

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PASTELERÍA
BOUTIQUE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

LAURA DANIELA BECERRA TOVAR

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2016

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA PASTELERÍA
BOUTIQUE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

LAURA DANIELA BECERRA TOVAR

Trabajo de grado para optar al título profesional de:
INGENIERO INDUSTRIAL

Orientador:
FLORENTINO MORENO SALCEDO
Administrador de empresas

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2016

Nota de aceptación:

ADM. FLORENTINO MORENO SALCEDO

ECN. LUIS GONZÁLEZ RESTREPO

ADM. VÍCTOR JOSÉ RODRÍGUEZ R.

Bogotá D.C. Noviembre de 2016

DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD DE AMÉRICA

Presidente de la Universidad y rector del claustro

Dr. Jaime Posada Díaz

Vicepresidente de Desarrollo y Recursos Humanos

Dr. Luis Jaime Posada García

Vicerrectora académica y de posgrados

Ing. Ana Josefa Herrera Vargas

Secretario general

Dr. Juan Carlos Posada García-Peña

Decano general de la facultad de ingenierías

Ing. Julio Cesar Fuentes Arismendi

Director del programa de ingeniería industrial

Ing. Jorge Gutiérrez Cancino

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

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	22
1. DIAGNÓSTICO	23
1.1 ANALISIS PEST COLOMBIA	23
1.1.1 Factores políticos	23
1.1.2 Factores económicos	23
1.1.3 Factores sociales	32
1.1.4 Factores tecnológicos	35
1.2 ANALISIS PEST BOGOTÁ	39
1.2.1 Factores políticos	39
1.2.2 Factores económicos	40
1.2.3 Factores sociales	45
1.2.4 Factores tecnológicos	50
1.3 EVOLUCIÓN DEL SECTOR PASTELERO	54
1.4 MATRIZ DE PERFIL DE AMENAZAS Y OPORTUNIDADES DEL MEDIO	61
2. ESTUDIO DE MERCADO	67
2.1 ESTADO ACTUAL DEL SECTOR	67
2.1.1 Caracterización del sector industrial	67
2.1.1.1 Variables macro	67
2.1.1.2 Variables micro	68
2.1.2 Barreras de entrada	68
2.1.2.1 Barreras políticas	68
2.1.2.2 Barreras económicas	69
2.1.2.3 Barreras sociales	69
2.1.2.4 Barreras tecnológicas	69
2.2 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	70
2.2.1 Segmentación geográfica	70
2.2.2 Segmentación demográfica	75
2.2.3 Segmentación psicosocial	76
2.2.4 Segmentación conductual	77
2.2.5 Investigación de mercados	77
2.2.5.1 Muestra	78
2.2.5.2 Encuesta	78
2.2.5.3 Análisis y pruebas estadísticas	79
2.2.5.4 Análisis general de la encuesta	95
2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	96
2.3.1 Demanda potencial	96
2.3.2 Demanda real	97
2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA	97

2.5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	99
2.6 MARKETING MIX	101
2.6.1 Producto	101
2.6.1.1 Marca	102
2.6.1.2 Logo	102
2.6.1.3 Empaque	102
2.6.2 Precio	103
2.6.3 Plaza	103
2.6.4 Promoción	104
2.7 PRESUPUESTO ESTUDIO DE MERCADO	106
3. ESTUDIO TÉCNICO	107
3.1 FICHA TÉCNICA	107
3.2 MÉTODOS DE TRABAJO	110
3.2.1 Diagrama de operación	114
3.2.2 Diagrama de proceso	115
3.3 ESTUDIO DE TIEMPOS	116
3.4 CAPACIDAD DE LA PLANTA	119
3.4.1 Capacidad de producción	119
3.4.2 Capacidad teórica	120
3.4.3 Capacidad real	121
3.5 EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	122
3.5.1 Perfil del proveedor	122
3.5.2 Criterios de calificación	123
3.5.2.1 Modelo subjetivo	124
3.5.2.2 Modelo objetivo	125
3.5.2.3 Modelo definitivo	127
3.6 LOCALIZACIÓN	128
3.6.1 Macro localización	128
3.6.2 Micro localización	128
3.6.2.1 Evaluación y selección del establecimiento	128
3.6.2.2 Criterios de selección	128
3.6.2.3 Matriz de decisión	130
3.7 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA	131
3.8 MAQUINARIA Y EQUIPO	132
3.9 SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO	137
3.9.1 Señalización de prohibición	138
3.9.2 Señalización contra incendios	138
3.9.3 Señalización de acción de mando	139
3.9.4 Señalización de evacuación y primeros auxilios	139
3.9.5 Señalización informativa	139
3.10 ERGONOMÍA	140
3.10.1 Trabajo sentados	141
3.10.2 Trabajo de pie	141
3.10.3 Levantamiento de pesos	142

3.11 PRESUPUESTO ESTUDIO TÉCNICO	143
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	144
4.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	144
4.1.1 Misión	144
4.1.2 Visión	144
4.1.3 Valores corporativos	144
4.1.4 Políticas corporativas	145
4.1.4.1 Política medioambiental	145
4.1.4.2 Política de recursos humanos	145
4.1.4.3 Políticas de producción	145
4.1.4.4 Política con proveedores	145
4.1.5 Objetivo corporativo	145
4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	147
4.3 MANUAL DE FUNCIONES	147
4.3.1 Perfil del cargo	147
4.3.2 Reclutamiento	150
4.3.3 Selección del personal	151
4.3.4 Contratación	151
4.3.5 Inducción	151
4.4 POLÍTICA SALARIAL	152
4.4.1 Nómina	156
4.4.2 Seguridad social	156
4.4.3 Prestaciones sociales	157
4.4.4 Parafiscales	157
4.4.5 Proyección de la nómina	158
4.5 PRESUPUESTO ESTUDIO ADMINISTRATIVO	158
5. ESTUDIO LEGAL	159
5.1 RAZÓN SOCIAL	159
5.2 OBJETO SOCIAL	160
5.3 TRÁMITES REGISTRALES	161
5.3.1 Registro matrícula mercantil	161
5.3.2 Registro único tributario (RUT)	161
5.3.3 Registro con otras entidades	161
5.3.4 Solicitud sobre numeración de facturación	161
5.3.5 Uso del suelo	162
5.4 TRÁMITES LEGALES	162
5.4.1 Impuesto sobre el valor añadido (IVA)	162
5.4.2 Retención en la fuente	162
5.4.3 Impuesto de Industria, Comercio, Tableros y Avisos (ICA)	162
5.4.4 Impuesto de renta	163
5.5 PRESUPUESTO ESTUDIO LEGAL	163
6. ESTUDIO AMBIENTAL	164

6.1	NORMATIVA AMBIENTAL	164
6.2	MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	165
6.2.1	Identificación de aspectos ambientales	166
6.2.2	Identificación de impactos ambientales	167
6.3	EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	168
6.3.1	Criterios de calificación	168
6.3.2	Escala de calificación	168
6.3.3	Calificación del impacto ambiental	169
6.4	ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS	169
6.5	BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	170
6.5.1	Diseño del edificio e instalaciones de la pastelería boutique	170
6.5.2	Equipo y utensilios	171
6.5.3	Personal	171
6.5.4	Limpieza y desinfección	171
6.6	PRESUPUESTO ESTUDIO AMBIENTAL	171
7.	ESTUDIO FINANCIERO	173
7.1	INDICADOR ECONÓMICO	173
7.2	INVERSIÓN INICIAL	173
7.2.1	Activos fijos.	174
7.2.2	Depreciación de los activos fijos	175
7.2.3	Activos diferidos	177
7.2.3.1	Utensilios y herramientas	177
7.2.3.2	Adecuación	177
7.2.3.3	Constitución legal de la pastelería boutique	178
7.2.3.4	Publicidad	178
7.2.3.5	Otros	178
7.2.4	Capital de trabajo	179
7.3	FINANCIACIÓN DEL PROYECTO	180
7.4	GASTOS ADMINISTRATIVOS Y COMERCIALES	180
7.4.1	Arrendamiento área administrativa y comercial	182
7.4.2	Servicios públicos área administrativa y comercial	182
7.4.3	Depreciación área administrativa y comercial	182
7.5	COSTOS DE PRODUCCIÓN	183
7.5.1	Materia prima	183
7.5.2	Mano de obra directa	184
7.5.3	Costos indirectos de fabricación	185
7.5.3.1	Arrendamiento área de producción	185
7.5.3.2	Servicios públicos área producción	186
7.5.3.3	Depreciación área de producción	186
7.6	PRECIO DE VENTA	187
7.7	ESTADO DE RESULTADOS	188
7.8	FLUJO DE CAJA	189
7.9	INDICADORES FINANCIEROS	190
7.9.1	Tasa interna de oportunidad (TIO)	190

7.9.2 Valor presente neto (VPN)	190
7.9.3 Tasa interna de retorno (TIR)	191
7.9.4 Relación beneficio costo	191
8. CONCLUSIONES	193
9. RECOMENDACIONES	195
BIBLIOGRAFÍA	196
ANEXOS	201

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. IED en Colombia	24
Tabla 2. IED en Colombia por sectores de actividad	25
Tabla 3. PIB en Colombia 2013 – 2015	27
Tabla 4. PIB por rama de actividad II trimestre 2016	28
Tabla 5. Valor agregado y PIB por rama de actividad económica 2016	29
Tabla 6. PIB comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles	30
Tabla 7. IPC 2013 – 2016	32
Tabla 8. Proyección poblacional 2015-2020	33
Tabla 9. Mercado laboral en Colombia	34
Tabla 10. Variación porcentual de la población ocupada según rama de actividad	35
Tabla 11. Tipo de computador	36
Tabla 12. Acceso a internet en Colombia	37
Tabla 13. Índices de penetración de internet fijo y móvil	38
Tabla 14. Variación trimestral de Bogotá D.C - 2016	41
Tabla 15. PIB por rama de actividad de Bogotá D.C – I trimestre 2016	42
Tabla 16. PIB comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles	43
Tabla 17. IPC Bogotá D.C. – Año corrido 2016	44
Tabla 18. Población en Bogotá 2005 - 2020	46
Tabla 19. Población de Bogotá D.C por localidades	47
Tabla 20. Tasa global de participación, ocupación y desempleo en Bogotá D.C.	48
Tabla 21. Población ocupada por rama de actividad en Bogotá D.C	49
Tabla 22. Población que cuentan con Internet y Computador en VBogotá D.C.	51
Tabla 23. Lugar de acceso	52
Tabla 24. Uso de la red	53
Tabla 25. Cobertura de telefonía fija y móvil por hogares	54
Tabla 26. Establecimientos industriales por localidad	57
Tabla 27. Ranking de negocios en Colombia	58
Tabla 28. Rankin de negocios en Bogotá D.C.	58
Tabla 29. Porcentaje de participación en la industria	59
Tabla 30. Tipo de panaderías en Colombia	59
Tabla 31. POAM factores políticos	61
Tabla 32. POAM factores económicos	62
Tabla 33. POAM factores sociales	63
Tabla 34. POAM factores tecnológicos	64
Tabla 35. Matriz POAM	64
Tabla 36. Matriz DOFA	66
Tabla 37. Escala de calificación	74
Tabla 38. Matriz de decisión de localidades	75
Tabla 39. Proyección poblacional localidad de Usaquén	76
Tabla 40. Conocimiento de pastelerías boutique en Bogotá D.C.	80

Tabla 41. Nivel de interés por una pastelería boutique	82
Tabla 42. Prueba de K-S, pregunta 2.	82
Tabla 43. Aspectos relevantes de preferencia	83
Tabla 44. Prueba de K-S, pregunta 3.	84
Tabla 45. Consumo productos de pastelería	85
Tabla 46. Frecuencia de consumo de ponqué/torta	86
Tabla 47. Prueba K-S, pregunta 5.	87
Tabla 48. Factores que motivan el consumo de ponqué/torta	88
Tabla 49. Prueba de K-S, pregunta 6.	88
Tabla 50. Motivo de no consumir ponqué/torta	89
Tabla 51. Prueba de K-S, pregunta 7.	90
Tabla 52. Relación del consumidor con la localidad de Usaquén	91
Tabla 53. Prueba de K-S, pregunta 8.	91
Tabla 54. Probabilidad de pagar un precio elevado por un ponqué/torta	92
Tabla 55. Prueba de K-S, pregunta 9.	93
Tabla 56. Porcentaje de ingresos invertidos en productos de pastelería	94
Tabla 57. Prueba de K-S, pregunta 10.	94
Tabla 58. Proyección demanda de ponqués/tortas en Usaquén	97
Tabla 59. Proyección IPC	98
Tabla 60. Proyección de la oferta de harina	99
Tabla 61. Escala de calificación de competidores	100
Tabla 62. Matriz de decisión de competidores	101
Tabla 63. Presupuesto publicidad	106
Tabla 64. Suplementos según OIT	117
Tabla 65. Toma de tiempos	118
Tabla 66. Tiempo estándar	119
Tabla 67. Resumen días laborales	120
Tabla 68. Número de unidades y recursos por año - Producción	120
Tabla 69. Horario de trabajo	122
Tabla 70. Matriz de Fuller	124
Tabla 71. Peso subjetivo	125
Tabla 72. Matriz Rij	125
Tabla 73. Modelo objetivo	126
Tabla 74. Factores de ponderación	127
Tabla 75. Modelo definitivo	127
Tabla 76. Matriz de decisión de los locales	130
Tabla 77. Maquinaria y equipo	133
Tabla 78. Utensilios y herramientas	133
Tabla 79. Muebles y enseres	135
Tabla 80. Equipo de comunicación y computo	136
Tabla 81. Presupuesto estudio técnico	143
Tabla 82. Remuneración económica actual	152
Tabla 83. Escala salarial	155
Tabla 84. Salario mensual por cargo	156
Tabla 85. Nómina mensual 2016	156

Tabla 86. Seguridad social mensual del empleador 2016	157
Tabla 87. Prestaciones sociales mensuales 2016	157
Tabla 88. Parafiscales anuales 2016	158
Tabla 89. Proyección de nómina	158
Tabla 90. Presupuesto estudio administrativo-2016	158
Tabla 91. Presupuesto estudio legal	163
Tabla 92. Presupuesto estudio ambiental	172
Tabla 93. IPC 2016-2020	173
Tabla 94. Maquinaria y equipo (cifras en pesos)	174
Tabla 95. Muebles y enseres (cifras en pesos)	174
Tabla 96. Equipo de comunicación y cómputo (cifras en pesos)	174
Tabla 97. Activos fijos en pesos (cifras en pesos)	175
Tabla 98. Vida útil de activos fijos	175
Tabla 99. Depreciación maquinaria y equipo (cifras en pesos)	176
Tabla 100. Depreciación de muebles y enseres (cifras en pesos)	176
Tabla 101. Depreciación equipo de comunicación y computo (cifras en pesos)	176
Tabla 102. Proyección depreciación de activos fijos (cifras en pesos)	176
Tabla 103. Proyección depreciación por áreas (cifras en pesos)	177
Tabla 104. Utensilios y herramientas (cifras en pesos)	177
Tabla 105. Adecuación de la pastelería boutique (cifras en pesos)	178
Tabla 106. Constitución de la pastelería boutique (cifras en pesos)	178
Tabla 107. Proyección publicidad (cifras en pesos)	178
Tabla 108. Otros activos (cifras en pesos)	179
Tabla 109. Proyección activos diferidos (cifras en pesos)	179
Tabla 110. Capital de trabajo (cifras en pesos)	179
Tabla 111. Inversión inicial (cifras en pesos)	180
Tabla 112. Nómina (cifras en pesos)	180
Tabla 113. Proyección de nómina (cifras en pesos)	180
Tabla 114. Proyección de seguridad social y caja de compensación (cifras en pesos)	181
Tabla 115. Proyección prestaciones sociales (cifras en pesos)	181
Tabla 116. Total nómina (cifras en pesos)	181
Tabla 117. Proyección nomina por prestación de servicios (cifras en pesos)	181
Tabla 118. Arriendo área administrativa y comercial (cifras en pesos)	182
Tabla 119. Proyección valor arrendamiento área administrativa y comercial (cifras en pesos)	182
Tabla 120. Servicios públicos área administrativa y comercial (cifras en pesos)	182
Tabla 121. Proyección depreciación área administrativa y comercial (cifras en pesos)	183
Tabla 122. Demanda ajustada (cifras en pesos)	183
Tabla 123. Proyección unidades al año (cifras en pesos)	183
Tabla 124. Proyección costo unitario por producto (cifras en pesos)	184
Tabla 125. Proyección costo materia prima (cifras en pesos)	184
Tabla 126. Nómina MOD (cifras en pesos)	184
Tabla 127. Proyección de nómina MOD (cifras en pesos)	184

Tabla 128. Proyección seguridad social y caja de compensación MOD (cifras en pesos)	185
Tabla 129. Proyección prestaciones sociales MOD (cifras en pesos)	185
Tabla 130. Total nómina MOD (cifras en pesos)	185
Tabla 131. Arrendamiento área de producción (cifras en pesos)	185
Tabla 132. Proyección arriendo área de producción (cifras en pesos)	186
Tabla 133. Servicios área de producción (cifras en pesos)	186
Tabla 134. Proyección depreciación área de producción (cifras en pesos)	186
Tabla 135. Total costos indirectos de fabricación (cifras en pesos)	186
Tabla 136. Costos anuales de producción (cifras en pesos)	187
Tabla 137. Proyección costo anual por unidad (cifras en pesos)	187
Tabla 138. Costo total de producción por producto (cifras en pesos)	187
Tabla 139. Precio de venta (cifras en pesos)	188
Tabla 140. Ingresos anuales de la pastelería boutique (cifras en pesos)	188
Tabla 141. Estado de resultados (cifras en pesos)	189
Tabla 142. Flujo de caja (cifras en pesos)	189
Tabla 143. DTF	190
Tabla 144. TIO	190

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Flujo IED en Colombia entre 2010 y 2016	24
Gráfica 2. IED en Colombia por sectores de actividad	25
Gráfica 3. Producto Interno Bruto por trimestres 2016 - 2016	27
Gráfica 4. PIB por rama de actividad II trimestre 2016	29
Gráfica 5. Valor agregado y PIB por rama de actividad económica	30
Gráfica 6. PIB comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles	31
Gráfica 7. IPC 2013 – 2016	32
Gráfica 8. Proyección poblacional 2015-2020	33
Gráfica 9. Mercado laboral septiembre 2015 – septiembre 2016	34
Gráfica 10. Población ocupada según rama de actividad	35
Gráfica 11. Tipo de computador	37
Gráfica 12. Acceso a internet en Colombia	38
Gráfica 13. Índices de penetración de internet	39
Gráfica 14. Variación PIB Bogotá D.C	41
Gráfica 15. PIB por rama de actividad en Bogotá D.C	42
Gráfica 16. PIB comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles en Bogotá D.C.	43
Gráfica 17. IPC por ciudades	45
Gráfica 18. Proyección poblacional de Bogotá D.C 2005-2020	46
Gráfica 19. Variación porcentual por localidades	48
Gráfica 20. Tasa global de participación, ocupación y desempleo en Bogotá D.C	49
Gráfica 21. Población ocupada por rama de actividad en Bogotá D.C II trimestre 2016	50
Gráfica 22. Población con Internet y Computador	51
Gráfica 23. Acceso a internet	52
Gráfica 24. Uso de la red en Bogotá	53
Gráfica 25. Cobertura de telefonía en Bogotá D.C.	54
Gráfica 26. Matriz POAM	65
Gráfica 27. Conocimiento de pastelerías boutique en Bogotá D.C	81
Gráfica 28. Nivel de interés por una pastelería boutique	82
Gráfica 29. Aspectos relevantes de preferencia	84
Gráfica 30. Consumo productos de pastelería	85
Gráfica 31. Frecuencia de consumo ponqué/torta	87
Gráfica 32. Factores que motivan el consumo ponqué/torta	88
Gráfica 33. Motivo de no consumir ponqué/torta	90
Gráfica 34. Relación del consumidor con la localidad de Usaquén	91
Gráfica 35. Probabilidad de pagar un precio elevado por un ponque/torta	93
Gráfica 36. Nivel de ingresos	94
Gráfica 37. Flujo de caja	189

