | Vender uno igual



207 vendidos

Batería De Ollas Red Velvet Cerámica Mármol 9 Piezas Schaffh

★★★★★ 9 opiniones

~~\$ 399.900~~

\$ 189.900 52% OFF

36 cuotas de \$ 5.275

VISA MasterCard

Más información


Envío gratis a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular cuándo llega](#)

Cantidad: 1 unidad (793 disponibles)

Comprar

Schaffhausen

Volver al listado Hogar y Muebles > Cocina > Cuchillos Compartir | Vender uno igual



16 vendidos

Juego Cuchillos X6 Piezas Base Metálica Mármol Negro Schaffh

★★★★★ 1 opinión

~~\$ 169.900~~

\$ 115.000

36 cuotas de \$ 1.944

VISA MasterCard

Más información

Envío gratis a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular cuándo llega](#)

Cantidad: 1 unidad (1980 disponibles)

Comprar

mercado libre

Buscar productos, marcas y más...

El regalo para Papá | Hasta 45% off


Ingresar tu ubicación

Categorías ▾ Historial Tiendas oficiales Ofertas de la semana Vender Ayuda / PQR

Crear tu cuenta Ingresar Compras

También puede interesarte: muebles usados - sillas - mesa plegable - bibliotecas - sillas usadas

Volver al listado | Hogar y Muebles > Cocina > Cubiertos Compartir | Vender uno igual





Nuevo - 30 vendidos

Juego De Cubiertos Yx010 ♥


★★★★★ 1 opinión

\$ 67.000

12 cuotas de \$ 3.333 sin interés


VISA  

[Más información](#)

 **Envío a nivel nacional**
 Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular costos](#)

Cantidad: 1 unidad ▾ (3 disponibles)

Comprar

 **Compra Protegida**, recibe el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.



HERRAMIENTAS ▾

MOLDES ▾

INSUMOS ▾

INFÓRMATE ▾

CONTÁCTENOS



Rodillo silicona turquesa

Inicio > Buscar > Rodillo silicona turquesa

HERRAMIENTAS
 MOLDES
 INSUMOS



Rodillo silicona turquesa

Marca: Holstein

Ref. HB-07021E

★★★★★ 0 opiniones / [Escribe opinión](#)

\$75,000*

*precio incluye iva.

Cantidad:

- 1 +


Agregar al carrito

mercado libre

Ingresar tu ubicación [Categorías](#) [Historial](#) [Tiendas oficiales](#) [Ofertas de la semana](#) [Vender](#) [Ayuda / PQR](#) [El regalo para Papá! Hasta 45% off](#) [Crea tu cuenta](#) [Ingresar](#) [Compras](#)

También puede interesarte: [muebles usados](#) - [repisas flotantes](#) - [espejo](#) - [mesas para bar](#) - [frascos vidrios](#)

[Volver al listado](#) | [Hogar y Muebles](#) > [Cocina](#) > [Utensilios de Cocina](#) [Compartir](#) | [Vender uno igual](#)



Nuevo

Espatula Acero Para Reposteria Panaderia Pizzeria

\$ 24.500

36 cuotas de \$ 681

[Más información](#)

Envío a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular costos](#)

Cantidad: 1 unidad (100 disponibles)


[Comprar](#)

mercado libre

Ingresar tu ubicación [Categorías](#) [Historial](#) [Tiendas oficiales](#) [Ofertas de la semana](#) [Vender](#) [Ayuda / PQR](#) [El regalo para Papá! Hasta 45% off](#) [Crea tu cuenta](#) [Ingresar](#) [Compras](#)

También puede interesarte: [laminadora](#) - [estibas plasticas](#) - [cameo 3](#) - [estiba madera](#) - [cortadora laser mdf](#)

[Volver al listado](#) | [Industrias y Oficinas](#) > [Equipamiento para Oficinas](#) > [Vitrinas Comerciales](#) [Compartir](#) | [Vender uno igual](#)



SEVILLE CLASSICS

Nuevo - 5 vendidos

Mesa De Trabajo Seville Classics Acero Inoxidable 124x89x61

\$ 900.000

36 cuotas de \$ 19.361

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Fontibón, Bogotá D.C.
[Consultar costos](#)

Cantidad: 1 unidad (4 disponibles)

[Comprar](#)

Compra Protegida: recibe el producto que esperabas


conexión segura...

mercado libre

Ingresá tu ubicación Categorías Historial Tiendas oficiales Ofertas de la semana Vender Ayuda / PQR El regalo para Papá | Hasta 45% off Crea tu cuenta Ingresá Compras

También puede interesarte: banda transportadora - resina gemelos - herramientas manuales - detector de billetes falsos - estiba madera

Volver al listado | [Industrias y Oficinas](#) > [Equipamiento para Oficinas](#) > [Muebles para Oficinas](#) > [Estanterías](#) Compartir Vender uno igual



Nuevo - 14 vendidos

Estanterías, Estante Metálico Económico 15k

★★★★★ 1 opinión

\$ 550.000

12 cuotas de \$ 8.667 sin interés

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Barrios Unidos, Bogotá D.C.

[Consultar costos](#)

Cantidad: 1 unidad (5 disponibles)

[Comprar](#)

Compra Protegida: recibe el producto que esperabas


googleads.doubleclick.net...

mercado libre

Ingresá tu ubicación Categorías Historial Tiendas oficiales Ofertas de la semana Vender Ayuda / PQR El regalo para Papá | Hasta 45% off Crea tu cuenta Ingresá Compras

También puede interesarte: horno electrico - hamilton beach - remate imperfectos saldo de neveras haceb - maquina algodón de azucar - accesorios para neveras haceb

Volver al listado | [Electrodomésticos](#) > [Refrigeración](#) > [Vitrinas Refrigeradas](#) Compartir Vender uno igual | gratis!



Usado

Vitrina Refrigerada Vidrio Curvo

\$ 2.600.000

36 cuotas de \$ 120.833

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Suba, Bogotá D.C.

[Consultar costos](#)


¡Único disponible!

[Comprar](#)

OLX ¿Qué estás buscando? Categorías

Lavaplatos y mesón en acero inoxidable con entrega, leer descripción y promoción.

Publicado hace 1 mes
Kennedy, Bogotá, Bogotá (Negociable) **\$ 1.600.000**



1 / 5

nodriza182

Teléfono de contacto (opcional)

Mensaje

Consejos de seguridad para compradores

- ✓ Desconfía de propuestas poco realistas
- ✓ Revisa el artículo antes de comprarlo
- ✓ Procura realizar el pago contra entrega

[Ver más consejos →](#)

Viga ipe -Tuberías - Cubiertas
panelco s.a.

Lámina Galvanizada- Metaldeck

INICIO SOBRE NOSOTROS PRODUCTOS CATALOGO SERVICIOS CONTÁCTENOS

Inicio > Cocinas > ESTUFA DOS PUESTOS

Buscar productos...

Show All Categories >

Cocinas (31)

Cocinas en Obra (8)

Productos Relacionados



Cocinas

ESTUFA DOS PUESTOS

\$ 2.720.000

zendesk chat

Chatee con nosotros



Escribir mensaje aquí

Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades Únicas

FALABELLA | BANCO | VIAJES | SEGUROS

HOME CENTER SOCOMAC CORONA **WEEK**

0 **Mi cuenta** **Conoce la App Homecenter**


Categorías **Proyectos e Ideas** **Servicios** **Tienda seleccionada: CUNDINAMARCA**

< Volver a resultados | Homecenter.com.co > Electrohogar, Tecnología y Climatización > Tecnología y Televisión > Teléfonos Fijos > Teléfonos Inalámbricos > Panasonic Telefono Inalambrico 2 Auriculares Id Altavoz

Telefono Inalambrico 2 Auriculares Id Altavoz Panasonic

MODELO: KX-TGC382LAB | SKU 205496 | ★★★★★ 5.0 (1) [Compartir](#)

322 Unidades disponibles



Precio corresponde a la ubicación de **CUNDINAMARCA**
El precio puede cambiar al modificar la zona de envío o retiro.