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Segmentación del mercado	77
Cuadro 2. Ficha técnica prueba de K-S	79
Cuadro 3. Ficha técnica prueba de proporciones	80
Cuadro 4. Análisis de proporciones, pregunta 1.	81
Cuadro 5. Análisis de resultados K-S, pregunta 2.	83
Cuadro 6. Análisis de resultados K-S, pregunta 3.	84
Cuadro 7. Análisis de proporciones, pregunta 4.	86
Cuadro 8. Análisis de resultados K-S, pregunta 5.	87
Cuadro 9. Análisis de resultados K-S, pregunta 6.	89
Cuadro 10. Análisis de resultados K-S, pregunta 7.	90
Cuadro 11. Análisis de resultados K-S, pregunta 8.	92
Cuadro 12. Análisis de resultados K-S, pregunta 9.	93
Cuadro 13. Análisis de resultados K-S, pregunta 10.	95
Cuadro 14. Simbología diagrama de flujo de procesos	110
Cuadro 15. Proceso de producción del ponqué/torta de chocolate con ganache	111
Cuadro 16. Proceso de producción del ponqué/torta blanca con crema de vainilla	112
Cuadro 17. Escalas de calificación	124
Cuadro 18. Comparación de locales en la localidad de Usaquén	129
Cuadro 19. Significado de los colores según la norma NTC-1461	137
Cuadro 20. Plan estratégico de la pastelería boutique (2016-2020)	146
Cuadro 21. Simbología diagrama de flujo	149
Cuadro 22. Método de valuación por puntos	152
Cuadro 23. Puntaje de calificación	153
Cuadro 24. Descripción de grados	153
Cuadro 25. Descripción código CIIU de la pastelería boutique.	160
Cuadro 26. Normativa ambiental	164
Cuadro 27. Aspectos ambientales en el proceso de producción	166
Cuadro 28. Impactos ambientales por el proceso de producción	167
Cuadro 29. Criterios de calificación de impactos ambientales	168
Cuadro 30. Escalas de calificación de impactos ambientales	168
Cuadro 31. Calificación de impactos ambientales	169
Cuadro 32. Evaluación de impactos ambientales	169
Cuadro 33. Estrategias para mitigar los impactos ambientales	170

LISTA DE IMÁGENES

	pág.
Imagen 1. Mapa de Colombia	71
Imagen 2. Mapa de Bogotá D.C.	72
Imagen 3. Concentración de restaurantes en Bogotá D.C.	73
Imagen 4. Logo de la pastelería boutique	102
Imagen 5. Empaque para ponqués/tortas	102
Imagen 6. Empaque para figuras 3D	103
Imagen 7. Tarjetas de presentación	104
Imagen 8. Página web	105
Imagen 9. Áreas internas del local	131
Imagen 10. Señales de prohibición	138
Imagen 11. Señales contra incendios	138
Imagen 12. Señalización de obligación	139
Imagen 13. Señalización plan de emergencia	139
Imagen 14. Trabajo sentado	141
Imagen 15. Posición y alcance de trabajo sentado	141
Imagen 16. Trabajo de pie	142
Imagen 17. Levantamiento de pesos	142
Imagen 18. Verificación de nombre y marca registrada CCB	159
Imagen 19. Verificación de nombre y marca registrada SIC	159
Imagen 20. Uso del suelo UPZ los cedros	162

LISTA DE DIAGRAMAS

	pág.
Diagrama 1. Canal de distribución del producto	104
Diagrama 2. Proceso de producción para el ponqué/torta de chocolate con ganache	114
Diagrama 3. Proceso de producción para el ponqué/torta blanca con crema de vainilla	115
Diagrama 4. Proceso para la elaboración de un ponqué/torta	116
Diagrama 5. Distribución en planta	132
Diagrama 6. Señalizaciones y seguridad en la planta	140
Diagrama 7. Proceso de selección de personal	150

LISTA DE ECUACIONES

	pág.
Ecuación 1. Tamaño de la muestra	78
Ecuación 2. Numero de operarios	121
Ecuación 3. Cálculo de la entropía	125
Ecuación 4. Ecuación de dispersión	126
Ecuación 5. Peso objetivo	126
Ecuación 6. Modelo definitivo	127
Ecuación 7. Depreciación método línea recta	175
Ecuación 8. Precio de venta	188
Ecuación 9. VPN	191
Ecuación 10. Relación costo-beneficio	192

LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO A Encuesta	201
ANEXO B Cotizaciones de publicidad	206
ANEXO C Cotizaciones materias primas	208
ANEXO D Estrudio de tiempos	210
ANEXO E Días hábiles laborales	213
ANEXO F Fichas técnicas maquinaria	215
ANEXO G Cotizaciones de utencilios, herramientas, muebles, enseres, equipos de comunicación y computo	219
ANEXO H Cotizaciones elemntos de aseo y seguridad	225
ANEXO I Manuales de funciones	229
ANEXO J Contratación	233
ANEXO K Nómina- cifras en pesos	235
ANEXO L Acta y estatutos de comunicación	239
ANEXO M Formulario RUT	243
ANEXO N Formulario registro con otras entidades	245
ANEXO O Formulario solicitud sobre numeración de facturación	247
ANEXO P Formato uso del suelo	249
ANEXO Q Formulario IVA	251
ANEXO R Formulario retención en la fuente	253
ANEXO S Formulario ICA	255
ANEXO T Impuesto de renta	257
ANEXO U Cotizaciones estudio ambiental	259

RESUMEN

Este es un estudio de factibilidad para la creación de una pastelería boutique en Bogotá. Se inicia con el diagnóstico, logrando identificar los factores que más influyen en la industria de alimentos y el sector pastelero. Posteriormente se da a conocer el nicho del mercado y se presentan las estrategias publicitarias que se utilizarán para atraer y fidelizar consumidores. En el estudio técnico, se definen los productos, la mano de obra y el conjunto de elementos que se requieren para el funcionamiento del establecimiento.

Posterior mente con el capítulo administrativo se establece la estructura organizacional, los puntos de interacción entre empleados, clientes y proveedores, para cumplir con el plan estratégico. En el estudio legal se presentan los trámites que se solicitan para crear la empresa ante la entidad gubernamental correspondiente. En el Estudio Ambiental se identificaron los aspectos ambientales generados por el proceso productivo y a través del plan de manejo ambiental, se buscó mitigar los impactos que inciden en el entorno. Finalmente, se realiza un Estudio financiero, determinando que la idea de negocio presentada por la autora es factible, rentable y viable, ya que el VPN es mayor a cero, el cual fue calculado con una TIO de 23,67%, la TIR obtenida por tanteo (45,8%) es mayor a la TIO y la relación costo beneficio es superior a 1 (1,1%)

INTRODUCCIÓN

Bogotá además de ser considerada epicentro para realizar negocios y así mismo invertir en un buen proyecto, existen grandes oportunidades para crear empresa, ya que diferentes entidades tanto públicas como privadas incentivan el emprendimiento, a través de distintas ferias empresariales que se realizan en la capital, principalmente en Corferias.

El sector de alimentos en Bogotá se encuentra en auge, en especial aquellos negocios que se enfocan en la innovación constante tanto de los productos como la ambientación del establecimiento, por ende surge la idea de elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una pastelería boutique, cuyo enfoque se centra en la constante innovación tanto en diseño como en los insumos que se utilizan para la producción de los productos, de tal forma lograr jugar con los sentidos del consumidor generando una experiencia única en el consumidor.

Una vez establecidos las condiciones del entorno establecidas en el diagnóstico que influyen en la creación y desarrollo del negocio, se procede a elaborar el estudio de mercado donde se identifica el nicho de mercado al cual se dirigen los productos, también se logra perfila al consumidor, por medio de una encuesta, cuyo resultado demuestra que la mayor parte de la población desconoce la existencia de una pastelería boutique en la capital y que además se generó un alto índice de consumo de ponqué/torta en la localidad de Usaquén. De igual forma se crea una estrategia comercial, con ayuda del marketing mix.

En seguida se establece el tiempo estándar de producción, de tal forma que se pueda establecer la cantidad de recursos que se necesitan el desarrollo de la actividad productiva, administrativa y comercial del negocio. También es de vital importancia definir los lineamientos de seguridad y protección dentro establecimiento, dando paso al estudio administrativo, en el que se crea la estructura organizacional más adecuada para la empresa, también se establecen las normas, funciones y responsabilidades para cada cargo, de tal forma que se logre un clima organizacional idóneo. Para formalizar la creación de la organización, es pertinente definir el tipo de sociedad, el acta y estatutos de constitución, además de radicar y legalizar los documentos pertinentes ante las entidades gubernamentales correspondientes. Así mismo en el estudio ambiental también muestran una serie de normas que se deben acatar para tener control sobre los desechos o residuos generados en el proceso productivo.

Por último en el estudio financiero se asocian todos los ingresos y egresos generados durante el desarrollo del proyecto, para elaborar posteriormente un estado de resultados y un flujo de caja que sirve para luego aplicar los resultados en los indicadores financieros, se deja claro que el proyecto no se llevará a cabo, por lo tanto no se tendrá en cuenta el tipo de financiación del proyecto, ya que eso lo define el inversionista.

1. DIAGNÓSTICO

En este capítulo se pretende conocer y analizar la situación del sector alimentario a través de los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos que afectan a la industria en Colombia, específicamente en la ciudad de Bogotá.

1.1 ANALISIS PEST COLOMBIA

En Colombia existen una serie de factores, que sirven como marco de referencia para analizar la situación del sector alimentario en el país, dichos factores inciden en el comportamiento no solo del sector sino también de cada uno de los elementos externos al mismo. De tal forma que se logra identificar el comportamiento del entorno en la industria.

1.1.1 Factores políticos. Hace referencia a los usos de los poderes del gobierno, mediante leyes, normas y reglamentos establecidos por entes gubernamentales tanto nacionales, departamentales como locales, con el fin de regular el sector. La Ley del Plan de Desarrollo 2014-2018 pretende lograr bajar la tasa de desempleo al 8% generando 2 millones de puestos de trabajo, para lograr una Colombia con mayor equidad.

En Colombia existen políticas en pro de la creación, desarrollo y fortalecimiento de empresas nacionales. El Decreto 1082 de 26 de mayo de 2015, expone el reglamento del sector administrativo de planeación nacional, en el cual se establece que el Departamento Nacional de Planeación debe coordinar y diseñar políticas públicas, así mismo se encarga de la preparación, el seguimiento, la ejecución y la evaluación de las mismas. Además sirve de secretaria para el Consejo Nacional de Política Económica y Social cuya función consiste en intervenir en el manejo económico del país.

También cabe mencionar la Ley 590 del 2000, la cual se fundamenta en la promoción para la creación y el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, esto tiene como objetivo la generar empleo, la integración entre sectores económicos y el desarrollo del país.

1.1.2 Factores económicos. En los últimos años Colombia ha establecido acuerdos comerciales y tratados de libre comercio con diferentes países, con el fin de generar intercambios comerciales e inversión extranjera que ayuden al desarrollo sostenido en la economía. De acuerdo con el Ministerio de Industria y Comercio, los acuerdos y tratados que siguen vigentes son los establecidos con México, Venezuela, Triángulo del Norte (Guatemala, Salvador y Honduras), CAN, CARICON, MERCOSUR, EFTA, Canadá, Unión Europea, Estados Unidos, Cuba, Nicaragua y Chile.

Según el último informe trimestral de inversión extranjera en Colombia presentado por PROCOLOMBIA el portal oficial de la inversión en Colombia, para el primer trimestre de 2016 se presentó un aumento del 44,5% en la Inversión Extranjera Directa (IED) con respecto al mismo periodo del año inmediatamente anterior. Los porcentajes de IED según el sector se comportaron de la siguiente forma, 6,5% para el sector de petróleo y minería y 93,5% para sectores diferentes al petróleo y minería. De acuerdo con este mismo informe los sectores que crecieron frente a la inversión obtenida en el 2015 la IED en construcción fue de 76,8% y servicios comunales con 25,8%.

A continuación se presenta el flujo de la IED que ha tenido Colombia desde el 2010 hasta el 2016.

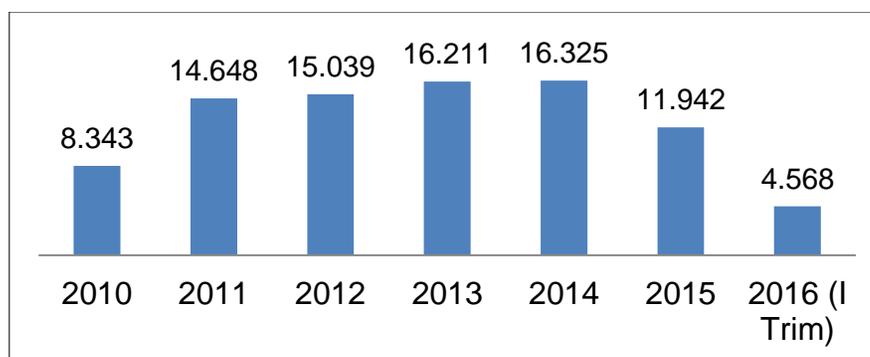
Tabla 1. IED en Colombia

Año	Flujos de IED en US\$ Millones
2010	8.343
2011	14.648
2012	15.039
2013	16.211
2014	16.325
2015	11.942
2016 (I Trim)	4.568

Fuente: Reporte inversión extranjera directa en Colombia.

Disponible en: <http://www.inviertaencolombia.com.co/publicaciones/estadísticas-ied-en-colombia.html>. Consultado: 28 de octubre de 2016

Gráfica 1. Flujo IED en Colombia entre 2010 y 2016



Fuente: Reporte inversión extranjera directa en Colombia. Disponible en: <http://www.inviertaencolombia.com.co/publicaciones/estadísticas-ied-en-colombia.html>. Consultado: 28 de octubre de 2016

La Gráfica 1., muestra el comportamiento variable que ha tenido Colombia en cuestión de IED. En los seis años anteriores al 2016 se evidencia un avance significativo con relación al primer año observado. La gran caída en la IED se debe a la disminución de recursos en el sector del petróleo y minas, pese que en otros sectores aumento.

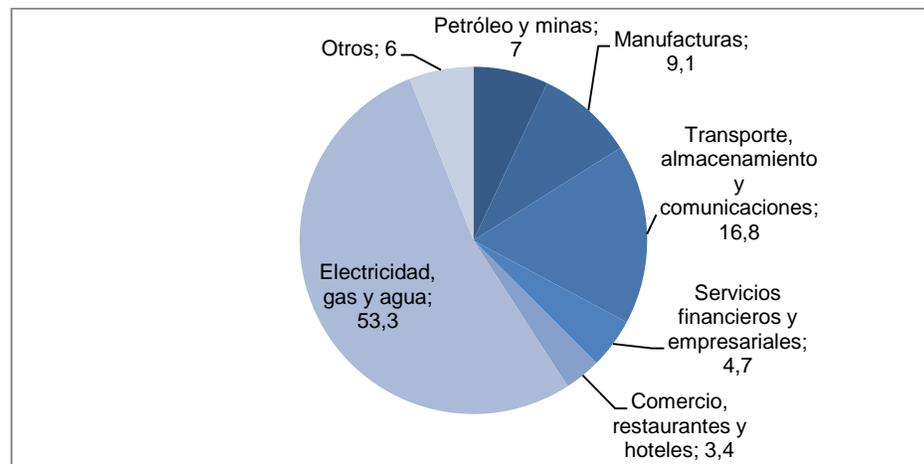
El IED total del primer trimestre del 2016 se debe a las inversiones realizadas en los principales sectores económicos del país, obteniendo una distribución porcentual según corresponda de la siguiente forma:

Tabla 2. IED en Colombia por sectores de actividad

Sectores	Flujo IED %
Petróleo y minas	7,0
Manufacturas	9,1
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	16,8
Servicios financieros y empresariales	4,7
Comercio, restaurantes y hoteles	3,4
Electricidad, gas y agua	53,3
Otros	6,0

Fuente: Reporte inversión extranjera directa en Colombia. Disponible en: <http://www.inviertaencolombia.com.co/publicaciones/estadisticas-ied-en-colombia.html>. Consultado: 28 de octubre de 2016

Gráfica 2. IED en Colombia por sectores de actividad



Fuente: Reporte inversión extranjera directa en Colombia. Disponible en: <http://www.inviertaencolombia.com.co/publicaciones/estadisticas-ied-en-colombia.html>. Consultado: 28 de octubre de 2016

A pesar que el sector de petróleo y minero tuvo una disminución en el IDE de -80,2% con relación al año pasado, de tal forma que los demás sectores pudieron aumentar su recepción de IED en 159,2%.

Existen dos aspectos que son vitales para analizar el entorno económico del país; el Producto Interno Bruto (PIB) y el Índice de Precios al Consumidor (IPC). “El PIB representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda final o las utilizaciones finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes”¹. El IPC “mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)”².

En 2014 Colombia se encontraba en el puesto 31 en el ranking de economías, actualmente se ubica en la casilla 32, descendiendo una posición; realizando una comparación a nivel Latinoamérica económicamente es superada por Brasil (8), México (13) y Argentina.

A continuación se observa la variación anual del producto interno bruto en Colombia, desde el 2013 hasta el 2015. (Ver Tabla 3.)

¹ DANE. Producto Interno Bruto. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf. Tomado: 24 de septiembre de 2015

² Banco de la República. Índice de Precios al Consumidor (IPC). Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/es/ipc>. Tomado: 24 de septiembre de 2015

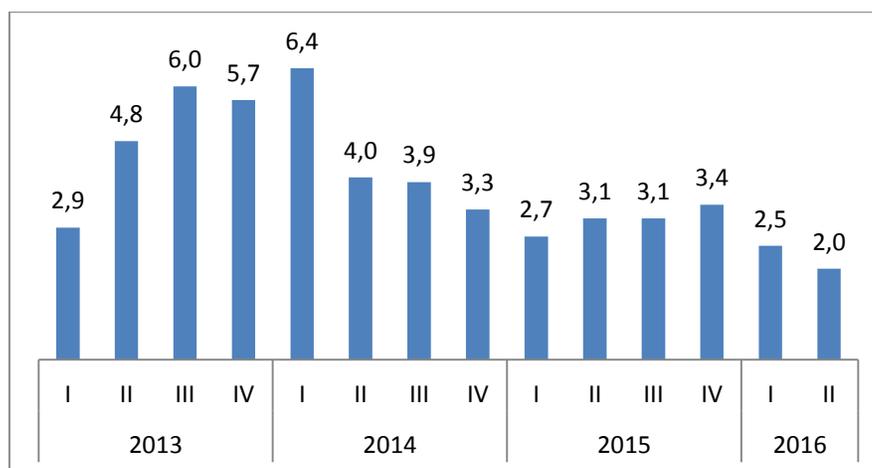
Tabla 3. PIB en Colombia 2013 – 2015

Año	Trimestre	Variación anual %
2013	I	2,9
	II	4,8
	III	6,0
	IV	5,7
2014	I	6,4
	II	4,0
	III	3,9
	IV	3,3
2015	I	2,7
	II	3,1
	III	3,1
	IV	3,4
2016	I	2,5
	II	2,0

Fuente: DANE. Boletín técnico. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim16_oferta_demanda.pdf Consultado: 28 de octubre de 2016

Se puede observar en la Gráfica 3., por fuente de la DANE que el PIB en el segundo trimestre del 2016 creció 2,0% con relación al segundo trimestre del 2015 y un 0,2% frente al trimestre directamente anterior.

Gráfica 3. Producto Interno Bruto por trimestres 2016 - 2016



Fuente: DANE. Boletín técnico. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim16_oferta_demanda.pdf Consultado: 28 de octubre de 2016

A continuación se observa la variación anual y trimestral total del producto interno bruto en Colombia para el 2016, por rama de actividad económica. (Ver Tabla 4.)

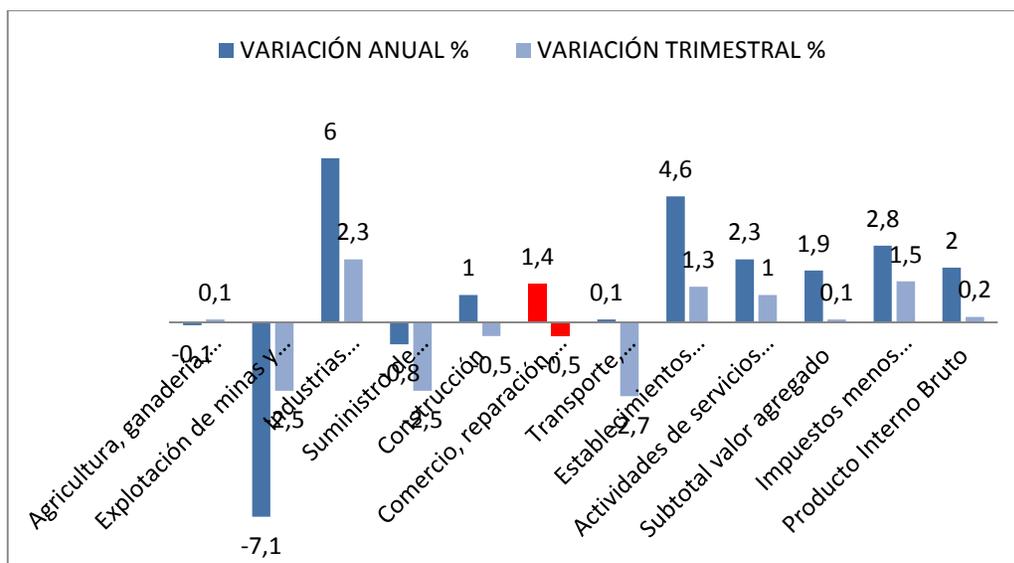
Tabla 4. PIB por rama de actividad II trimestre 2016

Ramas de actividad	Variación anual %	Variación trimestral %
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-0,1	0,1
Explotación de minas y canteras	-7,1	-2,5
Industrias manufactureras	6,0	2,3
Suministro de electricidad, gas y agua	-0,8	-2,5
Construcción	1,0	-0,5
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	1,4	-0,5
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,1	-2,7
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	4,6	1,3
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	2,3	1,0
Subtotal valor agregado	1,9	0,1
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	2,8	1,5
Producto Interno Bruto	2,0	0,2

Fuente: DANE. Boletín técnico. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim16_oferta_demanda.pdf. Consultado 28 de octubre de 2016

La Gráfica 4., junto con la Tabla 4., se evidencia que en el segundo trimestre de 2016, el valor agregado de la rama Comercio, reparación, restaurantes y hoteles creció 1,4% respecto al mismo periodo de 2015. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la rama comercio, reparación, restaurantes y hoteles disminuyó en 0,5%.

Gráfica 4. PIB por rama de actividad II trimestre 2016



Fuente: DANE. Boletín técnico. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Iltrim16_oferta_demanda.pdf. Consultado: 28 de octubre de 2016

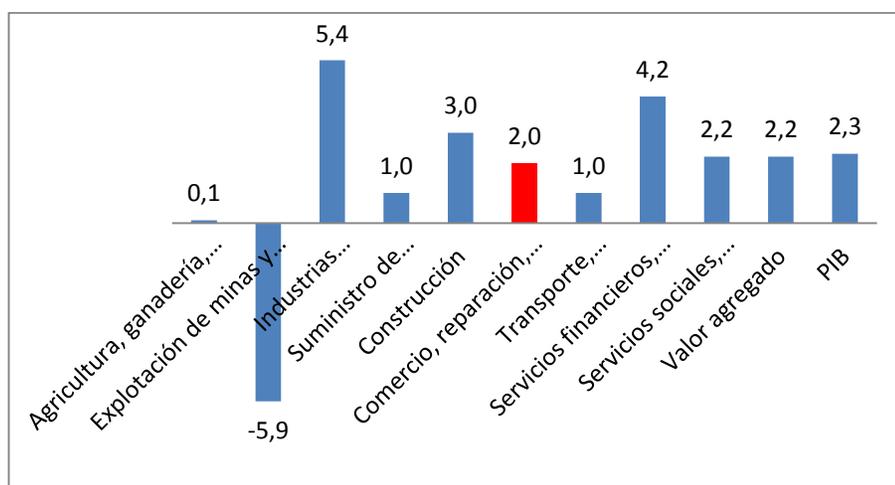
En la Tabla 5., se muestra la participación porcentual acumulada de la rama comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles en el 2016 frente a la variación semestral del PIB del año 2015. De tal forma que se evidencia que la participación de éste sector es del 2,0%.

Tabla 5. Valor agregado y PIB por rama de actividad económica 2016

Ramas de actividad	Variación %
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,1
Explotación de minas y canteras	-5,9
Industrias manufactureras	5,4
Suministro de electricidad, gas y agua	1,0
Construcción	3,0
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	2,0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,0
Servicios financieros, inmobiliarios	4,2
Servicios sociales, comunales y personales	2,2
Valor agregado	2,2
PIB	2,3

Fuente: DANE. Comunicado de prensa. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_Iltrim16ofertapdf. Consultado: 28 de octubre de 2015

Gráfica 5. Valor agregado y PIB por rama de actividad económica 2016



Fuente: DANE Comunicado de prensa. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_Iltrim16_oferta.pdf. Consultado: 28 de octubre de 2016

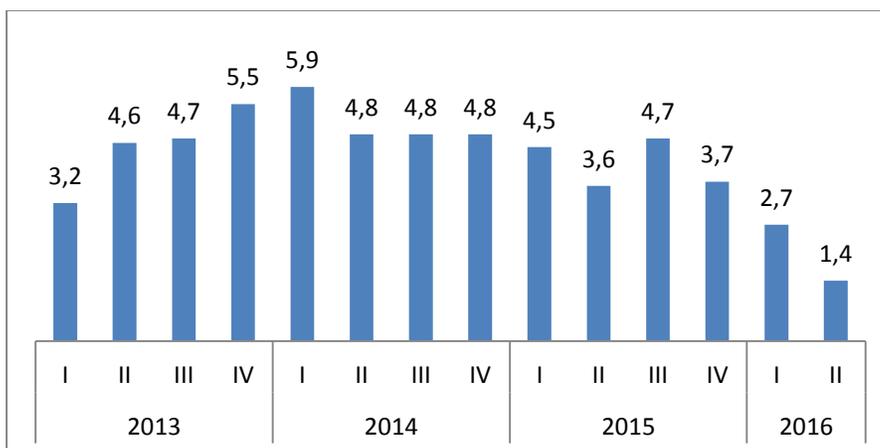
Tabla 6., se muestra la variación porcentual trimestral que tuvo la rama comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles desde el 2013 hasta el 2016.

Tabla 6. PIB comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles

Año	Trimestre	Variación %
2013	I	3,2
	II	4,6
	III	4,7
	IV	5,5
2014	I	5,9
	II	4,8
	III	4,8
	IV	4,8
2015	I	4,5
	II	3,6
	III	4,7
	IV	3,7
2016	I	2,7
	II	1,4

Fuente: DANE. Sector comercio, reparaciones, restaurante y hoteles. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/cuentas-economicas/cuentas-trimestrales>. Consultado: 29 de octubre de 2016

Gráfica 6. PIB comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles



Fuente: DANE. Sector comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles.
 Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/cuentas-economicas/cuentas-trimestrales>. Consultado: 29 de octubre de 2016

Según una publicación realizada por El Tiempo en agosto de 2016 el aumento del PIB en el segundo semestre del 2016 fue de 1,4%, aunque es un resultado positivo, es inferior tanto al 2,7% obtenido en el semestre anterior, como al 3,6% obtenido en el mismo trimestre del año 2015. La desaceleración del consumo privado se debe al menor ingreso disponible ocasionado por las altas tasas de interés.

“El IPC registró en septiembre 2016 un variación de -0,5%, con relación al 0,72% obtenido en el mismo periodo del 2015. En lo corrido del año 2016 se registró una variación de 5,25%. Esta tasa es superior en a la registrada en el mismo periodo del año anterior (4,76%). Entre septiembre de 2015 y septiembre de 2016, es decir los últimos doce meses, el IPC presentó una variación de 7,27%”³. (Ver Tabla 7.)

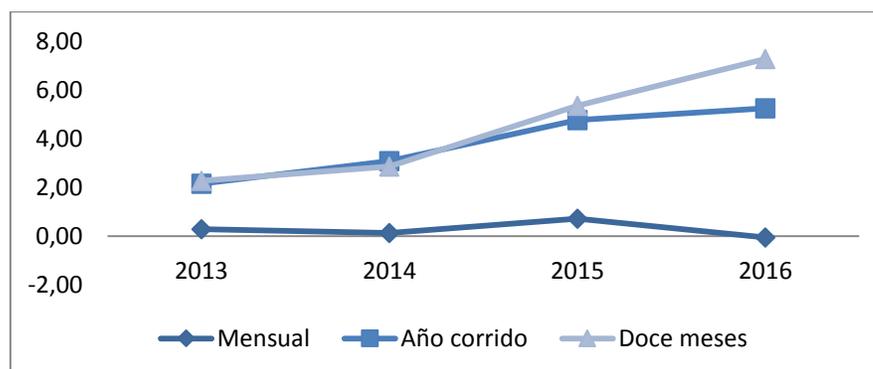
³ DANE – Índice de Precios al Consumidor. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_sep16.pdf. Tomado: 29 de octubre de 2016

Tabla 7. IPC 2013 – 2016

Año	Variación %		
	Mensual	Año corrido	Doce meses
2013	0,29	2,16	2,27
2014	0,14	3,08	2,86
2015	0,72	4,76	5,35
2016	-0,05	5,25	7,27

Fuente: DANE. IPC-ANEXOS. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/precios-e-inflacion/indice-de-precios-al-consumidor>. Consultado: 29 de octubre de 2016

Gráfica 7. IPC 2013 – 2016



Fuente: DANE. IPC-ANEXOS. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/precios-e-inflacion/indice-de-precios-al-consumidor>. Consultado: 29 de octubre de 2016

“En el mes de septiembre de 2016, se ubicaron por encima del promedio nacional (-0,05%): comunicaciones (1,47%), salud (0,51%), vivienda (0,33%), educación (0,29%), vestuario (0,21%), transporte (0,20%) y otros gastos (0,39%). Por debajo se ubicaron: diversión (-0,79%) y alimentos (-0,91%)”⁴.

1.1.3 Factores sociales. Colombia actualmente cuenta con aproximadamente 48.343.474 habitantes. Según datos del DANE la población colombiana creció 39.27% entre 1985 y 2005. En la Tabla 8., se muestra la proyección de crecimiento poblacional desde el 2015 hasta el 2020. En ésta se observa que de la población total del país, las mujeres tienen mayor participación que los hombres.

⁴ DANE – Índice de Precios al Consumidor. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_sep16.pdf. Tomado: 29 de septiembre de 2016

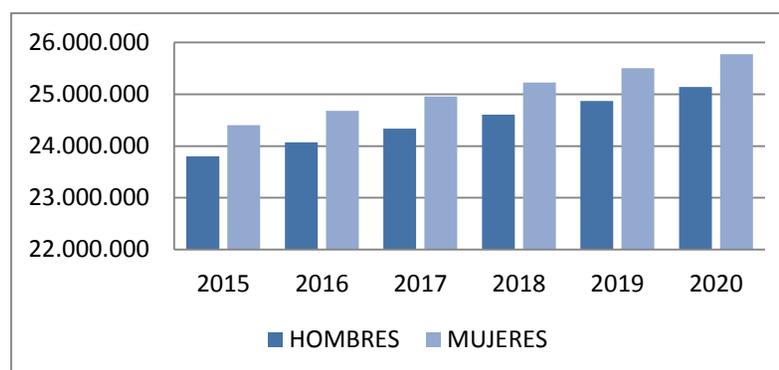
Tabla 8. Proyección poblacional 2015-2020

Año	Hombres	Mujeres	Total
2015	23.799.679	24.403.726	48.203.405
2016	24.069.035	24.678.673	48.747.708
2017	24.337.747	24.953.862	49.291.609
2018	24.605.796	25.228.444	49.834.240
2019	24.873.329	25.501.149	50.374.478
2020	25.138.964	25.772.783	50.911.747

Fuente: DANE - Proyecciones de Población 2015-2020. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-ydemografia/proyecciones-de-poblacion>. Consultado: 27 de septiembre de 2015

En la Gráfica 8., se puede observar la variación poblacional entre hombres y mujeres en el periodo 2015 y 2020 en Colombia.

Gráfica 8. Proyección poblacional 2015-2020



Fuente: DANE - Proyecciones de Población 2005-2020. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-ydemografia/proyecciones-de-poblacion>. Consultado: 27 de septiembre de 2015

Uno de los factores que se deben tener en cuenta para el desarrollo del proyecto, es la tasa de desempleo que se presenta a nivel nacional. Para ello es necesario realizar una comparación entre la tasa global de participación, ocupación y desempleo, en diferentes periodos de tiempo. (Ver Tabla 9.)

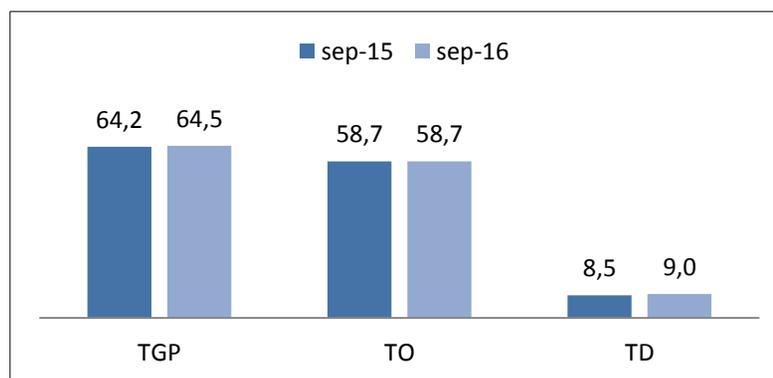
Tabla 9. Mercado laboral en Colombia

	TGP	TO	TD
Sep-15	64,2	58,7	8,5
Sep-16	64,5	58,7	9,0

Fuente: DANE. Encuesta Continua de Hogares, Gran Encuesta Integrada de Hogares. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/CP_empleo_ago_16.pdf. Consultado: 29 de octubre de 2016

En julio de 2015 la tasa de desempleo fue de 8,8 %, mientras que en julio de 2014 fue de 9,3 %, es decir que disminuyó y se sigue manteniendo en una sola cifra. (Ver Gráfica 9.)

Gráfica 9. Mercado laboral septiembre 2015 – septiembre 2016



Fuente: DANE. Encuesta Continua de Hogares, Gran Encuesta Integrada de Hogares. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/CP_empleo_ago_16.pdf. Consultado: 29 de octubre de 2016

En seguida se mostrará la variación porcentual de población ocupada, según la rama de actividad. (Ver Tabla 10.)

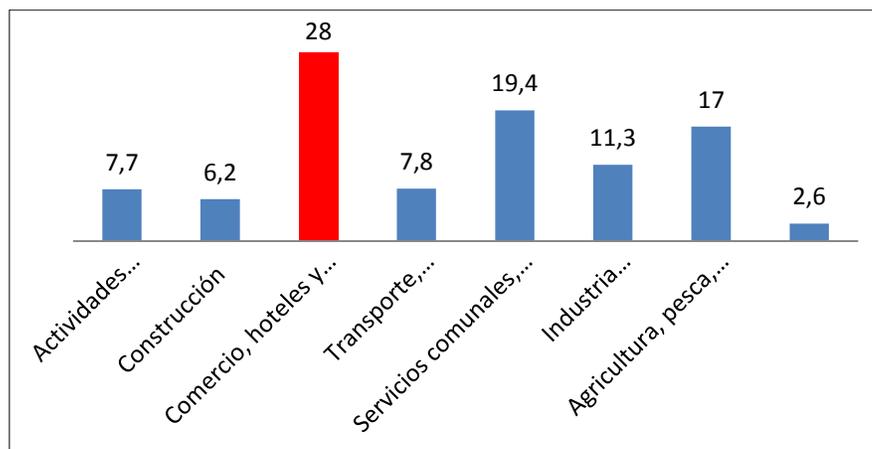
Tabla 10. Variación porcentual de la población ocupada según rama de actividad

Rama de actividad	Variación %
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	7,7
Construcción	6,2
Comercio, hoteles y restaurantes	28,0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7,8
Servicios comunales, sociales y personales	19,4
Industria manufacturera	11,3
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	17,0
Otras ramas	2,6

Fuente: DANE. Mercado laboral. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/pres_web_empleo_la_rgaago16.pdf Consultado: 29 de octubre de 2016

Las ramas de actividad que concentraron mayor población fueron comercio, restaurantes y hoteles (27,4%); servicios comunales, sociales y personales (20,3%) y agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (15,5%). Estas tres ramas abarcaron 63,2 % de la población ocupada. (Ver Gráfica 10.)

Gráfica 10. Población ocupada según rama de actividad



Fuente: DANE. Mercado laboral. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/pres_web_empleolargaago16.pdf. Consultado: 29 de octubre de 2016

1.1.4 Factores tecnológicos. “El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Dentro de sus funciones está incrementar y facilitar el acceso de todos los

habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a sus beneficios”⁵.

En Colombia constantemente se desarrollan proyectos orientados a la implementación de nuevas tecnologías, con el propósito de mejorar procesos o innovar en la industria de alimentos. Estos proyectos están siendo guiados en su mayoría por instituciones y universidades, que cuentan con el apoyo a nivel económico del Estado.

También está “Colciencias es el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. Promueve las políticas públicas para fomentar la CT+I en Colombia. Las actividades alrededor del cumplimiento de su misión implican concertar políticas de fomento a la producción de conocimientos, construir capacidades para CT+I, y propiciar la circulación y usos de los mismos para el desarrollo integral del país y el bienestar de los colombianos”⁶.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (EVC) del 2015 el 92,4% de la población en Colombia posee al menos un tipo de computador entre Tablet, portátil o computador de escritorio. En la Tabla 11., se presenta la distribución porcentual de hogares según tenencia y tipo de computador que poseen. La encuesta también da informe que la tenencia de computador paso de 44,5% en 2014 a 45,5 en 2015.