\$ 224.900 UND
Acumulas: 224 CMR Puntos

[Características del producto](#)

Cantidad: 1

Calcula el valor de tu cuota CMR

N° de cuotas	Valor de la cuota
1	\$ 224.900

Métodos de envío y retiro

- Envío a domicilio [Ver opciones](#)
- Retira tu compra en tienda [Ver opciones](#)


mercado libre

El regalo para Papá! Hasta 45% off

Ingresar tu ubicación **Categorías** **Historial** **Tiendas oficiales** **Ofertas de la semana** **Vender** **Ayuda / PQR** **Crea tu cuenta** **Ingresar** **Compras**

También puede interesarte: laminadora - troqueladora - laminadora masa - reductor de velocidad - herramientas electricas

[Volver al listado](#) | [Industrias y Oficinas](#) > [Equipamiento para Oficinas](#) > [Máquinas Registradoras](#) [Compartir](#) | [Vender uno igual](#)



Nuevo - 35 vendidos

Sistema Pos Caja Registradora Tactil Equipos Y Software

★★★★★ 2 opiniones

\$ 1.495.000

36 cuotas de \$ 41.528

VISA **MasterCard** **Amex**

[Más información](#)

Envío gratis a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular cuándo llega](#)

Programa pos de obsequio:

★★★★☆ 15 Opiniones | Código: 192876010877



Ahórrate
\$ 250.000

Precio Normal: \$ 1.049.000
Hoy \$ 799.000

Disponibilidad: En existencia*

ENVÍO GRATIS

Cantidad:

Compra en tienda

Ver disponibilidad en tienda

Opciones de entrega



Multifuncional CANON G4111 Negro

Código: 013803305746



Ahórrate
\$ 75.000

Precio Normal: \$ 974.000
Hoy \$ 899.000

Disponibilidad: En existencia*

ENVÍO GRATIS

Cantidad:

Compra en tienda

Ver disponibilidad en tienda

Opciones de entrega

orando a bid.q.doubleclick.net...

ANEXO G.
ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SEÑALES

Extintor Multipropósito Redline 10lb ABC-Multicolor

Marca [Redline](#) | [Más Extractores de Redline](#) · 2 disponibles · [Se el primero en escribir una reseña](#)



- o Apto para Materias sólidas,
- o Apto para materias líquidas
- o Apto para equipos electrónicos energizados
- o Contiene: 10 lb
- o Multi Uso
- o Polvo químico seco
- o NTC 652, NTC 1141, NTC 1916, NTC 2885, NTC 1446

[Más información](#)

\$56.400

Pagando con Tarjeta Linio

\$45.120

ENVÍO GRATIS

Entrega entre el **11 al 14 de junio** y recíbelo en Bogotá

[Calcular envío en otra dirección](#)

AÑADIR AL CARRITO



¡Tus compras están seguras!
Devoluciones gratuitas

También puede interesarte: [exploradoras moto](#) - [espejos moto](#) - [llantas rin 15](#) - [ojo de angel](#) - [calcomanias carro](#)

[Volver al listado](#) | [Accesorios para Vehículos](#) > [Accesorios para Carros](#) > [Otros](#)

[Compartir](#) | [Vender uno igual](#)



Nuevo

Botiquín De Pimeros Auxilios First Aid Only 299 Piezas Azul

\$ 150.000

36 cuotas de \$ 3.240

[Más información](#)

Envío gratis a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular cuándo llega](#)

¡Único disponible!

Comprar

mercadolibre.com.co


ANEXO H.
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

mercado libre El regalo para Papá! Hasta 45% off

Ingresar tu ubicación Categorías Historial Tiendas oficiales Ofertas de la semana Vender Ayuda / PQR Crear tu cuenta Ingresar Compras

También puede interesarte: laminadora - estibas plasticas - troqueladora - punto ecologico - venta de mercurio liquido

Volver al listado Industrias y Oficinas > Seguridad para Industrias > Otros [Compartir](#) [Vender uno igual](#)



mercadolibre.com.co...

Nuevo - 7 vendidos

Guantes Soldador Carnaza Lona, Soldar Largo: 18 3/4 Zubiola

★★★★★ 1 opinión

\$ 22.990

36 cuotas de \$ 639

VISA MasterCard

Más información

Envío a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular costos](#)

Cantidad: 1 unidad (3 disponibles)


[Comprar](#)

mercado libre El regalo para Papá! Hasta 45% off

Ingresar tu ubicación Categorías Historial Tiendas oficiales Ofertas de la semana Vender Ayuda / PQR Crear tu cuenta Ingresar Compras

También puede interesarte: camilla portatil - tensiometro manual - camillas usadas - medidor de presion arterial - camillas para masajes usadas en cali

Volver al listado Salud y Equipamiento Médico > Cuidado de la Salud > Tapabocas [Compartir](#) [Vender uno igual](#)



Nuevo

Tapabocas Para Polvo Propack 50 Und Sx

\$ 30.430

12 cuotas de \$ 2.536 sin interés

VISA MasterCard

Más información

Entrega a acordar con el vendedor
Ibaque, Tolima
[Consultar costos](#)

Cantidad: 1 unidad (10 disponibles)

[Comprar](#)


Compra Protegida: recibe el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.

mercado libre El regalo para Papá! Hasta 45% off

Ingresar tu ubicación Categorías Historial Tiendas oficiales Ofertas de la semana Vender Ayuda / PQR Crear tu cuenta Ingresar Compras

También puede interesarte: zapatos hombre - bolsos dama - ropa mujer - nike - gucci

Volver al listado Ropa y Accesorios > Zapatos > Hombre > Otros > Otras Marcas [Compartir](#) [Vender uno igual](#)



Nuevo

Zapato De Enfermería - Marca: Sticky Shoe

\$ 90.000

36 cuotas de \$ 2.500

VISA MasterCard

Más información

Envío gratis a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
[Calcular cuándo llega](#)

Talla: 39

Color: Blanco-Blanco

Cantidad: 1 unidad ¡Último disponible!

[Comprar](#)

ANEXO I.
MANUAL DE FUNCIONES

	Tipo de documento: Manual	Código: MAN-1
	Nombre: Manual de Funciones de Jefe de cocina	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Producción	Fecha: 9 de Mayo de 2019
IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADO		
Nombre del Cargo:	Jefe de cocina	
Nivel:	Profesional	
PROPOSITO DEL CARGO		
Conocer, controlar y dirigir los procesos productivos para la elaboración de pasteles, postres y tortas artesanales.		
PERFIL DEL CARGO		
Conocimientos básicos	Repostería, culinaria.	
Educación	Profesional o técnico en el área de repostería o gastronomía.	
Experiencia	Experiencia de 2 años en repostería.	
Características de personalidad	Proactivo, respetuoso y ordenado, encargado de los procesos productivos, asignación de labores al auxiliar de cocina, trabajo en equipo.	
I. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESENCIALES		
1. Mantener el área de trabajo en perfectas condiciones sanitarias y ordenada.		
2. Elaborar y guiar la producción de los productos con los estándares de calidad.		
3. Vigilar y controlar las funciones del auxiliar de cocina.		
4. Realizar y controlar el inventario de las materias primas e insumos.		
5. Garantizar la calidad de los productos, de lo contrario reiniciar el proceso de producción de estos.		
6. Delegar funciones y llevar a cabo la toma de decisiones frente a cualquier imprevisto que se presente en el área de producción.		
7. Delegar funciones y llevar a cabo la toma de decisiones frente a cualquier imprevisto que se presente en el área de producción.		
Elaboró: Juan David Alfonso - Daniel Carrera	Revisó y aprobó: Juan David Alfonso - Daniel Carrera	

	Tipo de documento: Manual	Código: MAN-1
	Nombre: Manual de Funciones de Auxiliar de cocina	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Producción	Fecha: 9 de Mayo de 2019
IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADO		
Nombre del Cargo:	Auxiliar de cocina	
Nivel:	Profesional - técnico	
PROPOSITO DEL CARGO		
Apoyar en el área de producción al jefe de cocina con respecto a la elaboración de salsas y demás insumos necesarios.		
PERFIL DEL CARGO		
Conocimientos básicos	Conocimientos básicos en culinaria y repostería.	
Educación	Bachiller o técnico	
Experiencia	Experiencia de 6 meses en manipulación de alimentos.	
Características de personalidad	Proactivo, respetuoso y ordenado.	
I. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESENCIALES		
1. Realizar la limpieza completa de utensilios y maquinaria que fueron necesarias para la elaboración de los productos.		
2. Seguir los estándares establecidos con respecto a la elaboración de los productos		
3. Verificar el funcionamiento correcto de los equipos y maquinaria.		
4. Realizar las actividades que el jefe de cocina le ordene con respecto al proceso de producción.		
5. Tener conocimiento de los materiales, materias primas e insumos existentes en la bodega.		
6. Mantener ordenada y limpia el área de trabajo.		
Elaboró: Juan David Alfonso - Daniel Carrera	Revisó y aprobó: Juan David Alfonso - Daniel Carrera	