Tabla 11. Tipo de computador

Tipo de computador	Participación %
Computador de escritorio	24,1
Portátil	25,9
Tablet	16,3

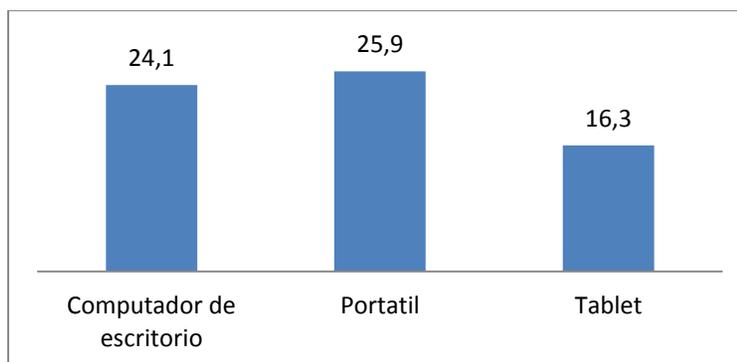
Fuente: DANE. ECV 2015. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Tecnico_ECV_2015.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

En la Gráfica 11., se presenta la variación porcentual por cada tipo de computador que poseen los hogares en Colombia.

⁵ MINTIC. Disponible en: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-540.html>. Tomado: 30 de octubre de 2016

⁶ COLCIENCIAS. Disponible en: http://www.colciencias.gov.co/sobre_colciencias. Tomado: 30 de octubre de 2016

Gráfica 11. Tipo de computador



Fuente: DANE. ECV 2015. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Tecnico_ECV_2015.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) en el 2014 el 55,6% de las personas tienen acceso a internet a través de diferentes dispositivos. En la Tabla 12., se presenta la variación porcentual entre el 2014 y 2015 del acceso a internet por distintos medios.

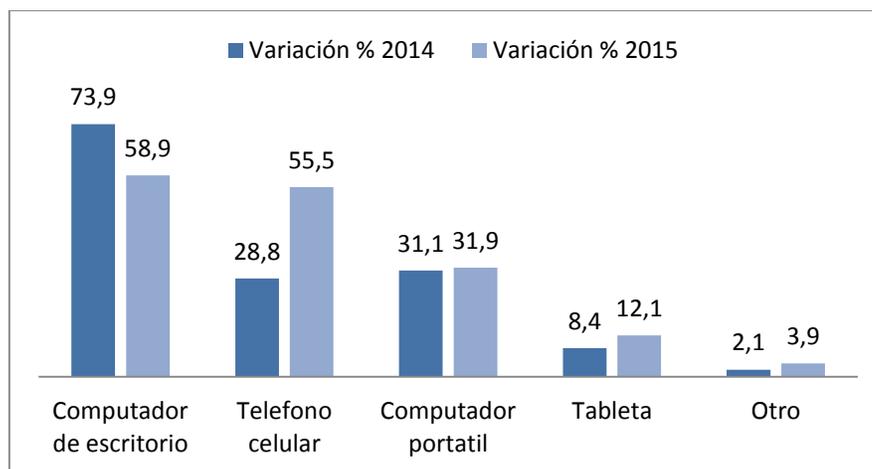
Tabla 12. Acceso a internet en Colombia

Dispositivo	Variación % 2014	Variación % 2015
Computador de escritorio	73,9	58,9
Teléfono celular	28,8	55,5
Computador portátil	31,1	31,9
Tableta	8,4	12,1
Otro	2,1	3,9

Fuente: DANE. ECV 2015. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Tecnico_ECV_2015.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

En la Gráfica 12., se puede observar que el acceso a internet a través de los diferentes dispositivos aumentó excepto en el computador de escritorio, ya que presenta mayor facilidad conectarse a la red desde cualquier lugar por medio del teléfono celular, computador portátil o tableta.

Gráfica 12. Acceso a internet en Colombia



Fuente: DANE. ECV 2015. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Tecnico_ECV_2015.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

En la Tabla 13., se presenta la variación porcentual de los índices de penetración a través de internet fijo dedicado e internet móvil que se obtuvieron en el último trimestre del 2014 y 2015.

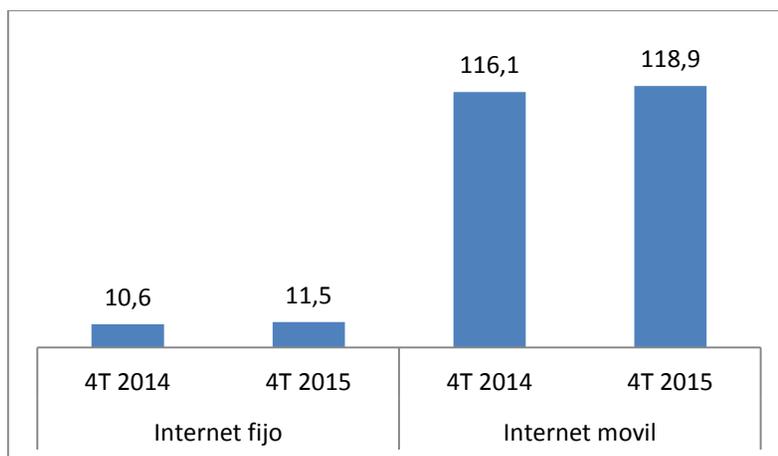
Tabla 13. Índices de penetración de internet fijo y móvil

Tipo de conexión	Periodo	Índice %
Internet fijo	4T 2014	10,6
	4T 2015	11,5
Internet móvil	4T 2014	116,1
	4T 2015	118,9

Fuente: MINTIC. Boletín trimestral de las TIC. Disponible en: <http://colombiatic.mintic.gov.co/602/w3-article-15179.html>. Consultado: 29 de septiembre de 2015

En la Gráfica 13., se puede observar que la conexión móvil en Colombia supera significativamente a la conexión por telefonía fija. El cuarto cuatrimestre del 2015 con relación al mismo periodo del año inmediatamente anterior hubo un aumento de 0,9% en internet fijo y de 2,8% en internet móvil.

Gráfica 13. Índices de penetración de internet



Fuente: MINTIC. Boletín trimestral de las TIC. Disponible en: <http://colombiatic.mintic.gov.co/602/w3-article-15179.html>. Consultado: 30 de octubre de 2016

1.2 ANALISIS PEST BOGOTÁ

A continuación se realizará el análisis de los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos, que inciden en el desarrollo del sector alimenticio en Bogotá. De forma tal que se logren identificar los elementos externos que influyen en la industria de alimentos a nivel nacional.

1.2.1 Factores políticos. Al igual que en todo el país la industria de alimentos en Bogotá es regida y controlada por una serie de normas, leyes y reglamentos establecidos por el ente gubernamental correspondiente. En el caso de la capital el principal ente regulador es la alcaldía de Bogotá, sin embargo existen otras organizaciones que cuentan con gran relevancia en el sector, ya que reciben apoyo por parte del gobierno. La primera es el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), su función es ser el máximo orientador de la planeación nacional, además de asesorar al gobierno con relación al desarrollo económico y social. La segunda es la Asociación de Empresarios de Colombia (ANDI) que tiene como finalidad emitir y generar principios políticos, sociales y económicos para la creación de empresas responsables y sostenibles. La ANDI a su vez ésta integrada por la Cámara de la Industria de Alimentos, conformada por empresas cuya unión se centra no solo en el desarrollo y crecimiento de la industria de alimentos sino también en el acogimiento de políticas públicas que contribuyan a los objetivos establecidos por la Alcaldía.

“Según el CONPES Social 113 de 2008, la Seguridad Alimentaria Nacional se refiere a la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte

de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa”⁷.

1.2.2 Factores económicos. “Bogotá es la ciudad más dinámica empresarial y emprendedora del país, en el 2014 se crearon y matricularon 74.412 nuevas empresas, 19% más que en el 2013. Al terminar el 2014 en Bogotá la cifra de llegó a 324.196 empresas y la ciudad se consolidó en el centro empresarial del país. Junto con Cundinamarca conforman la región con más empresas de Colombia 384.018”⁸.

En los últimos 5 el gobierno ha venido incrementando el estímulo y apoyo a jóvenes emprendedores, promocionando proyectos de negocios que cuenten con alto grado de innovación; con el propósito de lograr fortalecer el posicionamiento de Bogotá D.C, en cuanto a su capacidad de atraer inversionistas que contribuyan al crecimiento económico de la ciudad.

Adicionalmente se busca “darle continuidad a las reformas orientadas a mejorar el entorno para los negocios, con énfasis en la simplificación de los trámites para poner a funcionar las empresas (simplificar el pago de impuestos, el registro a la seguridad social y los trámites y costos de exportación)”⁹.

Para lograr que Bogotá D.C se consolide como una de las ciudades más atractivas de Latinoamérica para realizar negocios e invertir, se necesitan crear estrategias, para captar la atención de aquellos que vean las ventajas que les ofrece la ciudad como un medio para crear empresa.

A continuación se hará una comparación de la variación porcentual entre Bogotá D.C y Colombia, con el fin de determinar si el PIB generado en la capital se encuentra por debajo o encima del promedio nacional. (Ver Tabla 14.)

⁷ Departamento Nacional de Planeación. Seguridad alimentaria y nutricional. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/pol%C3%ADticas-sociales-transversales/Paginas/seguridad-alimentaria-y-nutricional.aspx>. Tomado: 28 de septiembre de 2015.

⁸ Cámara de Comercio de Bogotá. Observatorio de la región Bogotá-Cundinamarca nro.24. disponible en: <http://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-CCB/2015/Marzo/Observatorio-de-la-Region-Bogota-Cundinamarca-nro.-24>. Tomado: 28 de septiembre de 2015

⁹ Ibid.

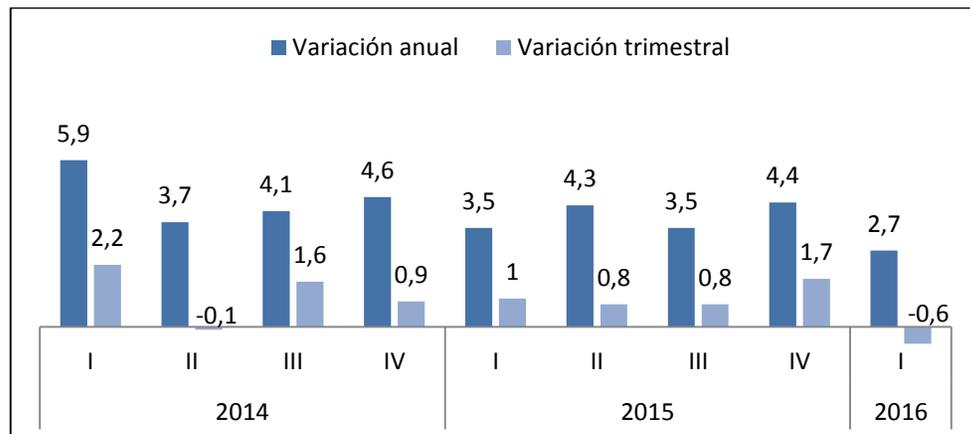
Tabla 14. Variación trimestral de Bogotá D.C - 2016

Año	Trimestre	Variación %	
		Anual	Trimestral
2014	I	5,9	2,2
	II	3,7	-0,1
	III	4,1	1,6
	IV	4,6	0,9
2015	I	3,5	1,0
	II	4,3	0,8
	III	3,5	0,8
	IV	4,4	1,7
2016	I	2,7	-0,6

Fuente: DANE. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_I_trim_16.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

En la Gráfica 14., se observa que el primer trimestre del año 2016 con respecto al mismo periodo del 2015, el PIB de la capital se ha incrementado en 2,7% y se ubica por encima de la media nacional que fue del 2,5%.

Gráfica 14. Variación PIB Bogotá D.C



Fuente: DANE. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_Itrim_16.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

En la Tabla 15., se presenta la variación porcentual tanto anual como trimestral de las ramas de actividad económicas en la ciudad de Bogotá D.C.

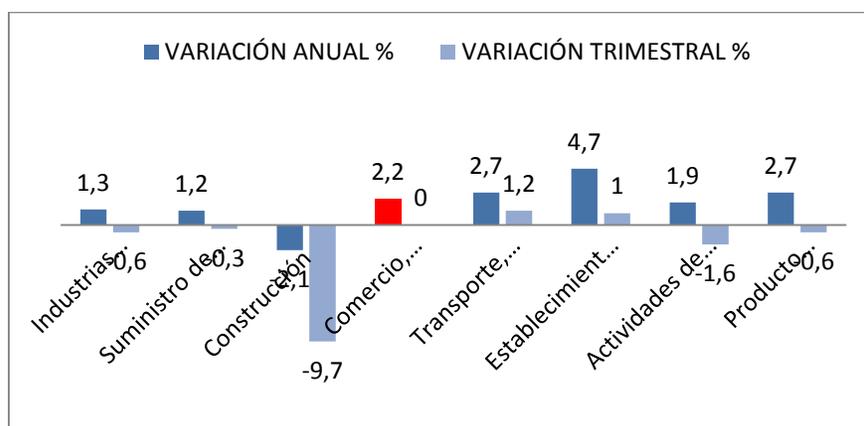
Tabla 15. PIB por rama de actividad de Bogotá D.C – I trimestre 2016

Ramas de actividad	Variación anual %	Variación trimestral %
Industrias manufactureras	1,3	-0,6
Suministro de electricidad, gas y agua	1,2	-0,3
Construcción	-2,1	-9,7
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	2,2	0,0
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,7	1,2
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	4,7	1,0
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	1,9	-1,6
Producto Interno Bruto	2,7	-0,6

Fuente: DANE – Boletín técnico. Disponible en: http://www.dane.gov.co/filesinvestigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_I_trim_16.pdf. Consulta do: 30 de octubre de 2016

“Respecto al trimestre inmediatamente anterior, la variación del PIB de Bogotá D.C., de -0,6%, se explicó por el comportamiento registrado en las actividades de: Construcción con -9,7%; Actividades de servicios sociales, comunales y personales con -1,6%; Industrias manufactureras con -0,6% y Suministro de electricidad, gas y agua con -0,3%. Las ramas que presentaron crecimientos fueron: Transporte, almacenamiento y comunicaciones con 1,2% y Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas con 1,0%. Por su parte, Comercio, reparación, restaurantes y hoteles no registró variación.”¹⁰. (Ver Gráfica 15.)

Gráfica 15. PIB por rama de actividad en Bogotá D.C



Fuente: DANE. Boletín técnico. Disponible en: http://www.dane.gov.co/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_I_trim_16.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

¹⁰ DANE. Boletín técnico. Disponible en: http://www.dane.gov.co/filesinvestigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_I_trim_16.pdf. Tomado: 30 de octubre de 2016

La Tabla 16., muestra la participación porcentual del sector comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles en el primer trimestre del año 2016, donde se encuentra por debajo de la media del PIB obtenido en el mismo año que fue de 2,7%. Este resultado se dio por el crecimiento de los servicios de automotores en un 5,8%; hoteles, restaurantes y bares en un 2,9% y comercio con 1,7%.

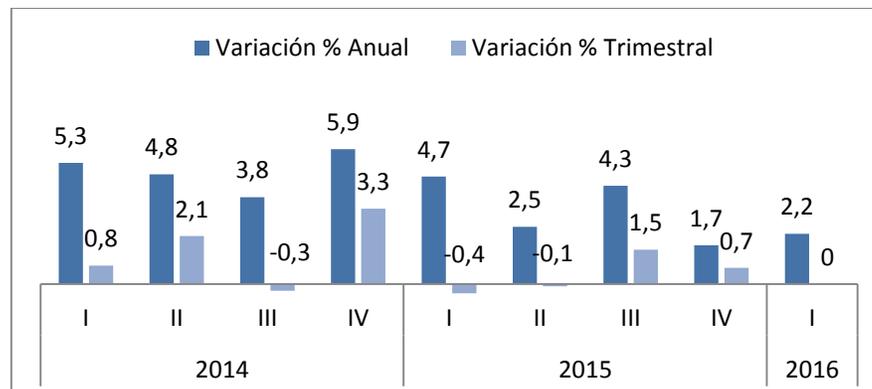
Tabla 16. PIB comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles en Bogotá D.C.

Año	Trimestre	Variación %	
		Anual	Trimestral
2014	I	5,3	0,8
	II	4,8	2,1
	III	3,8	-0,3
	IV	5,9	3,3
2015	I	4,7	-0,4
	II	2,5	-0,1
	III	4,3	1,5
	IV	1,7	0,7
2016	I	2,2	0,0

Fuente: DANE. PIB de Bogotá D.C. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/present_PIB_Bta_I_trim_16.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

De acuerdo a la Gráfica 16., se evidencia que la participación del sector comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles se posiciona en segundo lugar con un 2,2%, del PIB generado en la capital.

Gráfica 16. PIB comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles en Bogotá D.C.



Fuente: DANE. PIB de Bogotá D.C. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/present_PIB_Bta_I_trim_16.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

En la Tabla 17., se observa que diez de las 24 ciudades estudiadas por el DANE presentaron variación superior al promedio de los precios del IPC para septiembre del 2016 y 14 mostraron variaciones inferiores.

Tabla 17. IPC Bogotá D.C. – Año corrido 2016

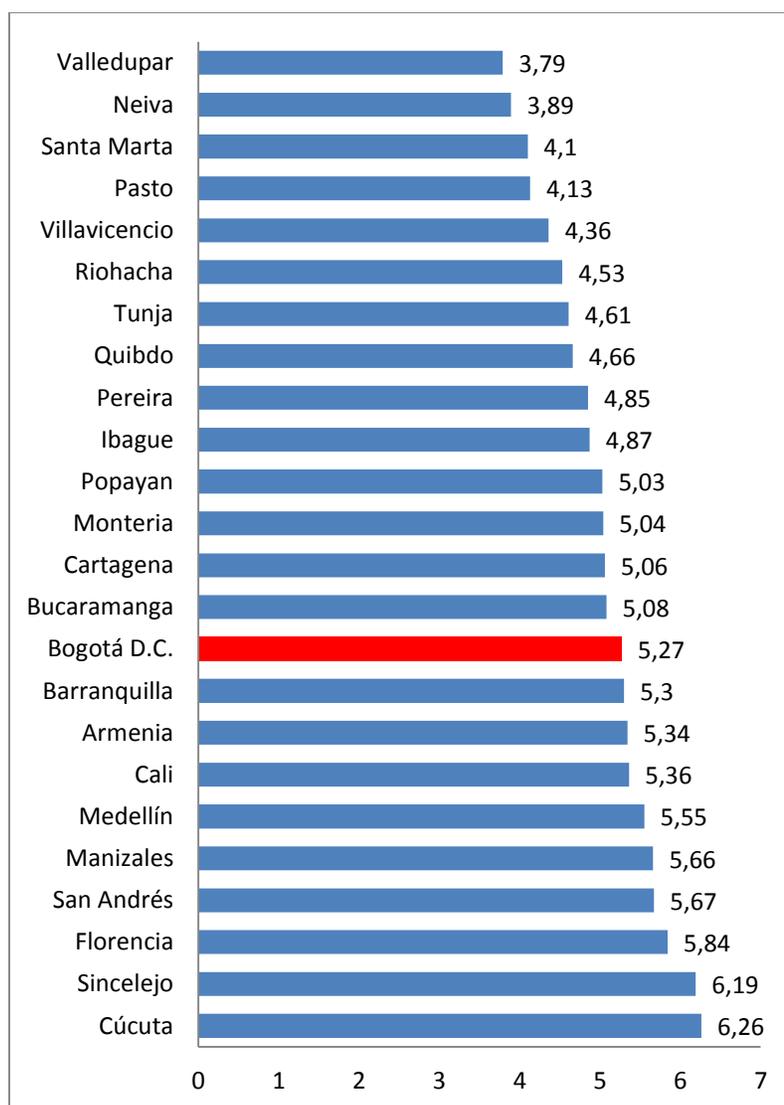
Ciudad	Variación %
Cúcuta	6,26
Sincelejo	6,19
Florencia	5,84
San Andrés	5,67
Manizales	5,66
Medellín	5,55
Cali	5,36
Armenia	5,34
Barranquilla	5,30
Bogotá D.C.	5,27
Bucaramanga	5,08
Cartagena	5,06
Montería	5,04
Popayán	5,03
Ibagué	4,87
Pereira	4,85
Quibdó	4,66
Tunja	4,61
Riohacha	4,53
Villavicencio	4,36
Pasto	4,13
Santa Marta	4,10
Neiva	3,89
Valledupar	3,79

Fuente: DANE. IPC. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_sep16.pdf. Consultado 28 de septiembre de 2015

“Bogotá con 5,27% fue la décima ciudad con mayor variación en los precios en el periodo analizado. En el mes de septiembre, siete grupos se ubicaron por encima del promedio nacional (-0,05%): comunicaciones (1,47%); salud (0,51%); otros gastos (0,39%); vivienda (0,33%); educación (0,29%); vestuario (0,21%) y transporte (0,20%). Por debajo se ubicaron: diversión (-0,79%) y alimentos (-0,91%)”¹¹. (Ver Gráfica 17.)