	Tipo de documento: Manual	Código: MAN-1
	Nombre: Vendedor	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Producción	Fecha: 9 de Mayo de 2019
IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADO		
Nombre del Cargo:	Vendedor	
Nivel:	Técnico	
PROPOSITO DEL CARGO		
Dar a conocer los diferentes productos de Sfoglia a los clientes y responder sus preguntas e inquietudes		
PERFIL DEL CARGO		
Conocimientos básicos	Conocimiento en atención al cliente.	
Educación	Bachiller o técnico	
Experiencia	Mínimo 3 meses en ventas.	
Características de personalidad	Proactivo, respetuoso y ordenado, comprometido, orientación al servicio al cliente	
I. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESENCIALES		
1. Tener completo conocimiento de los productos ofrecidos y materias primas.		
2. Tener total disposición al servicio y atención del cliente.		
3. Asesorar al cliente, buscando la satisfacción de este.		
4. Tomar el pedido de los clientes y preparar los productos.		
5. Pasar el pedido al cajero para ser facturado.		
Elaboró: Juan David Alfonso - Daniel Carrera	Revisó y aprobó: Juan David Alfonso - Daniel Carrera	

	Tipo de documento: Manual	Código: MAN-1
	Nombre: Manual de Funciones de cajero	Versión: 01
	Proceso: Gestión de Producción	Fecha: 9 de Mayo de 2019
IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADO		
Nombre del Cargo:	Cajero	
Nivel:	Bachiller o técnico	
PROPOSITO DEL CARGO		
Facturar los productos que el cliente le pidió al vendedor.		
PERFIL DEL CARGO		
Conocimientos básicos	Facturación y servicio al cliente.	
Educación	Bachiller o técnico	
Experiencia	Mínimo 6 meses en facturación y manejo de caja.	
Características de personalidad	Proactivo, respetuoso y ordenado, orientado al servicio al cliente.	
I. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESENCIALES		
1. Recibir los pedidos que le pasa el vendedor.		
2. Facturar los productos en el menos tiempo posible.		
3. Manejar el pago del cliente, sea en efectivo o en tarjeta de crédito o débito.		
4. Realizar caja y hacer el cierre de esta informando las ventas totales diarias.		
5. Recibir las quejas y reclamos de los clientes.		
6. Mantener limpia y ordenada su área de trabajo.		
Elaboró: Juan David Alfonso - Daniel Carrera	Revisó y aprobó: Juan David Alfonso - Daniel Carrera	

ANEXO J.
CAPACITACIONES

Manejo del Cliente Difícil

Manejo Del Cliente Difícil

Objetivo: Desarrollar actitudes y habilidades para enfrentar situaciones y manejo de objeciones con clientes difíciles a partir de técnicas de ventas y herramientas asertivas

Dirigido a: Personas, empresas, líderes y grupos de trabajo que deseen potencializar sus tareas operativas, administrativas, productivas o sus relaciones interpersonales.

Requisitos: Fotocopia del documento de identidad

Duración: 3 semanas y 80 horas certificables.

Modalidad: Virtual

Inversión: \$60.000

CHAT EN LÍNEA
OFFLINE



Servicio al Cliente

Servicio Al Cliente

Objetivos: Que los participantes del curso reconozcan las exigencias del mercado actual y el porqué la calidad en Atención y Servicio al Cliente, es una vital necesidad para que las organizaciones modernas sean exitosas. Al final del curso se busca que el estudiante aplique métodos y técnicas para atender y servir con calidad a los diferentes tipos de clientes.

Requisitos: Fotocopia del documento de identidad

Duración: 3 semanas y 80 horas certificables.

Dirigido a: Todas las personas que por la naturaleza de sus funciones requieren ofrecer servicio de excelencia.

Modalidad: Virtual

Inversión: \$60.000

CHAT EN LÍNEA
OFFLINE



ANEXO K.
PROYECCIÓN NÓMINA

CARGO	SALARIO PROPUESTO	2020	2021	2022	2023	2024
Gerente	\$ 2.787.000	\$ 2.887.332	\$ 2.985.501	\$ 3.089.994	\$ 3.201.234	\$ 3.313.277
Jefe de cocina	\$ 1.792.000	\$ 1.856.512	\$ 1.919.633	\$ 1.986.821	\$ 2.058.346	\$ 2.130.388
Auxiliar cocina	\$ 1.294.000	\$ 1.340.584	\$ 1.386.164	\$ 1.434.680	\$ 1.486.328	\$ 1.538.350
Cajero	\$ 1.169.000	\$ 1.211.084	\$ 1.252.261	\$ 1.296.090	\$ 1.342.749	\$ 1.389.745
Vendedor	\$ 985.000	\$ 1.020.460	\$ 1.055.156	\$ 1.092.086	\$ 1.131.401	\$ 1.171.000

SALARIO		
AÑO	SALARIO	X2
2019	\$ 828.116	\$ 1.656.232
2020	\$ 857.928	\$ 1.715.856
2021	\$ 887.098	\$ 1.774.195
2022	\$ 918.146	\$ 1.836.292
2023	\$ 951.199	\$ 1.902.399
2024	\$ 984.491	\$ 1.968.983

AUX TRANSP		
	2019	\$ 97.032
3,60%	2020	\$ 100.525
3,40%	2021	\$ 103.943
3,50%	2022	\$ 107.581
3,60%	2023	\$ 111.454
3,50%	2024	\$ 115.355

DEVENGADO Y DEDUCIDO EMPLEADOR 2020									
CARGO	SALARIO MENSUAL	AUXILIO TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	SALUD (4%)	PENSIÓN (4%)	TOTAL DEDUCIDO	SALARIO NETO	SALARIO ANUAL	
Gerente	\$ 2.887.332	\$ -	\$ 2.887.332	\$ 115.493	\$ 115.493	\$ 230.987	\$ 2.656.345	\$ 31.876.145	
Jefe de cocina	\$ 1.856.512	\$ -	\$ 1.856.512	\$ 74.260	\$ 74.260	\$ 148.521	\$ 1.707.991	\$ 20.495.892	
Auxiliar cocina	\$ 1.340.584	\$ 100.525	\$ 1.441.109	\$ 53.623	\$ 53.623	\$ 107.247	\$ 1.333.862	\$ 16.006.349	
Cajero	\$ 1.211.084	\$ 100.525	\$ 1.311.609	\$ 48.443	\$ 48.443	\$ 96.887	\$ 1.214.722	\$ 14.576.669	
Vendedor	\$ 1.020.460	\$ 100.525	\$ 1.120.985	\$ 40.818	\$ 40.818	\$ 81.637	\$ 1.039.348	\$ 12.472.180	
TOTAL							\$ 7.952.270	\$ 95.427.236	

APORTES PARAFISCALES 2020							
CARGO	SALARIO MENSUAL	SALUD (8,5%)	PENSIÓN (12%)	CAJA COMPENSACIÓN (4%)	ARL (2,436%)	TOTAL	
Gerente	\$ 2.887.332	\$ 245.423	\$ 346.480	\$ 115.493	\$ 70.335	\$ 777.732	
Jefe de cocina	\$ 1.856.512	\$ 157.804	\$ 222.781	\$ 74.260	\$ 45.225	\$ 500.070	
Auxiliar cocina	\$ 1.340.584	\$ 113.950	\$ 160.870	\$ 53.623	\$ 32.657	\$ 361.100	
Cajero	\$ 1.211.084	\$ 102.942	\$ 145.330	\$ 48.443	\$ 29.502	\$ 326.218	
Vendedor	\$ 1.020.460	\$ 86.739	\$ 122.455	\$ 40.818	\$ 24.858	\$ 274.871	
TOTAL						\$ 2.239.990	

PRESTACIONES SOCIALES 2020							
CARGO	SALARIO MENSUAL	TOTAL DEVENGADO	CESANTÍAS (8,33%)	INTERES CESANTÍAS (1%)	PRIMA SERVICIOS (8,33%)	VACACIONES (4,17%)	TOTAL A CARGO EMPLEADOR
Gerente	\$ 2.887.332	\$ 2.887.332	\$ 240.515	\$ 2.405	\$ 240.515	\$ 120.402	\$ 603.836
Jefe de cocina	\$ 1.856.512	\$ 1.856.512	\$ 154.647	\$ 1.546	\$ 154.647	\$ 77.417	\$ 388.258
Auxiliar cocina	\$ 1.340.584	\$ 1.441.109	\$ 120.044	\$ 1.200	\$ 120.044	\$ 60.094	\$ 301.383
Cajero	\$ 1.211.084	\$ 1.311.609	\$ 109.257	\$ 1.093	\$ 109.257	\$ 54.694	\$ 274.301
Vendedor	\$ 1.020.460	\$ 1.120.985	\$ 93.378	\$ 934	\$ 93.378	\$ 46.745	\$ 234.435
TOTAL							\$ 1.802.214

DEVENGADO Y DEDUCIDO EMPLEADOR 2021									
CARGO	SALARIO MENSUAL	AUXILIO TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	SALUD (4%)	PENSIÓN (4%)	TOTAL DEDUCIDO	SALARIO NETO	SALARIO ANUAL	
Gerente	\$ 2.985.501	\$ -	\$ 2.985.501	\$ 119.420	\$ 119.420	\$ 238.840	\$ 2.746.661	\$ 32.959.934	
Jefe de cocina	\$ 1.919.633	\$ -	\$ 1.919.633	\$ 76.785	\$ 76.785	\$ 153.571	\$ 1.766.063	\$ 21.192.753	
Auxiliar cocina	\$ 1.386.164	\$ 103.943	\$ 1.490.107	\$ 55.447	\$ 55.447	\$ 110.893	\$ 1.379.214	\$ 16.550.565	
Cajero	\$ 1.252.261	\$ 103.943	\$ 1.356.204	\$ 50.090	\$ 50.090	\$ 100.181	\$ 1.256.023	\$ 15.072.276	
Vendedor	\$ 1.055.156	\$ 103.943	\$ 1.159.099	\$ 42.206	\$ 42.206	\$ 84.412	\$ 1.074.686	\$ 12.896.234	
TOTAL							\$ 8.222.647	\$ 98.671.762	

APORTES PARAFISCALES 2021							
CARGO	SALARIO MENSUAL	SALUD (8,5%)	PENSIÓN (12%)	CAJA COMPENSACIÓN (4%)	ARL (2,436%)	TOTAL	
Gerente	\$ 2.985.501	\$ 253.768	\$ 358.260	\$ 119.420	\$ 72.727	\$ 804.175	
Jefe de cocina	\$ 1.919.633	\$ 163.169	\$ 230.356	\$ 76.785	\$ 46.762	\$ 517.072	
Auxiliar cocina	\$ 1.386.164	\$ 117.824	\$ 166.340	\$ 55.447	\$ 33.767	\$ 373.377	
Cajero	\$ 1.252.261	\$ 106.442	\$ 150.271	\$ 50.090	\$ 30.505	\$ 337.309	
Vendedor	\$ 1.055.156	\$ 89.688	\$ 126.619	\$ 42.206	\$ 25.704	\$ 284.217	
TOTAL						\$ 2.316.150	

PRESTACIONES SOCIALES 2021							
CARGO	SALARIO MENSUAL	TOTAL DEVENGADO	CESANTIAS (8,33%)	INTERES CESANTIAS (1%)	PRIMA SERVICIOS (8,33%)	VACACIONES (4,17%)	TOTAL A CARGO EMPLEADOR
Gerente	\$ 2.985.501	\$ 2.985.501	\$ 248.692	\$ 2.487	\$ 248.692	\$ 124.495	\$ 624.367
Jefe de cocina	\$ 1.919.633	\$ 1.919.633	\$ 159.905	\$ 1.599	\$ 159.905	\$ 80.049	\$ 401.459
Auxiliar cocina	\$ 1.386.164	\$ 1.483.196	\$ 123.550	\$ 1.236	\$ 123.550	\$ 61.849	\$ 310.185
Cajero	\$ 1.252.261	\$ 1.349.293	\$ 112.396	\$ 1.124	\$ 112.396	\$ 56.266	\$ 282.182
Vendedor	\$ 1.055.156	\$ 1.152.188	\$ 95.977	\$ 960	\$ 95.977	\$ 48.046	\$ 240.960
TOTAL							\$ 1.859.153

DEVENGADO Y DEDUCIDO EMPLEADOR 2022									
CARGO	SALARIO MENSUAL	AUXILIO TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	SALUD (4%)	PENSIÓN (4%)	TOTAL DEDUCIDO	SALARIO NETO	SALARIO ANUAL	
Gerente	\$ 3.089.994	\$ -	\$ 3.089.994	\$ 123.600	\$ 123.600	\$ 247.200	\$ 2.842.794	\$ 34.113.532	
Jefe de cocina	\$ 1.986.821	\$ -	\$ 1.986.821	\$ 79.473	\$ 79.473	\$ 158.946	\$ 1.827.875	\$ 21.934.499	
Auxiliar cocina	\$ 1.434.680	\$ 107.581	\$ 1.542.261	\$ 57.387	\$ 57.387	\$ 114.774	\$ 1.427.486	\$ 17.129.835	
Cajero	\$ 1.296.090	\$ 107.581	\$ 1.403.671	\$ 51.844	\$ 51.844	\$ 103.687	\$ 1.299.984	\$ 15.599.806	
Vendedor	\$ 1.092.086	\$ 107.581	\$ 1.199.667	\$ 43.683	\$ 43.683	\$ 87.367	\$ 1.112.300	\$ 13.347.603	
TOTAL							\$ 8.510.440	\$102.125.274	

APORTES PARAFISCALES 2022								
CARGO	SALARIO MENSUAL	SALUD (8,5%)	PENSIÓN (12%)	CAJA COMPENSACIÓN (4%)	ARL (2,436%)	TOTAL		
Gerente	\$ 3.089.994	\$ 262.649	\$ 370.799	\$ 123.600	\$ 75.272	\$ 832.321		
Jefe de cocina	\$ 1.986.821	\$ 168.880	\$ 238.418	\$ 79.473	\$ 48.399	\$ 535.170		
Auxiliar cocina	\$ 1.434.680	\$ 121.948	\$ 172.162	\$ 57.387	\$ 34.949	\$ 386.445		
Cajero	\$ 1.296.090	\$ 110.168	\$ 155.531	\$ 51.844	\$ 31.573	\$ 349.115		
Vendedor	\$ 1.092.086	\$ 92.827	\$ 131.050	\$ 43.683	\$ 26.603	\$ 294.164		
TOTAL							\$ 2.397.215	

PRESTACIONES SOCIALES 2022								
CARGO	SALARIO MENSUAL	TOTAL DEVENGADO	CESANTIAS (8,33%)	INTERES CESANTIAS (1%)	PRIMA SERVICIOS (8,33%)	VACACIONES (4,17%)	TOTAL A CARGO EMPLEADOR	
Gerente	\$ 3.089.994	\$ 3.089.994	\$ 257.396	\$ 2.574	\$ 257.396	\$ 128.853	\$ 646.220	
Jefe de cocina	\$ 1.986.821	\$ 1.986.821	\$ 165.502	\$ 1.655	\$ 165.502	\$ 82.850	\$ 415.510	
Auxiliar cocina	\$ 1.434.680	\$ 1.531.712	\$ 127.592	\$ 1.276	\$ 127.592	\$ 63.872	\$ 320.331	
Cajero	\$ 1.296.090	\$ 1.393.122	\$ 116.047	\$ 1.160	\$ 116.047	\$ 58.093	\$ 291.348	
Vendedor	\$ 1.092.086	\$ 1.189.118	\$ 99.054	\$ 991	\$ 99.054	\$ 49.586	\$ 248.684	
TOTAL							\$ 1.922.092	

DEVENGADO Y DEDUCIDO EMPLEADOR 2023								
CARGO	SALARIO MENSUAL	AUXILIO TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	SALUD (4%)	PENSIÓN (4%)	TOTAL DEDUCIDO	SALARIO NETO	SALARIO ANUAL
Gerente	\$ 3.201.234	\$ -	\$ 3.201.234	\$ 128.049	\$ 128.049	\$ 256.099	\$ 2.945.135	\$ 35.341.619
Jefe de cocina	\$ 2.058.346	\$ -	\$ 2.058.346	\$ 82.334	\$ 82.334	\$ 164.668	\$ 1.893.678	\$ 22.724.141
Auxiliar cocina	\$ 1.486.328	\$ 111.454	\$ 1.597.782	\$ 59.453	\$ 59.453	\$ 118.906	\$ 1.478.876	\$ 17.746.509
Cajero	\$ 1.342.749	\$ 111.454	\$ 1.454.203	\$ 53.710	\$ 53.710	\$ 107.420	\$ 1.346.783	\$ 16.161.399
Vendedor	\$ 1.131.401	\$ 111.454	\$ 1.242.855	\$ 45.256	\$ 45.256	\$ 90.512	\$ 1.152.343	\$ 13.828.116
TOTAL							\$ 8.816.815	\$105.801.784