¹¹ Ibid

Gráfica 17. IPC por ciudades



Fuente: DANE. IPC. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_sep16.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

1.2.3 Factores sociales. De acuerdo al censo realizado en 2009 por el DANE, la ciudad de Bogotá D.C cuenta actualmente con 7.878.783 habitantes aproximadamente. En la Tabla 18., se muestra la proyección de crecimiento poblacional desde el 2005 hasta el 2020. En ésta se observa que de la población de la capital al igual que la de Colombia en general, las mujeres tienen mayor participación que los hombres.

Bogotá D.C está dividida por seis estratos socioeconómicos, “la distribución de la población muestra una concentración de personas en los estratos 2 y 3 (40,4% y 35,7% viven en estos estratos, respectivamente). El estrato que más creció en población entre 2011 y 2014 fue el estrato 1 y el que disminuyó su población fue el estrato 4”¹².

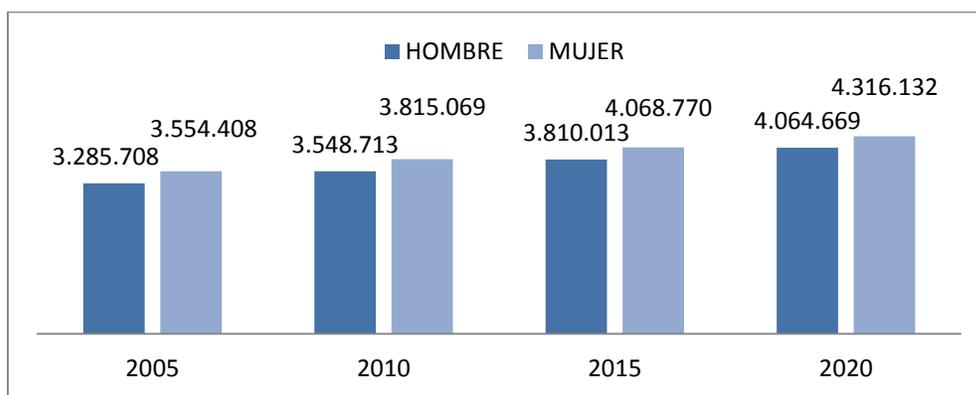
Tabla 18. Población en Bogotá 2005 - 2020

Año	Hombre	Mujer	Total
2005	3.285.708	3.554.408	6.840.116
2010	3.548.713	3.815.069	7.363.782
2015	3.810.013	4.068.770	7.878.783
2020	4.064.669	4.316.132	8.380.801

Fuente: DANE. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion>. Consultado 30 de octubre de 2016

En la Gráfica 18., se evidencia la variación poblacional entre hombres y mujeres entre el 2005 y 2020.

Gráfica 18. Proyección poblacional de Bogotá D.C 2005-2020



Fuente: DANE. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion>. Consultado: 30 de octubre de 2016

Bogotá D.C está compuesta por 20 localidades, la población tienen una distribución porcentual como se muestra en la Tabla 19.

¹² DANE - SDP, Encuesta Multipropósito 2011 - 2014. Cálculos: Dirección de Estudios Macro, SDP. Disponible en: http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Encuesta_Multiproposito_2014/Resultados_2014/Boletin_Resultados_Encuesta_Multiproposito_2014.pdf. Tomado: 28 de septiembre de 2015.

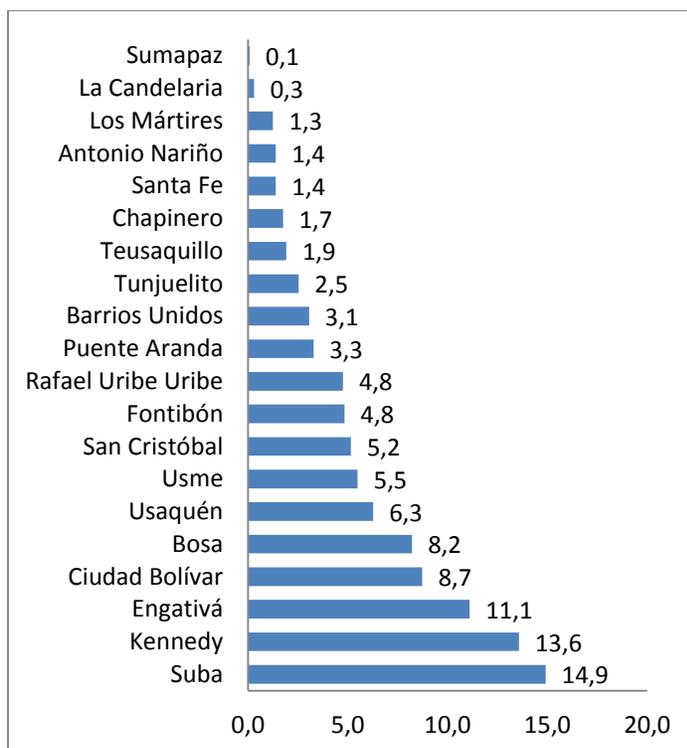
Tabla 19. Población de Bogotá D.C por localidades

Localidad	Variación %
Suba	14,9
Kennedy	13,6
Engativá	11,1
Ciudad Bolívar	8,7
Bosa	8,2
Usaquén	6,3
Usme	5,5
San Cristóbal	5,2
Fontibón	4,8
Rafael Uribe	4,8
Uribe	4,8
Puente Aranda	3,3
Barrios Unidos	3,1
Tunjuelito	2,5
Teusaquillo	1,9
Chapinero	1,7
Santa Fe	1,4
Antonio Nariño	1,4
Los Mártires	1,3
La Candelaria	0,3
Sumapaz	0,1

Fuente: SDP, Distribución de la población según localidad.
 Disponible en: <http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion>. Consultado: 30 de octubre de 2016

En la Gráfica 19., se observa la variación porcentual de la población que habita en la ciudad de Bogotá D.C, distribuida en las 20 localidades que la conforman.

Gráfica 19. Variación porcentual por localidades



Fuente: SDP, Distribución de la población según localidad. Disponible en: <http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion>. Consultado: 30 de octubre de 2016

A continuación se presenta la comparación de la tasa global de participación, la tasa de ocupación y la tasa de desempleo, en diferentes periodos de tiempo, con el fin de conocer el crecimiento o disminución de la población tanto ocupada como desempleada en la capital. (Ver Tabla 20.)

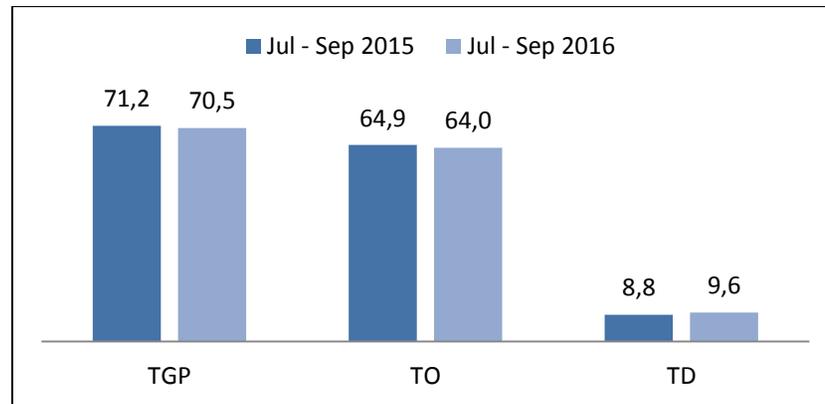
Tabla 20. Tasa global de participación, ocupación y desempleo en Bogotá D.C

	TGP	TO	TD
Jul - Sep 2015	71,2	64,9	8.8
Jul - Sep 2016	70,5	64,0	9.6

Fuente: DANE - Gran Encuesta Integrada de Hogares. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_sep_16.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

La Gráfica 20., muestra que la tasa de la tasa de ocupación disminuyó del periodo jul-sep de 2014 al mismo del 2016 a 64,9 y 64,0, respectivamente. Mientras que la tasa de desempleo aumento de 8,8% en 2015 a 9,6%.

Gráfica 20. Tasa global de participación, ocupación y desempleo en Bogotá D.C



Fuente: DANE - Gran Encuesta Integrada de Hogares. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_sep_16.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

En la Tabla 21., se presenta la población ocupada de acuerdo a la rama de actividad económica que se desarrolla en Bogotá.

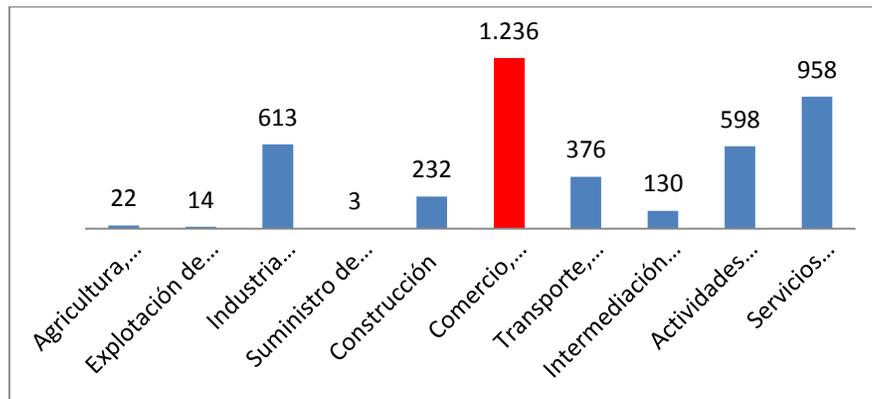
Tabla 21. Población ocupada por rama de actividad en Bogotá D.C

Rama de actividad	Población ocupada
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	22
Explotación de Minas y Canteras	14
Industria manufacturera	613
Suministro de Electricidad Gas y Agua	3
Construcción	232
Comercio, hoteles y restaurantes	1.236
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	376
Intermediación financiera	130
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	598
Servicios comunales, sociales y personales	958

Fuente: DANE-Mercado laboral. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/pres_web_empleo_larga_sep_16.pdf. Consultado: 31 de octubre de 2016

Se evidencia que la rama comercio, hoteles y restaurantes, fue la que generó mayor empleo con relación a las demás ramas, en el segundo trimestre del 2016.

Gráfica 21. Población ocupada por rama de actividad en Bogotá D.C II trimestre 2016



Fuente: DANE-Mercado laboral. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/pres_web_empleo_larga_sep_16.pdf. Consultado: 31 de octubre de 2016

1.2.4 Factores tecnológicos. El Ministerio de Tecnología y Comunicaciones junto con Colciencias y el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, son las encargadas de promover y generar el desarrollo en Bogotá D.C.

En cuanto a la industria de alimentaria, actualmente está en auge la implementación de la tecnología en los alimentos. “La tecnología de los Alimentos es considerada como la aplicación de ciencias de la alimentación a la selección, conservación, elaboración, envasado, distribución y uso de seguros y nutritivos alimentos, de acuerdo con la industria, las especificaciones y regulaciones del gobierno”¹³. Esto requiere de conocimientos y mano de obra especializada, con el fin de generar nuevas experiencias a los consumidores.

“Según la Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ECV 2015, en el país, existen 6.120 hogares con computador de escritorio, portátil o tableta. Bogotá participa con 26,1% de la tenencia de computadores en los hogares a nivel nacional entre las diferentes regiones y Antioquia. Bogotá cuenta con 27,7% del total de líneas de internet a nivel nacional, seguido de Antioquia (16,2%) y de la región oriental

¹³ Tecnología de alimentos. Disponible en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/232017/EXE_232017/EXE%20232017/capitulo_1_conceptos_basicos_n_ciencia_y_tecnologia_de_alimentos.html. Tomado: 31 de octubre de 2016

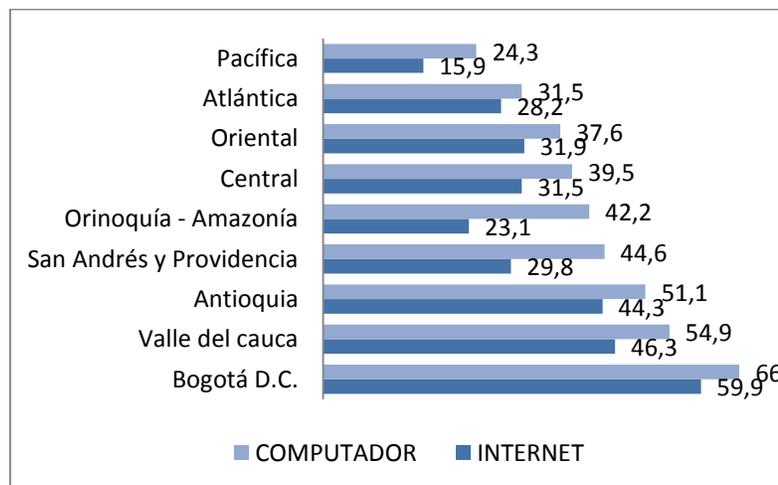
(15,3%). Bogotá lidera la penetración de computadores e internet por hogar. 66% tienen computador en su casa y 59,9% internet¹⁴. (Ver Tabla 22.)

Tabla 22. Población que cuentan con Internet y Computador en Bogotá D.C.

Región	Internet	Computador
Bogotá D.C.	59,9	66
Valle del cauca	46,3	54,9
Antioquia	44,3	51,1
San Andrés y Providencia	29,8	44,6
Orinoquía - Amazonía	23,1	42,2
Central	31,5	39,5
Oriental	31,9	37,6
Atlántica	28,2	31,5
Pacífica	15,9	24,3

Fuente: DANE. Encuesta de calidad de vida ECV 2015. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Prensa_ECV_2015.pdf. Consultado: 31 de octubre de 2016

Gráfica 22. Población con Internet y Computador



Fuente: DANE. Encuesta de calidad de vida ECV 2015. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Prensa_ECV_2015.pdf. Consultado: 31 de octubre de 2019

¹⁴ DANE. Encuesta de calidad de vida ECV 2015. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Prensa_ECV_2015.pdf. Tomado: 31 de octubre de 2016

A continuación se presentaran los porcentajes de participación, según los lugares donde los bogotanos hacen uso de internet. (Ver Tabla 23.)

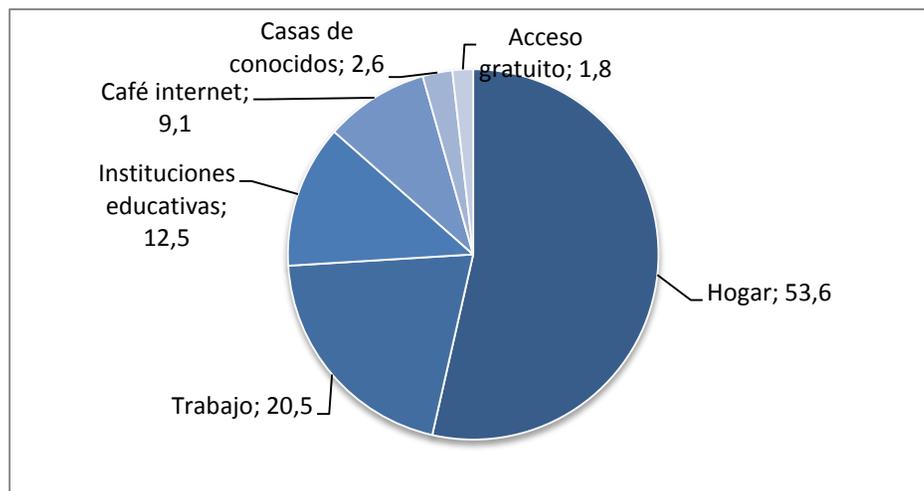
Tabla 23. Lugar de acceso

Lugar	Porcentaje %
Hogar	53,6
Trabajo	20,5
Instituciones educativas	12,5
Café internet	9,1
Casas de conocidos	2,6
Acceso gratuito	1,8

Fuente: Observatorio de desarrollo económico. Disponible en: <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/directorio/documentosPortal/BoletinticN6mayo2015.pdf>. Consultado: 31 de octubre de 2016

Con relación al acceso gratuito, “la alta consejería de las TIC en Bogotá reporta que para 2015, la ciudad cuenta con más de 93 zonas públicas con Wifi, 9 portales y 34 estaciones de trasmilenio con Wifi, 13 portales interactivos y 9 puntos vive digital donde las personas pueden acceder al servicio de internet”¹⁵.

Gráfica 23. Acceso a internet



Fuente: Observatorio de desarrollo económico. Disponible en: <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/directorio/documentosPortal/BoletinticN6mayo2015.pdf>. Consultado 31 de octubre de 2016

¹⁵ Observatorio de desarrollo económico. Disponible en: <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/directorio/documentosPortal/BoletinticN6mayo2015.pdf>. Tomado: 31 de octubre de 2016

Cabe resaltar los diferentes usos que le dan los capitalinos a la red. (Ver Tabla 24.)

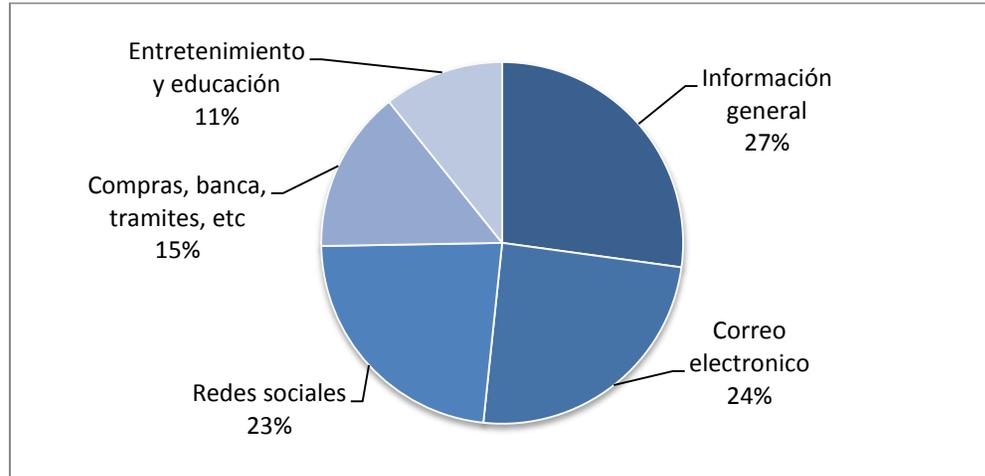
Tabla 24. Uso de la red

Uso	Porcentaje %
Información general	24,5
Correo electrónico	22,1
Redes sociales	20,8
Compras, banca, tramites, etc.	13,1
Entretenimiento y educación	9,7

Fuente: Observatorio de desarrollo económico. Disponible en: <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/directorio/documentosPortal/BoletinticN6mayo2015.pdf>. Consultado: 31 de octubre de 2016

En la Gráfica 24., se observa que los bogotanos acceden a internet principalmente para obtener información ajena a temas educativos, seguida por el e-mail y redes sociales.

Gráfica 24. Uso de la red en Bogotá



Fuente: Observatorio de desarrollo económico. Disponible en: <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/directorio/documentosPortalBoletinticN6mayo2015.pdf>. Consultado: 31 de octubre 2016

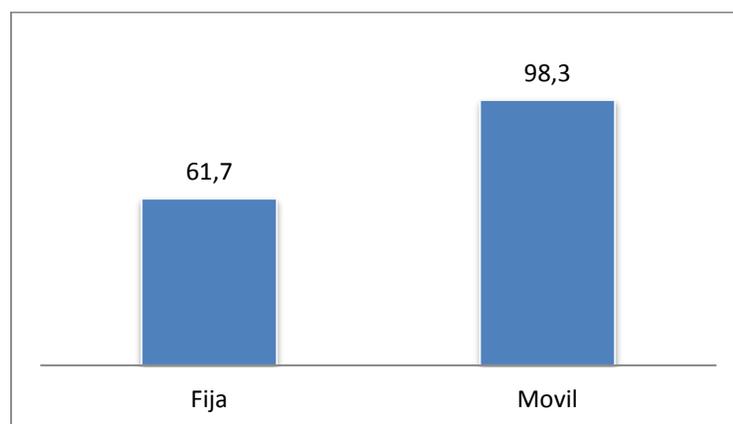
La Tabla 25., muestra la cobertura que tienen los medios de comunicación en la capital.

Tabla 25. Cobertura de telefonía fija y móvil por hogares

Telefonía	Cobertura %
Fija	61,7
Móvil	98,3

Fuente: DANE. Encuesta de calidad de vida ECV 2015. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Prensa_ECV_2015.pdf. Consultado: 31 de octubre de 2016

Gráfica 25. Cobertura de telefonía en Bogotá D.C.



Fuente: DANE. Encuesta de calidad de vida ECV 2015. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Prensa_ECV_2015.pdf. Consultado: 31 de octubre de 2016

1.3 EVOLUCIÓN DEL SECTOR PASTELERO

A continuación se describirá tanto el desarrollo histórico de la pastelería en el mundo y en Colombia, como el comportamiento que ha tenido este sector en Bogotá D.C.

Es de vital importancia tener claro los conceptos de pastelería y panadería, ya que en algunos estudios se unifican estos dos sectores e igualmente de es necesaria la definición de boutique. La Real Academia Española define la pastelería como el arte de trabajar pasteles, pastas, entre otros; la panadería como el sitio, casa o lugar donde se hace o vende el pan y boutique establecimiento en el que se vende cualquier tipo de producto selecto.

Con relación a estas definiciones se podría afirmar que una pastelería boutique no se encuentran productos masivos y a bajos precios, de lo contrario se caracterizan por vender productos de alto refinamiento, exclusivos e innovadores a un selecto número de personas con alto poder adquisitivo, que viven en la constante búsqueda de bienes caros y únicos.

El origen de la pastelería se da según varios especialistas en la prehistoria, donde se asegura que los alimentos eran endulzados con miel. En el año 5000 a.c. en la Antigua Grecia se comenzaron a elaborar pasteles, igualmente endulzados con miel, con el fin de celebrar nacimientos. En el siglo IV a.c. en la Antigua Roma que se descubrió el oficio de *pastillarium* (pastelero) y fue allí donde se originó la tradición de elaborar pasteles de bodas.

Posteriormente en Grecia y Roma para endulzar los pasteles se cambia la miel por el azúcar. Además se empiezan a incorporar a la mezcla básica (harina y miel/azúcar) otros ingredientes como frutos secos, huevos y semillas. En 1099 llega de Arabia a Europa, principalmente a Francia pasteles a base de caña de azúcar, que en ese entonces fue la más grande innovación para la pastelería. También en “España, a través del descubrimiento de América en el siglo XV, supuso la introducción del chocolate en pequeñas cantidades. Y junto con el azúcar se fue combinando y reemplazando a la miel como endulzante por su excelente combinación”¹⁶.

“La llegada de Catherine de Médicis a la corte de Enrique II en 1540, permite a la gastronomía francesa enriquecerse con recetas no conocidas hasta el momento, gracias a la influencia de sus confiteros traídos desde Italia. Bajo el reinado de Carlos IX, se crea la corporación de pasteleros en Francia”¹⁷. Por esta misma época se descubre la levadura biológica, la cual es implementada en las masas de panes y pasteles que elaboraban los panaderos y pasteleros respectivamente. También aparecen en Europa los llamados pasteles de viaje, que se caracterizan por su larga conservación.

En el siglo XVII se introduce el arte a la pastelería como se conoce en la actualidad. Este avance se logra por medio de la implementación de nueva tecnología y la adición de ingredientes que anteriormente no se habían considerado. Posteriormente en el siglo XVIII “la invención del molde metálico hizo posible usar una masa más fina que la anticuada masa de agua caliente, y también lograr un detalle decorativo mucho más alto en la superficie de la masa. Los moldes se vendían con diseños diferentes”¹⁸. En este último siglo en Francia

¹⁶ Diario de gastronomía. La dulce historia de la pastelería. Disponible en: <http://diariodegastronomia.com/la-dulce-historia-de-la-pasteleria/>. Tomado: 7 de octubre de 2015

¹⁷ Dulce recorrido por la historia de la pastelería. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/164143782/Dulce-Recorrido-Por-La-Historia-de-La-Pasteleria>. Tomado: 7 de octubre de 2015

¹⁸ Ibid.

se comenzarían a realizar productos con masa de hojaldre, dándole apertura al desarrollo de la bollería.

Durante el siglo XIX aparece Antonin Careme, este reconocido pastelero francés es considerado como el precursor de la arquitectura dulce, además publicó un libro llamado “el pastelero real”, allí expone las nuevas técnicas, herramientas, utensilios e ingredientes especializados para la elaboración de productos modernos. Es él quien crea piezas montadas, merengues, repollas, volovanes, crocantes y el refinamiento en el uso del hojaldre.

Entre 1830 y 1865 se comienza a hacer uso del fondant y masa cocida, el primero en forma de decoración de los pasteles, también se originó en París el pastel milhojas. Específicamente en 1836 el pastelero polaco Stohrer abrió la primera pastelería boutique en París, en esta vendía exclusivamente el babá.

“En 1858 pasteleros europeos llegaron a Colombia con el motivo de compartir sus conocimientos y productos de pastelería. A partir de este momento se inauguraron varias panaderías y una pastelería en la ciudad de Bogotá, donde se combinaban las técnicas y recetas extranjeras con las locales. Para 1880, se abrió la primera pastelería 100% francesa en la capital del país”¹⁹. En el siglo XX, una serie de descubrimientos y desarrollos técnicos, permitirían que el dominio del frío, calor, fermentación y congelación proporcionen nuevos avances en la pastelería.

En el siglo XX predominó el conocimiento de los pasteleros al momento de dominar el frío, el calor, la fermentación, la conservación y la congelación de las preparaciones ya sea la base o la decoración. A inicios de este siglo se ofrecieron nuevos productos como strudels, pudín, blakava y panetones, los cuales no solo tuvieron gran acogida y reconocimiento en Europa, sino también en todo el mundo.

Con base en el censo realizado en la ciudad de Bogotá D.C. en 2005, se obtuvo que del total de los establecimientos económicos que existen en la ciudad, 33.706 son industriales, es decir que representan el 10,2 % de establecimientos en la capital. En la Tabla 26., se muestra el número de establecimientos que hay en cada una de las 20 localidades de la capital que se dedican a la industria.

Actualmente existen varios institutos que fomentan el aprendizaje de la pastelería tradicional del país de origen o de cualquier lugar del mundo, así mismo fomentan la creatividad e innovación en la pastelería.

¹⁹ Historia del pan en Colombia desde el siglo XVI al XIX. Disponible en: <http://www.historiacocina.com/paises/articulos/pancolombia.htm>. Tomado: 8 de octubre de 2015

Tabla 26. Establecimientos industriales por localidad

Localidad	N° Establecimientos
Usaquén	1.835
Chapinero	1.062
Santa Fe	1.256
San Cristóbal	1.207
Usme	1.749
Tunjuelito	1.464
Bosa	1.724
Kennedy	4.245
Fontibón	1.498
Engativá	4.498
Suba	2.606
Barrios Unidos	1.864
Teusaquillo	736
Los Mártires	1.939
Antonio Nariño	1.627
Puente Aranda	3.029
La Candelaria	543
Rafael Uribe Uribe	2.236
Ciudad Bolívar	1.571
Sumapaz	8
Total Bogotá D.C.	33.706

Fuente: DANE. EAM. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eam/cp_eam_2015.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

En la ciudad de Bogotá D.C. el sector pastelero es uno de los que más ha crecido en los últimos años, esto se evidencia en la cantidad de establecimientos que se dedican a la producción y venta de ponqués / tortas.

De acuerdo con la publicación realizada el 25 de diciembre de 2014 por la revista Dinero, en Colombia existen más de 25 mil panaderías y pastelerías, que generan cerca de 400.00 empleos directos y dan cuenta de que es un negocio muy rentable, que facilita el emprendimiento y cuyos resultados financieros se ven a corto y mediano plazo.

En la Tabla 27., se muestran los resultados del censo realizado por Infocomercio en las ciudades de Bogotá, Medellín, Bucaramanga, Cali y Barranquilla en el 2011. Allí se evidencian los nueve negocios con mayor participación en el país, obteniendo como resultado final, para el interés de este proyecto, que el negocio de panadería se ubica en el sexto lugar con 11.342 establecimientos.

Tabla 27. Ranking de negocios en Colombia

Tipo de negocio	N° Establecimientos
Tiendas de barrio	49.501
Salones de belleza	18.811
Restaurantes "corrientazo"	14.559
Misceláneas	12.549
Cafés Internet	11.463
Panaderías	11.432
Cafeterías	6.584
Droguerías	6.771
Almacenes de calzado	6.584

Fuente: Servinformación. Disponible en: <http://www.servinformacion.com/?q=noticias/notas-de-prensa/los-negocios-que-m%C3%A1s-se-mueven-en-el-estrato-seis>. Consultado: 8 de octubre de 2015

A nivel de Bogotá D.C., se encontró que entre los diez negocios con mayor número de establecimientos en la capital, las panaderías ocupan el quinto puesto. A continuación en la Tabla 28., se muestra el ranking de los negocios por número de establecimientos y número de habitantes por establecimiento.

Tabla 28. Rankin de negocios en Bogotá D.C.

Tipo de negocios	N° Establecimientos	N° Habitantes
Tiendas de barrio	18.784	398
Salones de belleza	9.471	788
Restaurantes "corrientazo"	8.675	861
Cafés Internet	6.500	1.149
Panaderías	5.673	1.316
Miscelánea	5.439	1.373
Cafeterías	4.928	1.515
Tienda o cantina	4.868	1.534
Cabinas telefónicas	4.389	1.701
Comidas rápidas	4.072	1.834

Fuente: Servinformación. Disponible en: <http://www.servinformacion.com/?q=noticias/notas-de-prensa/los-negocios-que-m%C3%A1s-se-mueven-en-el-estrato-seis>. Consultado: 8 de octubre de 2015

Los porcentajes de participación que tienen las pastelerías, reposterías y panaderías en la industria, se obtuvieron de una investigación que realizó la

revista Catering en el 2010 y se pueden observar en la Tabla 29. Allí se evidencia que las pastelerías y reposterías tienen gran acogida en el mercado.

Tabla 29. Porcentaje de participación en la industria

Sector	Participación %
Pastelerías y reposterías	57%
Panaderías	43%

Fuente: Servinformación. Disponible en: <http://www.servinformacion.com/?q=noticias/notas-de-prensa/los-negocios-que-m%C3%A1s-se-mueven-en-el-estrato-seis>. Consultado 23 de octubre de 2015

Gracias a “la globalización de la gastronomía y la ampliación del conocimiento de la pastelería por parte de los colombianos, que ya no se conforman con los sabores y productos tradicionales y desean encontrar en las pastelerías de su ciudad productos que hacen parte de las tendencias mundiales las pastelerías optan por dos caminos la especialización de un producto o la diversificación”²⁰.

Según una investigación realizada por Ipsos Napoleón Franco para la compañía Team en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla sobre las panaderías del país, existen cuatro tipos de panadería. (Ver Tabla 30.)

Tabla 30. Tipo de panaderías en Colombia

Tipo de establecimiento	Participación
Panadería - Cafetería	58%
Panadería - Tienda	12%
Panadería – Estación	19%
Panadería - Restaurante	10%

Fuente: El club del pan. Disponible en: http://www.elclubdelpan.com/libro_maestro/primer-estudio-nacional-de-panader%C3%ADas-Colombia. Consultado: 23 de octubre de 2015

La diferencia entre cada una de ellas radica en que “la estación es una panadería especializada, la tienda es una panadería donde se venden variedad de productos, la cafetería es una panadería social y el restaurante es un mega negocio”²¹. Sin embargo, se requiere un análisis más específico sobre los tipos de establecimientos dedicados exclusivamente a la pastelería. Esta información se muestra a continuación.

²⁰ La Barra. Cafés, pastelerías y panaderías: así se mueve la industria. Disponible en: <http://www.revistalabarra.com.co/ediciones/ediciones-2012/edicion-52/portada-28/top-20-pastelerias-y-cafeterias/cafes-pastelerias-y-panaderias-asi-se-mueve-la-industria.htm>. Tomado: 23 de octubre de 2015

²¹ Ibid.

- **Pastelería tradicional.** Está compuesta por una zona de trabajo, donde los productos son elaborados de forma artesanal y otra zona de venta. Este tipo de pastelería comercializa sus productos en establecimientos propios y externos.
- **Pastelería industrial.** Ésta cuenta con una amplia zona de ventas, además su espacio físico es mucho mayor a de las pastelerías tradicionales e igualmente, sus maquinarias y utensilios deben ser acorde a la capacidad del negocio. También fabrica y comercializa sus productos en establecimientos propios y externos.
- **Distribuidor de pastelería.** Ésta no necesariamente debe tener una zona de trabajo para la elaboración de los productos, ya que se caracteriza por trabajar en colaboración con las pastelerías tradicionales y las industrias de pastelería, para brindar el servicio de distribuir los productos que estas fabrican a establecimientos donde os venden y consumen.
- **Venta de productos de pastelería.** Estos no fabrican productos de pastelería, solo se dedican a la venta de productos procedentes de los establecimientos anteriormente mencionados.
- **Especializados.** Éstos se dedican a la elaboración y comercialización de productos específicos, es decir enfocados a un solo producto y sus variaciones. Algunas de estos establecimientos se enfocan en la venta de churros, gofres, pizzas, panes, ponqués, entre otros.

Una vez definidos los cinco tipos de establecimientos dedicados a la panadería, se evidencia que ninguno de ellos tiene las características distintivas de una pastelería boutique. De acuerdo con esto se procede a definir la palabra boutique con el fin de establecer el concepto de pastelería boutique.

Según el diccionario de la lengua española de la Real Academia Española, boutique es una tienda de productos selectos, es decir que una pastelería boutique se dedica a la producción de ponqués/tortas exclusivos, con diseños, texturas y sabores innovadores, donde las materias primas e insumos resaltan la alta calidad del producto; además deben ir acorde a las tendencias sin perder el buen gusto y el estilo que las personas de estratos sociales altos buscan. Así mismo se ofrecen servicios exclusivos como la personalización de los productos y/o servicios de catering para eventos especiales.

En sí una pastelería boutique se diferencia de una pastelería tradicional o reconocida desde todo punto de vista, en sabor, diseño, precio, presentación e incluso en la ambientación del establecimiento. Para lograr cumplir con las necesidades de los clientes, una pastelería boutique debe adquirir materias primas, insumos y tecnología que al combinarse con los conocimientos y

habilidades de un personal altamente calificado se ofrecerán productos de calidad, llegando a ser considerados como obras de arte.

1.4 MATRIZ DE PERFIL DE AMENAZAS Y OPORTUNIDADES DEL MEDIO

La matriz de perfil de amenazas y oportunidades del medio, conocida por si siglas como POAM, es una herramienta que permite identificar y evaluar las amenazas y oportunidades potenciales que se presentan en el proyecto, tomando como base el análisis PEST y los antecedentes de la pastelería.

A continuación se presenta la matriz POAM para factores políticos. (Ver Tabla 31.)

Tabla 31. POAM factores políticos

Políticos	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Participación del gobierno		X						X	
Presencia de organismos de control		X						X	
Incentivo a la micro, pequeña y mediana empresa		X						X	
Credibilidad en las instituciones				X			X		
Normas de higiene y manipulación de alimentos					X		X		
Leyes y decretos		X					X		
Total	0	4	0	1	1	0	3	3	0
	0%	67%	0%	17%	17%	0%	50%	50%	0%
	67 %			33 %			100 %		

Para el plan de negocios de los factores políticos, los que representan una amenaza son la credibilidad en las instituciones y las normas de higiene y manipulación de alimentos. Sin embargo, la gestión que el gobierno está realizando para incentivar, promover e invertir en proyectos innovadores, a través de diferentes entidades reguladoras, es de gran importancia para los emprendedores del país.

A continuación se presenta la matriz POAM para factores económicos. (Ver Tabla 32.)

Tabla 32. POAM factores económicos

Económicos	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Acuerdos comerciales y TLC		X					X		
Inversión extranjera		X					X		
PIB		X						X	
IPC			X					X	
Apoyo del gobierno			X				X		
Comportamiento del sector de alimentos		X					X		
Comportamiento del sector pastelero						X	X		
Total	0	4	2	0	0	1	4	2	0
	0 %	57 %	29 %	0 %	0 %	14 %	71 %	29 %	0 %
	86 %			14 %			100 %		

Para el plan de negocios de los factores económicos, de acuerdo con lo analizado actualmente solo se presentan una amenaza pero que se considera baja, ya que el sector de alimentos es uno de los que más le aporta al PIB del país y a la capital. Además, Colombia continúa mejorando en cuanto a sus relaciones internacionales por medio de los diferentes acuerdos y tratados comerciales firmados en los últimos años, también es de los países con mayor atractivo en Latinoamérica para realizar inversiones.

A continuación se presenta la matriz POAM para factores sociales. (Ver Tabla 33.)

Tabla 33. POAM factores sociales

Sociales	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Crecimiento poblacional		X						X	
Desempleo					X		X		
Nivel de estudios		X						X	
Estilo de vida, preferencias y gustos	X						X		
Estrato socioeconómico						X	X		
Mercado laboral		X					X		
Total	1	3	0	0	1	1	4	2	0
	17 %	50 %	0 %	0 %	17 %	17 %	67 %	33 %	0 %
	67 %			33 %			100 %		

Para el plan de negocios de los factores sociales, los que representan una amenaza son el desempleo y estratos socioeconómicos, pero según las estadísticas en los últimos años éste ha disminuido el desempleo y en el presente año se mantiene en una sola cifra. Para el desarrollo de este proyecto se debe tener en cuenta el estilo de vida de la población a analizar, y así mismo sus preferencias y gustos, por este motivo se considera que tiene un alto impacto en la ejecución del mismo.