APORTES PARAFISCALES 2023							
CARGO	SALARIO MENSUAL	SALUD (8,5%)	PENSIÓN (12%)	CAJA COMPENSACIÓN (4%)	ARL (2,436%)	TOTAL	
Gerente	\$ 3.201.234	\$ 272.105	\$ 384.148	\$ 128.049	\$ 77.982	\$ 862.284	
Jefe de cocina	\$ 2.058.346	\$ 174.959	\$ 247.002	\$ 82.334	\$ 50.141	\$ 554.436	
Auxiliar cocina	\$ 1.486.328	\$ 126.338	\$ 178.359	\$ 59.453	\$ 36.207	\$ 400.357	
Cajero	\$ 1.342.749	\$ 114.134	\$ 161.130	\$ 53.710	\$ 32.709	\$ 361.683	
Vendedor	\$ 1.131.401	\$ 96.169	\$ 135.768	\$ 45.256	\$ 27.561	\$ 304.754	
TOTAL						\$ 2.483.515	

PRESTACIONES SOCIALES 2023								
CARGO	SALARIO MENSUAL	TOTAL DEVENGADO	CESANTIAS (8,33%)	INTERES CESANTIAS (1%)	PRIMA SERVICIOS (8,33%)	VACACIONES (4,17%)	TOTAL A CARGO EMPLEADOR	
Gerente	\$ 3.201.234	\$ 3.201.234	\$ 266.663	\$ 2.667	\$ 266.663	\$ 133.491	\$ 669.484	
Jefe de cocina	\$ 2.058.346	\$ 2.058.346	\$ 171.460	\$ 1.715	\$ 171.460	\$ 85.833	\$ 430.468	
Auxiliar cocina	\$ 1.486.328	\$ 1.583.360	\$ 131.894	\$ 1.319	\$ 131.894	\$ 66.026	\$ 331.133	
Cajero	\$ 1.342.749	\$ 1.439.781	\$ 119.934	\$ 1.199	\$ 119.934	\$ 60.039	\$ 301.106	
Vendedor	\$ 1.131.401	\$ 1.228.433	\$ 102.328	\$ 1.023	\$ 102.328	\$ 51.226	\$ 256.906	
TOTAL							\$ 1.989.096	

DEVENGADO Y DEDUCIDO EMPLEADOR 2024								
CARGO	SALARIO MENSUAL	AUXILIO TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	SALUD (4%)	PENSIÓN (4%)	TOTAL DEDUCIDO	SALARIO NETO	SALARIO ANUAL
Gerente	\$ 3.313.277	-	\$ 3.313.277	\$ 132.531	\$ 132.531	\$ 265.062	\$ 3.048.215	\$ 36.578.576
Jefe de cocina	\$ 2.130.388	-	\$ 2.130.388	\$ 85.216	\$ 85.216	\$ 170.431	\$ 1.959.957	\$ 23.519.486
Auxiliar cocina	\$ 1.538.350	\$ 115.355	\$ 1.653.704	\$ 61.534	\$ 61.534	\$ 123.068	\$ 1.530.636	\$ 18.367.637
Cajero	\$ 1.389.745	\$ 115.355	\$ 1.505.100	\$ 55.590	\$ 55.590	\$ 111.180	\$ 1.393.921	\$ 16.727.048
Vendedor	\$ 1.171.000	\$ 115.355	\$ 1.286.355	\$ 46.840	\$ 46.840	\$ 93.680	\$ 1.192.675	\$ 14.312.100
TOTAL							\$ 9.125.404	\$ 109.504.846

APORTES PARAFISCALES 2024							
CARGO	SALARIO MENSUAL	SALUD (8,5%)	PENSIÓN (12%)	CAJA COMPENSACIÓN (4%)	ARL (2,436%)	TOTAL	
Gerente	\$ 3.313.277	\$ 281.629	\$ 397.593	\$ 132.531	\$ 80.711	\$ 892.464	
Jefe de cocina	\$ 2.130.388	\$ 181.083	\$ 255.647	\$ 85.216	\$ 51.896	\$ 573.841	
Auxiliar cocina	\$ 1.538.350	\$ 130.760	\$ 184.602	\$ 61.534	\$ 37.474	\$ 414.370	
Cajero	\$ 1.389.745	\$ 118.128	\$ 166.769	\$ 55.590	\$ 33.854	\$ 374.342	
Vendedor	\$ 1.171.000	\$ 99.535	\$ 140.520	\$ 46.840	\$ 28.526	\$ 315.421	
TOTAL						\$ 2.570.438	

PRESTACIONES SOCIALES 2024								
CARGO	SALARIO MENSUAL	TOTAL DEVENGADO	CESANTIAS (8,33%)	INTERES CESANTIAS (1%)	PRIMA SERVICIOS (8,33%)	VACACIONES (4,17%)	TOTAL A CARGO EMPLEADOR	
Gerente	\$ 3.313.277	\$ 3.313.277	\$ 275.996	\$ 2.760	\$ 275.996	\$ 138.164	\$ 692.916	
Jefe de cocina	\$ 2.130.388	\$ 2.130.388	\$ 177.461	\$ 1.775	\$ 177.461	\$ 88.837	\$ 445.534	
Auxiliar cocina	\$ 1.538.350	\$ 1.635.382	\$ 136.227	\$ 1.362	\$ 136.227	\$ 68.195	\$ 342.012	
Cajero	\$ 1.389.745	\$ 1.486.777	\$ 123.849	\$ 1.238	\$ 123.849	\$ 61.999	\$ 310.934	
Vendedor	\$ 1.171.000	\$ 1.268.032	\$ 105.627	\$ 1.056	\$ 105.627	\$ 52.877	\$ 265.187	
TOTAL							\$ 2.056.584	

ANEXO L.
ACTA DE CONSTITUCIÓN

SFOGLIA S.A.S.

ACTA CONSTITUTIVA

LUIS ORLANDO ALFONSO RODRÍGUEZ, de nacionalidad colombiana, identificado con C.C. 11.343.545 domiciliada en el municipio de Zipaquirá; DIEGO FERNANDO ALFONSO SÁNCHEZ, de nacionalidad colombiana, identificado con C.C. 1.019.149.486 domiciliada en la ciudad de Bogotá D.C.; JUAN DAVID ALFONSO SÁNCHEZ, de nacionalidad colombiana, identificado con C.C.1.020.802.397 domiciliada en la ciudad de Bogotá D.C.; GLORIA PATRICIA SÁNCHEZ MUÑOZ, de nacionalidad colombiana, identificado con C.C.35.413.672 domiciliada en el municipio de Zipaquirá; declaran -previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos-, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificadas denominada SFOGLIA S.A.S., para realizar actividades comerciales lícitas, por término de cinco (5) años de duración, con un capital suscrito de SETENTA MILLONES DE PESOS (\$70.000.000). Dividido en DOS MIL (2.000) acciones ordinarias de valor nominal de TREINTA Y CINCO MIL PESOS (\$35.000) cada una, que han sido liberadas en un cien por ciento (100%) en su totalidad previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento.

Una vez formulada la declaración que antecede, los suscritos han establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificadas S.A.S., que por el presente acto se crea.