A continuación se presenta la matriz POAM para factores sociales. (Ver Tabla 34.)

Tabla 34. POAM factores tecnológicos

Tecnológicos	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Telecomunicaciones	X							X	
Facilidad de acceso		X					X		
Cobertura de telecomunicaciones	X						X		
Inversión tecnológica		X					X		
Oferta de tecnología para el sector pastelero						X		X	
Competencia tecnológica					X		X		
Total	2	2	0	0	1	1	4	2	0
	33 %	33 %	0 %	0 %	17 %	17 %	67 %	33 %	0 %
	67 %			33 %			100 %		

Para el plan de negocios de los factores tecnológicos, se consideró en esta matriz una amenaza con impacto medio a la competencia tecnológica, debido a que se necesitan de una excelente infraestructura tecnológica para lograr competir en un mercado donde la competencia tiene o puede llegar a captar más mercado gracias a la experiencia y una amenaza baja la oferta de tecnología. Sin embargo las oportunidades que se presentan para contrarrestar la anteriormente mencionada son altas y en su mayoría tiene relación al uso de internet, principalmente a través de redes sociales y pagina web.

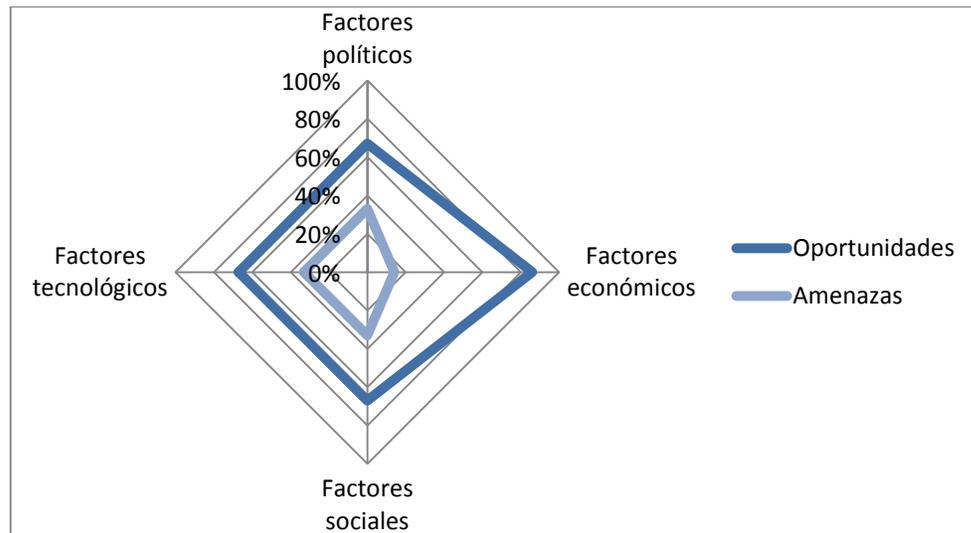
En la Tabla 35., se muestra el resumen de las matrices POAM por cada factor PEST

Tabla 35. Matriz POAM

PEST	Oportunidades	Amenazas
Factores políticos	67%	33%
Factores económicos	86%	14%
Factores sociales	67%	33%
Factores tecnológicos	67%	33%

En la Gráfica 26., se muestra el diagrama radial de la matriz de perfil de oportunidades y amenazas del medio, de acuerdo con cada uno de los factores del análisis PEST.

Gráfica 26. Matriz POAM



La Gráfica 26., muestra que el factor que mayor impacto en cuanto a las oportunidades es el económico, mientras que la tecnología tiene mayor impacto en las amenazas frente a los demás factores.

A continuación en la Tabla 36., se presentara el análisis DOFA del sector de alimentos en general y el sector pastelero, de acuerdo al estudio realizado con la herramienta PEST. Las estrategias relacionadas de FO, DO, FA, DA, se desarrollarán en el transcurso del proyecto, sin embargo a continuación se presentan las estrategias principales.

Tabla 36. Matriz DOFA

	Oportunidades	Amenazas
	<p>O1: Participación del gobierno O2: Presencia de organismos de control O3: Incentivo a las micro, pequeña y mediana empresa O4: Leyes y Decretos que regulan el sector de alimentos O5: Acuerdos comerciales y TLC O6: Inversión extranjera O7: Buen comportamiento del PIB en el sector de alimentos O8: Buen nivel de estudios de la población de Bogotá D.C. O9: Estilo de vida, preferencias y gustos O10: Alto mercado laboral en Bogotá D.C. O11: Fácil acceso a medios de comunicación O12: Buena cobertura de telecomunicaciones O13: Alta presencia de la población en redes sociales</p>	<p>A1: Credibilidad en las instituciones A2: Normas de higiene y manipulación de alimentos A3: Incremento en el IPC A4: Apoyo del gobierno a entidades educativas A5: Desempleo en Bogotá D.C. A6: Población por Estrato Socioeconómico A7: Competencia tecnológica en el sector industrial A8: Oferta de tecnología en el sector industrial</p>
Fortalezas	FO	FA
<p>F1: Mayor cantidad de personas profesionales en el sector pastelero F2: Alta calidad en materias primas e insumos F3: Investigación e implementación constante de tendencias en la pastelería F4: Tecnología de punta F5: Conocimiento y habilidad en la implementación de diferentes técnicas F6: Buen manejo de los recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar campañas publicitarias, a través de redes sociales, que permitan mostrar la implementación de las últimas tendencias del sector pastelero y así lograr captar mercado. (O9, O11, O12, O13, F3) • Elaborar un plan para reclutar, seleccionar y contratar el personal idóneo para ejecutar las actividades requeridas. (O1, O3, O6, O8, F1, F5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear relaciones de mutuo beneficio con los proveedores, con el fin de brindar productos de alta calidad y a precios competitivos. (A1, A8, F2, F6) • Definir los recursos tecnológicos de punta, necesarios para competir con las empresas ya posicionadas en el mercado, con el fin de elaborar y conservar en buenas condiciones tanto de las materias primas e insumos como del producto terminado. (A7, A8, F4)
Debilidades	DO	DA
<p>D1: Producción de productos en masa D2: Productos medianamente personalizados D3: Poca capacidad para ofrecer productos exclusivos D4: Poca atención a las necesidades de las personas en cuanto a salud D5: Falta de exploración de recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crear productos con insumos y diseños innovadores, orientados a suplir las necesidades y deseos de los consumidores. (O7, O9, D2, D3, D4) • Implementar un plan de inducción y capacitación para el personal, sobre el buen manejo de los recursos y las buenas prácticas de manufactura. (O2, O4, D4, D5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir a través de una segmentación de mercado, la población a la cual se van a orientar los productos. (A5, A6, D1, D2)

2. ESTUDIO DE MERCADO

Este capítulo tiene como fin conocer las características que tienen los posibles consumidores de pasteles; así mismo se hará una proyección y estimación de la demanda del producto. Inicialmente se realizará un análisis del estado actual del sector pastelero, el cual se subdivide en la caracterización del sector y las barreras de entrada.

2.1 ESTADO ACTUAL DEL SECTOR

A partir de los análisis que se desarrollarán a continuación, se podrá determinar si los resultados obtenidos son los deseados, en cuanto a una acogida positiva en el mercado y el nivel de competitividad que se espera alcanzar, y así definir posteriormente su posible participación en el mercado.

2.1.1 Caracterización del sector industrial. Esta sección se realiza con el fin de determinar el comportamiento que tiene actualmente el sector de alimentos específicamente el de la pastelería, de esta forma tener un punto de partida para descubrir si existe una oportunidad de negocio. Para ello se analizarán variables macroeconómicas como el PIB, el IPC y la inflación, también se realizará una descripción de los implementos que se requieren para el funcionamiento del negocio, además de definir el tipo de bien que los consumidores demandan, esto correspondiente a las variables microeconómicas.

2.1.1.1 Variables macro. “La macroeconomía analiza periódicamente variables e indicadores con la finalidad de definir las políticas económicas destinadas a lograr el equilibrio y crecimiento de la economía de un determinado país o región”²².

“A pesar de los resultados positivos en varios sectores de la economía capitalina, la industria manufacturera, que tiene una participación en el PIB de 9,1%, continúa presentando un crecimiento negativo (-1,4%)”²³. El sector de panadería, confitería, otros tiene variación negativa, sin embargo para el periodo comprendido entre los años 2013 y 2014 obtuvo una variación positiva obteniendo un PIB de -0,7 %.

Según Portafolio en una publicación realizada el 5 de julio de 2015, el grupo de alimentos presentó variación negativa en el IPC de junio de 2015 a nivel nacional, los subgrupos de alimentos con menores variaciones en el IPC fueron tubérculos y plátanos (-5,55 %), frutas (-3,5 %) y cereales y productos de panadería (-1,37 %). Con relación a la ciudad de Bogotá el grupo de alimentos sigue presentando variación negativa con -0,17 %.

²² Significados. Qué es macroeconomía. Disponible en: <http://www.significados.com/macroeconomia/>. Tomado: 17 de octubre de 2015

²³ Informe calidad de vida 2014. Disponible en: <file:///C:/Users/Microsoft/Downloads/informe-de-calidad-de-vida-2014.pdf>. Tomado: 26 de octubre de 2014

2.1.1.2 Variables micro. “La microeconomía, en cambio, estudia el comportamiento de unidades económicas individuales, como pueden ser individuos, familias, empresas y los mercados en los cuales ellos operan. Por esto que también se la suele definir como la ciencia que estudia la asignación de los recursos escasos entre finalidades alternativas”²⁴.

En la pastelería se requieren una serie de elementos para desarrollar su actividad, dichos elementos se dividen en materias primas, insumos, maquinaria y utensilios, que son indispensables en la industria para el respectivo proceso productivo del sector. Sin embargo se debe tener en cuenta la cantidad, calidad y las técnicas de preparación empleadas, con el fin de obtener los efectos finales que se requiere para la preparación base y la decoración.

Es de vital importancia saber que dichos elementos son de fácil acceso en el mercado nacional, es decir que no se requiere de importaciones para adquirir las materias primas, insumos, aditivos, maquinaria y utensilios. A nivel nacional e incluso en la ciudad de Bogotá D.C. existen varios puntos de venta para cada elemento, la diferencia radica en los precios y la calidad.

2.1.2 Barreras de entrada. Para el desarrollo del proyecto es vital conocer los obstáculos o dificultades que se pueden presentar, en la incursión y el desarrollo del negocio en el mercado. Las barreras que se mostrarán a continuación estarán basadas en el análisis PEST, las cuales afectan directa o indirectamente la entrada del negocio al sector.

2.1.2.1 Barreras políticas. Estas barreras son de alto impacto en el sector de hoteles, restaurantes y bares, ya que se debe tener en cuenta el correcto manejo de la Reforma Tributaria del 2012 con relación al impuesto reformado de la renta para personas jurídicas, donde se establece que después de los tres primeros años se aplica el 8%, en cuanto al IVA la tasa es del 5% y se crea una nueva tarifa al consumo del 7%. Adicionalmente, por el crecimiento acelerado del consumo de bienes de lujo se crea el impuesto al consumo de lujo.

Por ende el sector debe hacer frente a proyectos de ley que una vez aprobados, podrían llegar a perjudicar el funcionamiento de la organización e incluso la reforma de leyes, en cuanto al aumento de las tasas y la creación de impuestos causarían una afectación en la misma.

También se debe tener en cuenta las entidades reguladoras, en cuanto al correcto funcionamiento del establecimiento en el manejo y la manipulación de los alimentos y la seguridad e higiene del mismo.

²⁴ ECONLINK. Microeconomía. Disponible en: <http://www.econlink.com.ar/definicion/macromicro.shtml>. Tomado: 17 de octubre de 2015

2.1.2.2 Barreras económicas. Para la realización de esta idea de negocio, es vital contar con capital, es decir un alto poder adquisitivo para invertir en la misma, de no ser así, se podría recurrir a un préstamo en una entidad financiera. Para acceder a ello, dicha entidad realiza los estudios pertinentes para seleccionar adecuadamente al cliente de acuerdo a su perfil, es decir si el cliente cuenta con vida crediticia, demostrando que este es capaz de cumplir oportunamente con los pagos del préstamo.

La barrera potencial se presenta porque la proponente no cuenta con un monto significativo para poner en marcha el negocio y no se ajusta al perfil exigido en la entidad financiera para el otorgamiento del préstamo.

2.1.2.3 Barreras sociales. Para llevar a cabo esta idea de negocio es vital contar con mano de obra especializada en diferentes técnicas para implementarlas en el proceso productivo, debido a que el objetivo es ofrecer productos novedosos en diseño y sabor.

Por medio de un estudio realizado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y la Asociación Nacional de Fabricantes de Pan (Adepan) al nivel de educación en negocios del sector panificador, se obtuvo que en Colombia solo el 2% tiene una formación universitaria, el 16% tiene formación técnica y el 64% son bachilleres.

Debido a las oportunidades que se presentan en el sector panadero y pastelero, se creó en 2007 el Instituto Colombiano de Panadería y Pastelería, con el fin de otorgarles a las personas que ya tienen sus establecimientos y a las que hasta ahora van a iniciar con su formación académica, herramientas para que el negocio prospere, no solo a través de un amplio portafolio de productos sino también que cuente con una rentabilidad sostenible.

Igualmente se considera como barrera el poder de decisión del cliente, ya que se necesita crear una imagen de “necesidad o deseo” para que estos prefieran adquirir los productos que se elaboran en la pastelería boutique y no en un establecimiento comercial con productos masivos.

2.1.2.4 Barreras tecnológicas. Este proyecto de negocio no cuenta con barreras tecnológicas, ya que en la ciudad de Bogotá D.C. se encuentran con facilidad todas las materias primas, insumos, utensilios y herramientas que se requieren para el funcionamiento del mismo. Sin embargo, se debe tener presente el comportamiento de la oferta y producción de dichos elementos y de las relaciones internacionales con las que cuenta el país, ya que en algún momento alguno de estos elementos puede ser difícil de adquirir a nivel nacional y se debe recurrir a la compra en el exterior.

2.2 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

La segmentación del mercado permitirá identificar el mercado objetivo al cual se dirigirá el proyecto, este debe contar con una serie de características que se analizarán, por medio de la segmentación geográfica, demográfica, psicosocial y conductual. Para que la información sea veraz y de fácil acceso, el estudio se realizara en la ciudad de Bogotá D.C.

También se ha de tener en cuenta que la pastelería boutique funcionará como punto de fábrica y venta de los productos, es decir, que la relación entre el punto de fábrica y el consumidor final será directa, sin intermediarios (distribuidores).

A continuación se iniciará el análisis de cada una de las segmentaciones que componen la segmentación del mercado, y que ayudan a identificar la población con las características adecuadas para ubicar el negocio.

2.2.1 Segmentación geográfica. Colombia se encuentra ubicada en Suramérica, “es un país de superficie territorial media, debido a que no está entre los más extensos ni entre los más pequeños. La superficie de Colombia es de 2.129.748 km², de los cuales 1.141.748 km² corresponden a su territorio continental y los restantes 988.000 km² a su extensión marítima, ocupando el cuarto lugar entre los países de Suramérica, el séptimo en América y el número 25 del mundo”²⁵.

Está formada por 32 departamentos, cada uno de ellos cuenta con una capital. El departamento de Cundinamarca se encuentra en el centro del país y es allí donde se ubica la ciudad de Bogotá, la cual es considerada como el Distrito Capital del país. A continuación se muestra el mapa de Colombia dividido por departamentos. (Ver Imagen 1.)

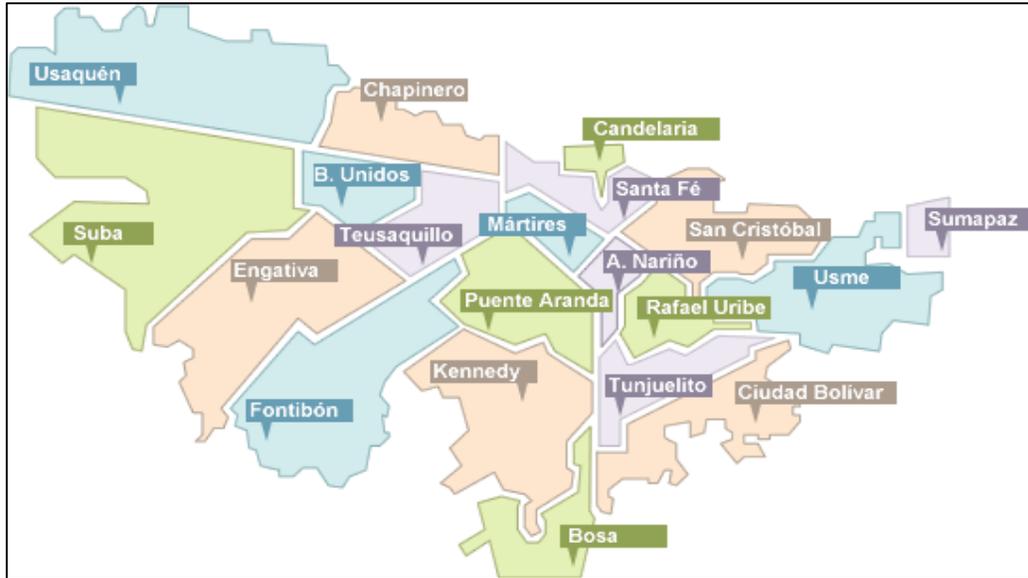
²⁵ Colombia. Geografía. Disponible en: <http://www.colombia.com/colombia-info/informacion-general/geografia/>. Tomado: 25 de octubre de 2015

Imagen 1. Mapa de Colombia



Bogotá tiene un área total de 163.659 hectáreas y un área urbana de 41.388 ha. Se subdivide en 20 localidades y en estas se agrupan más de 5.000 barrios. A continuación se presenta el mapa de Bogotá D.C., dividida por localidades. (Ver Imagen 2.)

Imagen 2. Mapa de Bogotá D.C.

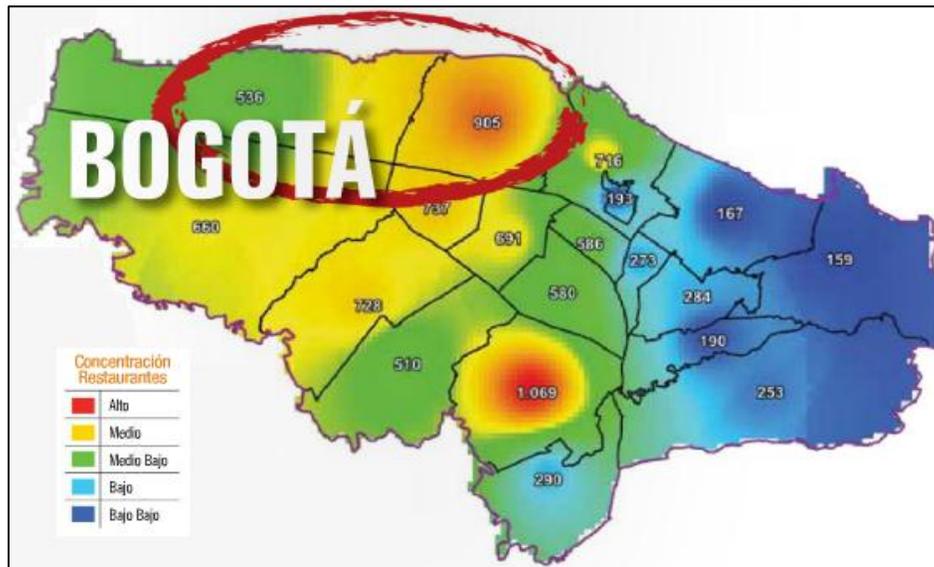


Uno de los factores más importantes para abrir un negocio, es la ubicación del establecimiento. Una vez definido localización macro del proyecto, se procede a realizar un análisis de las posibles localidades donde se podría ubicar el negocio.