ANEXO M.
FORMATOS DE CONSTITUCIÓN



Formulario del Registro Único Tributario
Hoja Principal



001

Espacio reservado para la DIAN		2. Concepto		4. Número de formulario																																						
5. Número de Identificación Tributaria (NIT):		6. DV	12. Dirección Seccional		14. Buzón electrónico																																					
IDENTIFICACION																																										
24. Tipo de contribuyente:		25. Tipo de documento:		26. Número de Identificación:																																						
27. Fecha expedición:		28. País:		29. Departamento:																																						
Lugar de expedición		30. Ciudad/Municipio:		31. Primer apellido																																						
32. Segundo apellido		33. Primer nombre		34. Otros nombres																																						
35. Razón social:																																										
36. Nombre comercial:				37. Sigla:																																						
UBICACION																																										
38. País:		39. Departamento:		40. Ciudad/Municipio:																																						
41. Dirección																																										
42. Correo electrónico:		43. Apartado aéreo	44. Teléfono 1:		45. Teléfono 2:																																					
CLASIFICACION																																										
Actividad económica				Ocupación																																						
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades																																						
46. Código:	47. Fecha inicio actividad:	48. Código:	49. Fecha inicio actividad:	50. Código:	52. Número establecimientos																																					
				1 2	51. Código																																					
Responsabilidades																																										
53. Código:																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																									
Usuarios aduaneros			Exportadores																																							
54. Código:			55. Forma		56. Tipo																																					
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="width: 50px; height: 50px;"></td> </tr> </table>				<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px;">Servicio</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>57. Modo</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>58. CPC</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Servicio	1	2	3	57. Modo				58. CPC					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																	
Servicio	1	2	3																																							
57. Modo																																										
58. CPC																																										
Para uso exclusivo de la DIAN																																										
59. Anexos: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		60. No. de Folios:		61. Fecha:																																						
<p>La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponden exactamente a la realidad; por lo anterior, cualquier falsedad en que incurra podrá ser sancionada.</p> <p>Artículo 15 Decreto 2788 del 31 de Agosto de 2004.</p> <p>Firma del solicitante: _____</p>			<p>Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.</p> <p>Firma del funcionario autorizado: _____</p> <p>983. Nombre _____</p> <p>984. Cargo: _____</p>																																							

TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE REGISTROS PÚBLICOS - 2019

MATRÍCULAS Y RENOVACIONES

(Decreto 1074 del 26 de mayo de 2015)

La matrícula de los comerciantes o su renovación en el registro público mercantil, causará anualmente los derechos liquidados sobre el total de activos que a continuación se indican:

RANGO DE ACTIVOS En salarios mínimos		RANGO DE ACTIVOS Pesos		TARIFAS %S.M.M.L.V.	TARIFAS En \$	RANGO DE ACTIVOS En salarios mínimos		RANGO DE ACTIVOS Pesos		TARIFAS %S.M.M.L.V.	TARIFAS En \$
Mayor a	Menor o Igual	Mayor a	Menor o Igual			Mayor a	Menor o Igual	Mayor a	Menor o Igual		
0	2	0	1.656.232	5,24	\$ 43.000	280	297	231.872.480	245.950.452	146,50	\$ 1.213.000
2	4	1.656.232	3.312.464	7,34	\$ 61.000	297	316	245.950.452	261.684.656	148,95	\$ 1.233.000
4	6	3.312.464	4.140.580	9,79	\$ 81.000	316	332	261.684.656	274.934.512	151,05	\$ 1.251.000
5	7	4.140.580	5.796.812	10,84	\$ 90.000	332	350	274.934.512	289.840.600	154,20	\$ 1.277.000
7	9	5.796.812	7.453.044	12,94	\$ 107.000	350	524	289.840.600	433.932.784	159,44	\$ 1.320.000
9	11	7.453.044	9.109.276	14,68	\$ 122.000	524	700	433.932.784	579.681.200	166,08	\$ 1.375.000
11	12	9.109.276	9.937.392	16,08	\$ 133.000	700	875	579.681.200	724.601.500	171,33	\$ 1.419.000
12	14	9.937.392	11.593.624	17,83	\$ 148.000	875	1.050	724.601.500	869.521.800	175,52	\$ 1.454.000
14	16	11.593.624	13.249.856	20,28	\$ 168.000	1.050	1.224	869.521.800	1.013.613.984	179,02	\$ 1.482.000
16	18	13.249.856	14.906.088	22,38	\$ 185.000	1.224	1.399	1.013.613.984	1.158.534.284	181,82	\$ 1.506.000
18	19	14.906.088	15.734.204	23,78	\$ 197.000	1.399	1.574	1.158.534.284	1.303.454.584	183,92	\$ 1.523.000
19	21	15.734.204	17.390.436	25,52	\$ 211.000	1.574	1.748	1.303.454.584	1.447.546.768	186,01	\$ 1.540.000
21	23	17.390.436	19.046.668	26,92	\$ 223.000	1.748	2.098	1.447.546.768	1.737.387.368	188,46	\$ 1.561.000
23	25	19.046.668	20.702.900	28,07	\$ 237.000	2.098	2.448	1.737.387.368	2.027.227.968	191,26	\$ 1.584.000
25	26	20.702.900	21.531.016	30,77	\$ 255.000	2.448	2.797	2.027.227.968	2.316.240.452	193,36	\$ 1.601.000
26	28	21.531.016	23.187.248	31,82	\$ 264.000	2.797	3.147	2.316.240.452	2.606.081.052	194,75	\$ 1.613.000
28	30	23.187.248	24.843.480	33,57	\$ 278.000	3.147	3.497	2.606.081.052	2.895.921.652	196,85	\$ 1.630.000
30	31	24.843.480	25.671.596	35,06	\$ 295.000	3.497	5.245	2.895.921.652	4.343.468.420	200,35	\$ 1.659.000
31	33	25.671.596	27.327.828	37,41	\$ 310.000	5.245	6.993	4.343.468.420	5.791.015.188	205,94	\$ 1.705.000
33	35	27.327.828	28.984.060	38,81	\$ 321.000	6.993	8.741	5.791.015.188	7.238.561.956	212,94	\$ 1.763.000
35	52	28.984.060	43.062.032	45,45	\$ 376.000	8.741	10.490	7.238.561.956	8.686.936.840	218,88	\$ 1.813.000
52	70	43.062.032	57.968.120	54,54	\$ 452.000	10.490	12.238	8.686.936.840	10.134.483.608	220,98	\$ 1.830.000
70	87	57.968.120	72.046.092	63,99	\$ 530.000	12.238	13.986	10.134.483.608	11.582.030.376	223,78	\$ 1.853.000
87	105	72.046.092	86.952.180	73,43	\$ 608.000	13.986	15.734	11.582.030.376	13.029.577.144	226,92	\$ 1.879.000
105	123	86.952.180	101.858.268	83,57	\$ 692.000	15.734	17.483	13.029.577.144	14.477.952.028	231,47	\$ 1.917.000
123	140	101.858.268	115.936.240	93,01	\$ 770.000	17.483	34.965	14.477.952.028	28.955.075.940	244,06	\$ 2.021.000
140	158	115.936.240	130.942.328	103,15	\$ 854.000	34.965	69.930	28.955.075.940	57.910.151.880	245,10	\$ 2.030.000
158	175	130.942.328	144.920.300	113,29	\$ 938.000	69.930	104.895	57.910.151.880	86.865.227.820	246,15	\$ 2.038.000

Formulario Adicional de Registros con Otras Entidades

No. Matrícula Mercantil: <input type="text"/>	No. Inscripción Esal: <input type="text"/>
(Para uso exclusivo de la Cámara de Comercio de Bogotá)	

Número de Formulario DIAN	<input type="text"/>
Este número se obtiene una vez diligencie el formulario de Registro Único Tributario en la página www.dian.gov.co	

Asignación: Actualización:

I. Datos Básicos:	Nombre y apellido o razón social _____

II. Solicitud de inscripción en el Registro de Información Tributaria (RIT) en la Secretaría de Hacienda Distrital

Año Mes Día

Fecha de inicio de Actividades con ICA:

IMPORTANTE: SEÑOR CONTRIBUYENTE no olvide que para quedar inscrito en el RIT de la Secretaría de Hacienda de Bogotá, es indispensable que informe LA FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES, evitase sanciones (artículos 35 y 71 del Decreto Distrital 807-1993)

III. Solicitud de inscripción en el Registro Único Tributario (RUT) de la DIAN

Información del Contador que firma los estados financieros de la empresa.


Tipo de documento	<input type="text"/>	No. de identificación	<input type="text"/>	DV	No. de tarjeta profesional	<input type="text"/>
Primer apellido	Segundo apellido	Primer Nombre	Otros Nombres			
Código de la identificación Tributaria (NIT) - DV				Empresa a la que pertenece:		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

IV. Firmas: contribuyente o representante legal

con mi firma certifico que los datos contenidos en el presente formulario es confiable, veraz, completa y exacta

_____ Nombre Número de identificación	_____ Firma
---	----------------

 DIAN <small>Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales</small>		Solicitud sobre Numeración de Facturación		 ANUSCA <small>Unidad Administrativa Especial de Aduanas, Servicio y Control Aduanero</small>		1302	
1. Año <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		2. Concepto <input type="text"/> <input type="text"/>		4. Número de formulario			
Espacio reservado para la DIAN							
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres	
11. Razón social							
<p>Colombia, un compromiso que no podemos evadir.</p>							
Firma de quien suscribe el documento				Firma del funcionario autorizado			
1001. Apellidos y nombres		1003. No. Identificación	1004. DV	084. Apellidos y nombres		085. Cargo	
1002. Tipo Doc. Representación				086. Dependencia		087. Establecimiento	
1006. Organización				092. Área		090. Lugar Adm.	
				091. Organización		097. Fecha recepción	
						AAAA MM DD HH mm ss	

	CONCEPTO DEL USO DEL SUELO
	FORMATO DE SOLICITUD Decreto 1469 de 2010 Art. 51, numeral 3 <small>Concepto de uso del suelo. Es el dictamen escrito por medio del cual el curador urbano o la autoridad municipal o distrital competente para expedir licencias o la oficina de planeación o la que haga sus veces, informa al interesado sobre el uso o usos permitidos en un predio o edificación, de conformidad con las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen. La expedición de estos conceptos no otorga derechos ni obligaciones a su peticionario y no modifica los derechos conferidos mediante licencias que estén vigentes o que hayan sido ejecutadas.</small>

Ciudad y fecha: Bogotá D.C.,

I. INFORMACION BÁSICA.

Solicito expedir concepto de uso para el predio ubicado en:

Dirección (Nueva) _____ (Antigua) _____

CHIP _____ No. De matrícula inmobiliaria _____ (opcional, se recomienda incluirlo)

Urbanización o barrio _____ No. de Manzana _____ Lote _____

Clase Actividad específico _____

funcionado Si ___ No ___ Horario _____ El uso a desarrollar es en: Casa ___ Edificio ___ Local ___ Oficina ___ Lote ___ u otro(especificar) _____

II. INFORMACION ADICIONAL.

1- Nota: Indique si hay consumo de licor? Si ___ No ___ y en qué horario _____

2- Nota: Para fines hoteleros (Turísticos) si se encuentra en funcionamiento favor anexar el Registro de Turismo.

3- Nota: Para usos institucionales (Jardines, Preescolar, Colegios, Educación no Formal) Anexar Resolución de la Secretaría de Educación.

4- Nota: Para Juegos de Azar informe a qué distancia en metros se encuentra de un Dotacional (Hospitales, Clínica, Iglesia, Colegios, Universidades).

Juegos de Azar: Metros de distancia de un dotacional _____ Tipo de dotacional _____

Centro de diagnóstico Automotor: Clase: A ___ B ___ C ___ D ___

OBSERVACIONES: Según la clase de actividad del establecimiento, especificar el número de alumnos, usuarios, habitaciones, etc.

III. INFORMACION PREDIAL.

Área del predio _____ Dimensiones _____ x _____

Área del Establecimiento _____ No. De Usuarios o Fieles _____

El inmueble esta sometido al Régimen de Propiedad Horizontal? Si ___ No ___

Existe querrela en relación con el inmueble? Si ___ No ___

Existe trámite en otra Curaduría relacionada con el inmueble? Si ___ No ___

Licencia de Construcción No. _____ Obra Nueva _____ (Adjuntar copia de la Licencia si tiene).


Se anexa Manzana Catastral. Si ___ No ___ Nota: No obliga

IV. DATOS DEL SOLICITANTE:

Nombre del solicitante: _____ Documento de identidad: _____

Dirección de correspondencia: _____ Teléfono: _____

E-mail: _____

 Declaración del Impuesto sobre las Ventas - IVA		Privada	300	
1. Año <input type="text"/>		3. Período <input type="text"/>		
Colombia un compromiso que no podemos evadir				
Lea cuidadosamente las instrucciones				
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. D.V.	7. Primer apellido	
11. Razón social		8. Segundo apellido	9. Primer nombre	
12. Cód. Dirección Seccional		10. Otros nombres		
24. Periodicidad de la declaración, marque "X": Bimestral <input type="checkbox"/> Cuatrimestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/>				
Si es una corrección indicar: 25. Cód. 26. No. Formulario anterior				
Ingresos	Por operaciones gravadas al 5%	27		
	Por operaciones gravadas a la tarifa general A.U.U. por operaciones gravadas (base gravable especial)	28		
Ingresos	Por exportación de bienes	29		
	Por exportación de servicios	30		
	Por ventas a Zonas Francas	31		
	Por juegos de suerte y azar	32		
	Por operaciones exentas (Arts. 477, 478 y 481 del C.T.)	33		
	Por venta de cerveza de producción nacional e importada	34		
	Por operaciones excluidas	35		
	Por operaciones no gravadas	36		
	Total ingresos brutos (Suma 27 a 36)	37		
	Devoluciones en ventas anuladas, recíndidas o resueltas	38		
Total ingresos netos recibidos durante el período (37 - 38)	39			
Inportaciones	De bienes gravados a la tarifa del 5%	40		
	De bienes gravados a la tarifa general	41		
	De bienes y servicios gravados provenientes de Zonas Francas	42		
	De bienes no gravados	43		
	De bienes excluidos, exentos y no gravados provenientes de Zonas Francas	44		
	De servicios	45		
	De bienes gravados a la tarifa del 5%	46		
	De bienes gravados a la tarifa general	47		
	De servicios gravados a la tarifa del 5%	48		
	De bienes y servicios excluidos, exentos y no gravados	49		
Compras	De bienes gravados a la tarifa del 5%	50		
	De bienes gravados a la tarifa general	51		
	De servicios gravados a la tarifa del 5%	52		
	De servicios gravados a la tarifa general	53		
	De bienes y servicios excluidos, exentos y no gravados	54		
	Total compras e importaciones brutas (Suma 50 a 54)	55		
	Devoluciones en compras anuladas, recíndidas o resueltas en este período	56		
	Total compras netas realizadas durante el período (55 - 56)	57		
	Liquidación privada	A la tarifa del 5%	58	
		A la tarifa general	59	
Sobre A.U.U. en operaciones gravadas (base gravable especial)		60		
En juegos de suerte y azar		61		
En venta de cerveza de producción nacional e importada	62			
92. No. Identificación sigatario	93. D.V.			
981. Cód. Representación	987. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora			
Firma del declarante o de quien lo representa	986. Pago total \$		990. Espacio para el número interno de la DIAN / Adhesivo	
982. Código Contador o Revisor Fiscal	984. Con salvedades			
Firma Contador o Revisor Fiscal	983. No. Tarjeta profesional			

		Declaración Mensual de Retenciones en la Fuente		Privada		350	
1. Año <input type="text"/>		2. Período <input type="text"/>		4. Número de formulario			
Colombia un compromiso que no podemos evadir Lea cuidadosamente las instrucciones							
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV		7. Primer apellido		8. Segundo apellido	
9. Primer nombre		10. Dirección		11. Récord social		12. Cód. División Sectorial	
Si es una corrección indique: 13. Cód. 14. Fe, Formulario anterior							
A título de impuesto sobre la renta y complementario							
Retenciones a título de renta en cuenta corriente	Pagos a ahorros en cuenta a empleados sujetos a retención. (Art. 363 C.T.)	27		Enajenación de acciones fijas y otras retenciones	57		
	Pagos a ahorros en cuenta a empleados sujetos a retención. (Art. 364 C.T.)	28		Dividendos y participaciones	58		
	Pagos por concepto de salarios a contribuyentes que no pertenecen a la categoría de empleados	29		Revolventes financieros	59		
	Honorarios	30		Pagos por explotación de intangibles	60		
	Comisiones	31		Servicios	61		
	Servicios	32		Servicios técnicos, asistencia técnica, consultoría	62		
	Arrendamientos (muebles e inmuebles)	33		Enajenación de acciones fijas y otras retenciones	63		
	Compras	34		Dividendos y participaciones	64		
	Dividendos y participaciones	35		Revolventes financieros	65		
	Revolventes financieros	36		Pagos por explotación de intangibles	66		
Transacciones con tarjetas de crédito y débito	37		Servicios	67			
Contratos de construcción	38		Servicios técnicos, asistencia técnica, consultoría	68			
Enajenación de activos fijos de personas naturales ante notaría y autoridades de tránsito	39						
Letras, effes, apuntes y similares	40						
Otros pagos sujetos a retención	41						
Retenciones a título de renta por pagos o abonos en cuenta	Pagos a ahorros sujetos a retención. (Art. 363 C.T.)	42		Servicios	69		
	Pagos a empleados sujetos a retención. (Art. 364 C.T.)	43		Honorarios	70		
	Pagos por concepto de salarios a contribuyentes que no pertenecen a la categoría de empleados	44		Comisiones	71		
	Honorarios	45		Servicios	72		
	Comisiones	46		Revolventes financieros	73		
	Servicios	47		Otros conceptos	74		
	Arrendamientos (muebles e inmuebles)	48					
	Compras	49					
	Dividendos y participaciones	50					
	Revolventes financieros	51					
Transacciones con tarjetas de crédito y débito	52						
Contratos de construcción	53						
Enajenación de activos fijos de personas naturales ante notaría y autoridades de tránsito	54						
Letras, effes, apuntes y similares	55						
Otras retenciones	56						
Retenciones practicadas a título de impuesto sobre las ventas (I.V.A.)							
A regímenes del régimen común							
Por compras y/o servicios a responsables del régimen simplificado							
Practicadas por servicios a no residentes o no domiciliados							
Otras retenciones practicadas en sucesos o loterías o por operaciones arrendatarias, arrendadas o resultas							
Total retenciones del I.V.A. (Suma 77 a 79 y resto 80)							
Retenciones impuesto de timbre nacional							
Total retenciones (76 + 81 + 82)							
Mét: Sanciones							
Total retenciones más sanciones (83 + 84)							
Servicios Informáticos Electrónicos - Más formas de servirle!							
86. No. identificación signatario		87. DV		88. Pago total (Suma 83 + 84) \$ <input type="text"/>			
89. Cód. Representación <input type="text"/> Firma del declarante a la que le corresponde		90. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora		90a. Espacio para el número interno de la DIAN / Adhesivo			
91. Código controlador a Retiro Fiscal <input type="text"/> Firma Controlador o Retiro Fiscal. 91a. Con sellos		92. No. Tarjeta profesional					



Formulario único del impuesto industria, comercio, avisos y tableros ICA



Formulario No.

102

AÑO GRAVABLE		PERIODO GRAVABLE		Regimen común						Regimen simplificado					
				1		2		3		4		5		6	
A. INFORMACIÓN DEL CONTRIBUYENTE															
1. APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL															
2. IDENTIFICACIÓN															
C.C.				NÚMERO				3. TELÉFONO FIJO O MÓVIL							
4. DIRECCIÓN DE NOTIFICACIÓN															
5. MUNICIPIO															
6. CÓDIGO DE MUNICIPIO															
B. BASE GRAVABLE															
7. ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL															
8. ACTIVIDADES ECONÓMICAS SECUNDARIAS															
9. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS															
10. TOTAL DE INGRESOS ORDINARIOS Y EXTRAORDINARIOS DEL PERIODO															
11. TOTAL DE INGRESOS OBTENIDOS FUERA DEL DISTRITO CAPITAL															
12. TOTAL DE INGRESOS BRUTOS OBTENIDOS EN EL DISTRITO CAPITAL															
13. DEVOLUCIONES, REBAJAS Y DESCONTOS															
14. DEDUCCIONES, EXENCIONES Y ACTIVIDADES NO SUJETAS															
15. TOTAL DE INGRESOS NETOS GRAVABLES															
C. LIQUIDACIÓN PREVIDA															
16. IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO															
17. IMPUESTO DE AVISOS Y TABLEROS															
18. VALOR TOTAL DE UNIDADES COMERCIALES ADICIONALES															
19. TOTAL IMPUESTO A CARGO															
20. VALOR RETENIDA TÍTULO DE IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO															
21. SANCIONES															
22. TOTAL SALDO A CARGO															
D. PAGO															
23. VALOR A PAGAR															
24. INTERESES DE MORA															
25. TOTAL A PAGAR															
E. PAGO ADICIONAL VOLUNTARIO															
26. PAGO VOLUNTARIO															
27. TOTAL A PAGAR CON PAGO VOLUNTARIO															
F. FIRMA															
FIRMA DEL DECLARANTE															
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE															
FIRMA DEL REPRESENTANTE															
FIRMA PROFESIONAL															
ESPACIO RESERVADO PARA LA ENTIDAD RECAUDADORA															
AUTENTICATIVO															
SELLO ELECTRÓNICO															

ANEXO N.
COTIZACIÓN ESTUDIO AMBIENTAL

Caneca con Tapa Orificio Rectangular Papel Cartón 75 Lts. - Gris Colempaques

SKU 157371 | ★★★★★ | Compartir

2 Unidades disponibles



Precio corresponde a la ubicación de CUNDINAMARCA
El precio puede cambiar al modificar la zona de envío o retiro.

\$ 89.900 UND

Acumulas: 89 CMR Puntos

Características del producto

Cantidad

1 + -

Agregar al carro

Agregar a mi lista

Calcula el valor de tu cuota CMR

N° de cuotas

Valor de la cuota

1

\$ 89.900

Métodos de envío y retiro

Envío a domicilio

Ver opciones

Retira tu compra en tienda

Ver opciones

Ver disponibilidad

No disponible

Caneca 2 Compartimentos 25 Lt Cada Uno Gris Rimax

SKU 243172 | Compartir

299 Unidades disponibles



Precio corresponde a la ubicación de CUNDINAMARCA
El precio puede cambiar al modificar la zona de envío o retiro.

\$ 74.900 UND

Acumulas: 74 CMR Puntos

Características del producto

Cantidad

1 + -

Agregar al carro

Agregar a mi lista

Calcula el valor de tu cuota CMR

N° de cuotas

Valor de la cuota

1

\$ 74.900

Métodos de envío y retiro

Envío a domicilio

Ver opciones

Retira tu compra en tienda

Ver opciones

Disponibilidad en tiendas

Caneca Plástica Rectangular con Tapa 75 Litros Negro Colempaques

SKU 157369 | [Compartir](#)

2 Unidades disponibles



Precio corresponde a la ubicación de CUNDINAMARCA
El precio puede cambiar al modificar la zona de envío o retiro.

\$ 89.900 UND

Acumulas: 89 CMR Puntos

[Características del producto](#)

Cantidad

1

[Agregar al carro](#)

[Agregar a mi lista](#)

Calcula el valor de tu cuota CMR

N° de cuotas

Valor de la cuota

1

\$ 89.900

Métodos de envío y retiro

Envío a domicilio

[Ver opciones](#)

Retira tu compra en tienda

[Ver opciones](#)

Ver disponibilidad

No disponible

Caneca con Tapa Orificio Rectangular Plástico 75 Lts. - Azul Colempaques

SKU 157370 | [★★★★★](#) [Compartir](#)

2 Unidades disponibles



Precio corresponde a la ubicación de CUNDINAMARCA
El precio puede cambiar al modificar la zona de envío o retiro.

\$ 89.900 UND

Acumulas: 89 CMR Puntos

[Características del producto](#)

Cantidad

1

[Agregar al carro](#)

[Agregar a mi lista](#)

Calcula el valor de tu cuota CMR

N° de cuotas

Valor de la cuota

1

\$ 89.900

Métodos de envío y retiro

Envío a domicilio

[Ver opciones](#)

Retira tu compra en tienda

[Ver opciones](#)

Ver disponibilidad

No disponible



2 vendidos

Canastilla Con Sifon Para Lavaplatos



\$ 20.700

36 cuotas de \$ 575



Más información

Envío a nivel nacional

Conoce los tiempos y las formas de envío.

[Calcular costos](#)

Cantidad: 1 unidad (49 disponibles)

[Comprar](#)

Compra Protegida, recibe el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.

Precio corresponde a la ubicación de **CUNDINAMARCA**
El precio puede cambiar al modificar la zona de envío o retiro.

\$ **135.000** UND

Acumulas: 135 CMR Puntos

[Características del producto](#)

Cantidad

1

[Agregar al carro](#)

[Agregar a mi lista](#)

Calcula el valor de tu cuota CMR

N° de cuotas

Valor de la cuota

1

\$ 135.000

Métodos de envío y retiro

Envío a domicilio

[Ver opciones](#)

Retira tu compra en tienda

[Ver opciones](#)

Disponibilidad en tiendas