En la Imagen 3., se observa el mapa térmico de la ciudad de Bogotá D.C. dividido en las 20 localidades con relación a la concentración de restaurantes en cada una de ellas. Esto permite identificar cual son las localidades donde existe mayor cantidad de establecimientos dedicados a la oferta de alimentos. Dentro de la zona demarcada se encuentran las localidades de Usaquén, Chapinero, Barrios Unidos, Suba y Teusaquillo.

Posteriormente se escogerán las localidades que cumplan con la mayoría de condiciones requeridas, para ser analizadas con base en los factores críticos que inflen en el proyecto y de esta forma lograr establecer la micro localización del establecimiento.

Imagen 3. Concentración de restaurantes en Bogotá D.C.



Fuente: Revista La Barra. Edición 38. Disponible en: http://issuu.com/axiomaweb/docs/ed_38?e=0/7460395. Consultado: 10 de noviembre de 2015

Con base en la información anterior, se procederá a realizar el análisis para la selección de la localidad donde se establecerá el mercado objetivo para este proyecto, a través de la implementación de una matriz de decisión, pero primero se describirán los factores críticos que servirán de base para el estudio de las localidades, dichos factores están basados en el estudio realizado por Mapcity Colombia publicado por la revista La Barra en la edición 38.

A continuación se presentan los factores críticos más relevantes para el proyecto.

- **Estrato.** Se considera un aspecto con gran relevancia, ya que, quienes desean tener acceso a los productos que se ofrecen en la pastelería boutique, deben contar con buena capacidad adquisitiva. Por esto se considera que el negocio se enfoca en los estratos socioeconómicos medio (4), medio-alto (5) y alto (6). Se le asignará un peso de 20%.
- **Seguridad.** En este factor se debe tener en cuenta el nivel de seguridad del sector, con el fin de brindarle tranquilidad y confianza tanto a los clientes como a los trabajadores, al momento de dirigirse hacia el negocio y al salir de este. También influye en el éxito o fracaso de la pastelería, debido a que dependiendo del nivel de seguridad, los clientes deciden si regresan e incluso recomiendan el negocio. Se le asignará un peso de 25%.

- **Acceso.** Consiste en facilitarles a los clientes, proveedores y trabajadores el desplazamiento hacia el negocio, es decir, se debe considerar la movilidad vial e igualmente la opción de que estos puedan estacionar cerca al establecimiento o puedan movilizarse a pie. Se le asignará un peso de 20%.
- **Cercanía con los proveedores.** Este factor es el más importante de todos, ya que los proveedores son los que suministran los elementos necesarios para el funcionamiento del negocio y lo reabastecen cuando se requiere, además del hecho que al ser un negocio de venta de alimentos, se debe tener presente que los productos son perecederos y pueden descomponerse rápidamente. Se le asignará un peso de 35%.

A continuación se establecerán las escalas de calificación para seleccionar la localidad más adecuada. (Ver Tabla 37.)

Tabla 37. Escala de calificación

Calificación	Escala
Mayor debilidad	1
Menor debilidad	2
Menor fortaleza	3
Mayor fortaleza	4

Una vez establecidos los criterios de calificación, se procederá a realizar la matriz de decisión, la cual arrojará como resultado la localidad con las características más adecuadas para ubicar el negocio, de acuerdo a los factores críticos anteriormente mencionados. (Ver Tabla 38.)

La matriz de decisión se realizó asignándole una calificación a cada localidad de acuerdo a cada factor crítico, según su correspondiera con base a la escala de calificación y la participación porcentual se obtuvo al multiplicar las calificaciones establecidas por el peso de impacto de los factores.

Tabla 38. Matriz de decisión de localidades

Factores críticos	Localidades				
	Usaquén	Chapinero	Teusaquillo	Barrios Unidos	Suba
	Calificaciones				
Estrato	4	3	2	2	2
Seguridad	4	3	2	1	1
Acceso	4	4	3	3	3
Cercanía con los proveedores	4	4	1	2	1
	Participación %				
Estrato (20%)	0,8	0,6	0,4	0,4	0,4
Seguridad (25 %)	1,0	0,8	0,5	0,3	0,3
Acceso (20 %)	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6
Cercanía con los proveedores (35 %)	1,4	1,4	0,4	0,7	0,4
Total	4,0	3,6	2,2	2,0	1,6

De este análisis se logró identificar que de las cinco localidades analizadas que se encuentran dentro del círculo térmico de la imagen anterior, la que obtuvo mejor puntuación fue la localidad de Usaquén con 4 puntos, por ende esta es la ideal para ubicar el negocio.

2.2.2 Segmentación demográfica. Este estudio se centra en la caracterización de la población que se establecerá como mercado objetivo del proyecto. El análisis se inicia con la identificación del número de personas que componen la zona donde se ubicará el negocio, para esto se debe tener en cuenta el resultado obtenido de la segmentación geográfica. Posteriormente se tendrán en cuenta la proyección de la población que habita la localidad de Usaquén por estrato socioeconómico considerada como la única variable relevante para el proyecto. Esta proyección se realizará con base en el censo realizado en 2005.

La población de la ciudad de Bogotá D.C. para el 2015 es de 7.878.783 personas. “La localidad de Usaquén cuenta con una extensión total de 6.531,31 hectáreas, se ubica en el extremo nororiental de la ciudad y limita, al occidente con la Autopista Norte, que la separa de la localidad de Suba; al sur con la calle 100, que la separa de la localidad de Chapinero; al norte, con los municipios de Chía y Sopó y al oriente, con el municipio de la Calera. Esta localidad está dividida en nueve UPZ; Paseo Los libertadores, Verbenal, La Uribe, San Cristobal Norte, Toberín, Los Cedros, Usaquén, Country Club y Santa Barbara²⁶”. El 6,3 % de la población capitalina corresponde a la localidad de Usaquén, es decir que aproximadamente en esta localidad hay 494.066 habitantes.

²⁶ Alcaldía mayor de Bogotá D.C. localidad de Usaquén. Disponible en: <http://www.bogota.gov.co/localidades/usaquen>. Tomado: 29 de octubre de 2015

En la Tabla 39., se muestra la proyección poblacional desde el año 2015 hasta el 2020 de la localidad de Usaquén, este pronóstico es el punto de partida para lograr definir la demanda real y futura que tendrá la pastelería boutique. Además, se evidencia la proyección poblacional que se realizó a través del método de regresión logarítmica para el estrato 4 y regresión potencial para los estratos 5 y 6, ya que estos están dispuestos a pagar un precio elevado por productos exclusivos e innovadores.

Tabla 39. Proyección poblacional localidad de Usaquén

Año	Total población de Usaquén	Estratos			Total estratos (4 – 6)
		4	5	6	
2015	494.066	149.911	64.794	73.817	288.522
2016	500.346	152.372	65.263	73.866	291.501
2017	506.662	154.543	65.679	73.910	294.132
2018	512.952	156.485	66.054	73.948	296.487
2019	519.221	158.241	66.395	73.984	298.620
2020	525.476	159.845	66.708	74.016	300.569

Fuente: Secretaría de Planeación. Disponible en: <http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/Proyeccionpoblacion>. Consultado: 10 de noviembre de 2015

Según esta información, la población de dichos estratos para el año 2015 son 149.911 (30%), 64.794 (13%) y 73.817 (15%) respectivamente, obteniendo como resultado un total de 288.522 personas en la localidad de Usaquén. La relación porcentual entre el total de la población de la localidad de Usaquén y los habitantes que se encuentran entre los estratos ya establecidos es de 58%. Es decir que para realizar posteriormente las pruebas estadísticas correspondientes esta se establecerá como la población objetivo del proyecto.

2.2.3 Segmentación psicosocial. En este segmento se analizarán aspectos tales como el estilo de vida, preferencias y gustos de las personas de estratos 4, 5 y 6 que pertenecen a la localidad de Usaquén.

El estilo de vida de estas personas se caracteriza porque cuentan en su mayoría con estudios superiores y un empleo estable, esto les permite contar con la posibilidad de adquirir productos que suplen las necesidades o deseo más allá de lo requerido, sin que tengan en cuenta en muchas ocasiones el precio del mismo, es decir que gracias su poder adquisitivo, estas personas pueden comprar productos adicionales a los establecidos como de primera necesidad.

Así mismo, las preferencias y gustos de personas de las personas que se encuentran entre los estratos ya especificados, se dan a relucir al momento de realizar una compra, ya que suelen adquirir productos que estén en tendencia, brindándoles experiencias únicas apartadas de lo tradicional. Buscan que los

productos sean diferentes específicamente exclusivos, también les gusta sentirse especiales y cómodos en los establecimiento donde realizan sus compras.

2.2.4 Segmentación conductual. En este estudio se darán a conocer la tasa de uso y la tasa de beneficio para este proyecto. La tasa de uso mínima para los productos ofrecidos en este negocio es diaria, sin embargo la frecuencia de consumo varía de acuerdo al poder adquisitivo de los clientes. Mientras que la tasa de beneficio hace referencia a las características especiales con las que cuenta el negocio para que los consumidores lo prefieran sobre las demás pastelerías existentes en el mercado. Los beneficios consisten en brindarles a los clientes atención personalizada, donde se lleve a cabo productos de calidad con las condiciones establecidas y requeridas por estos, generando nuevas experiencias a través de los sentidos.

En el Cuadro 1., Se presenta un resumen de los aspectos más relevantes que se obtuvieron de la segmentación del mercado.

Cuadro 1. Segmentación del mercado

Segmentación	Análisis
Geográfica	Se logró establecer que la localización macro del negocio estará ubicado en la ciudad de Bogotá D.C. Igualmente se definió la localización micro, a través del análisis comparativo entre las localidades que se consideraron adecuadas con base al mapa térmico de la capital para ubicar el establecimiento, de tal forma se consideró que la localidad de Usaquéen es la ideal para situar el negocio.
Demográfica	Una vez se especificaron las características de la localidad de Usaquéen con relación a la UPZ, se procedió a identificar y realizar la respectiva proyección de los habitantes de la misma. Posteriormente se selecciona como característica específica para seleccionar la población objetivo los habitantes que pertenezcan a los estratos 4, 5 y 6, con sus respectivas proyecciones.
Psicosocial	Las personas a las cuales se enfoca la pastelería boutique tienen un estilo de vida lujoso, donde su poder adquisitivo les permite comprar productos adicionales a los de primera necesidad que sean exclusivos e innovadores.
Conductual	La tasa de uso mínima del producto es diaria, sin embargo esto varía de acuerdo al nivel de ingresos de los consumidores y su círculo social. Los beneficios son la atención personalizada, ofreciendo un producto de calidad con relación a las exigencias de los clientes.

2.2.5 Investigación de mercados. Este estudio se realiza con el fin de obtener información sobre las preferencias de la población a la cual se le va a aplicar la

encuesta, y así mismo interpretar los resultados para poder establecer una estrategia de marketing orientada a la satisfacción del consumidor.

El tipo de muestreo que se va a utilizar para hallar el tamaño de la muestra poblacional es de tipo probabilístico, ya que la población seleccionada N=288.522 tiene características homogéneas.

2.2.5.1 Muestra. Una vez establecida la población con las características requeridas para el estudio, se procede a obtener el tamaño de la muestra, es decir el número de personas a las cuales se les aplicará la encuesta para determinar las preferencias de los posibles clientes, a través de un modelo probabilístico (muestreo aleatorio simple) utilizando la Ecuación 1.

Ecuación 1. Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Nz^2pq}{e^2(N - 1) + z^2pq}$$

Fuente: Mario Suarez. Interaprendizaje de probabilidades y estadística inferencial. Página 140. Consultado: 10 de noviembre de 2015

Donde,

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza (95%)

q= Probabilidad de fracaso (50%)

p= Proporción esperada (50%)

e= Porcentaje de error (5%)

N= Población (288.522)

$$n = \frac{288.522 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (288.522 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 384 \text{ Encuestas}$$

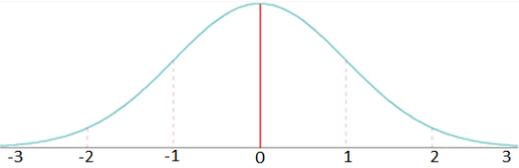
2.2.5.2 Encuesta. Al remplazar los valores en la Ecuación 1., se logró establecer que se deben aplicar 348 encuestas a una población con características homogéneas, con el fin de obtener datos para analizar e identificar las tendencias de consumo del segmento de mercado objetivo. En el Anexo A se puede observar el formato de la encuesta mediante el cual se recolecto información del segmento

poblacional elegido. La encuesta se realizó de forma física dentro de la localidad de Usaquén

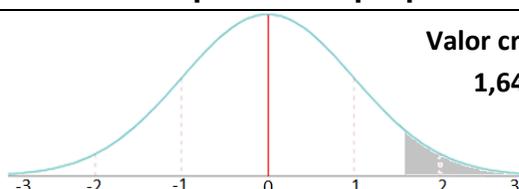
2.2.5.3 Análisis y pruebas estadísticas. Las pruebas estadísticas se emplearán con el propósito de analizar los resultados obtenidos en las encuestas, a través del rechazo o aceptación de la hipótesis nula frente a la hipótesis alternativa de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas. Para el análisis se hará uso de dos pruebas estadísticas, la primera es la prueba de proporciones y la segunda es el modelo de Kolmogorov-Smirnov.

A continuación se muestran las fichas técnicas de cada prueba estadística que se utilizarán para el análisis de cada una de las preguntas de la encuesta y según el tipo de prueba.

Cuadro 2. Ficha técnica prueba de K-S

Ficha técnica Kologorov-Smirnov	
	
Ho	Hipótesis nula
Ha	Hipótesis alternativa
Tamaño de la muestra	Número de personas encuestadas
Nivel de significancia (α)	0,05
Valor critico	$\frac{1,36}{\sqrt{n}}$
Máximo valor de K-S	Es la diferencia absoluta entre la distribución acumulada observada menos la esperada

Cuadro 3. Ficha técnica prueba de proporciones

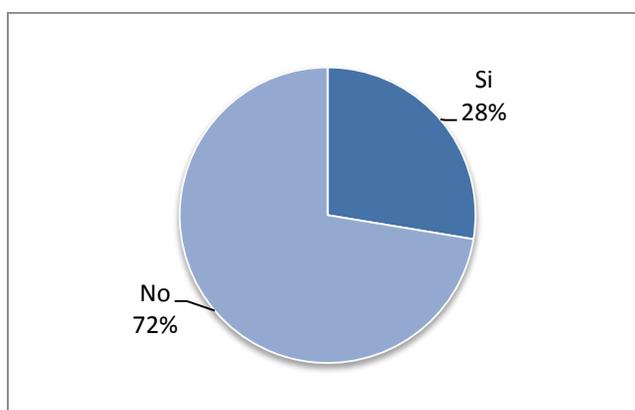
Ficha técnica prueba de proporciones	
	
Ho	Hipótesis nula
Ha	Hipótesis alternativa
Tamaño de la muestra	Número de personas encuestadas
Error de muestreo	0,05
Error estándar estimado	$\sqrt{\frac{P(1 - P)}{(n - 1)}}$
Valor crítico	1,64
Valor crítico calculado	$\frac{\text{Proporción observada} - \text{Proporción hipótesis nula}}{(\text{Error estándar estimado})}$

- **Pregunta 1.** ¿Usted conoce pastelerías boutique en la ciudad de Bogotá D.C.? Si su respuesta es **NO**, continúe con la pregunta 2. Si su respuesta es **SI** continúe con la pregunta 4.

Tabla 40. Conocimiento de pastelerías boutique en Bogotá D.C.

Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
Si	106	28%
No	278	72%
Total	384	100%

Gráfica 27. Conocimiento de pastelerías boutique en Bogotá D.C.



Cuadro 4. Análisis de proporciones, pregunta 1.

Ficha técnica prueba de proporciones	
Ho	Más del 60% de la muestra conoce pastelerías boutique en Bogotá D.C.
Ha	Menos del 60% de la muestra conoce pastelerías boutique en Bogotá D.C.
Tamaño de la muestra	384
Error de muestreo	0,05
Error estándar estimado	0,0250
Valor crítico	1,64
Valor crítico calculado	4,8

De acuerdo con los resultados obtenidos de la pregunta 1., se determina que hipótesis nula se debe rechazar, ya que el valor crítico calculado es superior al obtenido por el nivel de significancia (1,64); esto quiere decir que más del 60% de la población a la cual se le aplicó la encuesta, desconoce la existencia de pastelerías boutique en la capital. Esto permite tener una referencia en cuanto a una oportunidad de negocio con un concepto poco explorado.

- **Pregunta 2.** ¿Cómo califica la creación de una pastelería boutique en la localidad de Usaquéen?

Tabla 41. Nivel de interés por una pastelería boutique

Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
Muy interesante	107	38%
Interesante	144	52%
Poco interesante	22	8%
Nada interesante	5	2%
Total	278	100%

Gráfica 28. Nivel de interés por una pastelería boutique

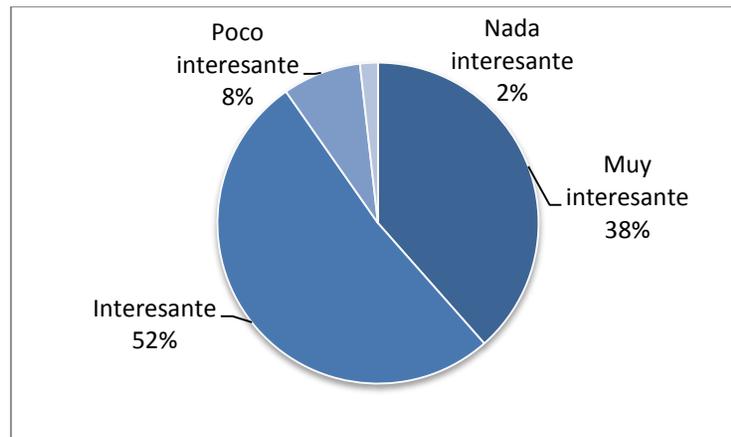
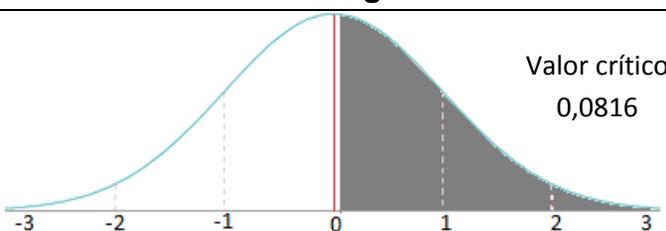


Tabla 42. Prueba de K-S, pregunta 2.

Respuesta	Frecuencia observada	Proporción observada	Proporción observada acumulada	Proporción Ho	Proporción acumulada Ho	Diferencia absoluta
Muy interesante	107	38%	38%	25%	25%	0,13
Interesante	144	52%	90%	25%	50%	0,40
Poco interesante	22	8%	98%	25%	75%	0,23
Nada interesante	5	2%	100%	25%	100%	0,00
Total	278	100%		100%		

Cuadro 5. Análisis de resultados K-S, pregunta 2.

Ficha técnica Kologorov-Smirnov	
	
Ho	No se presenta interés por la creación de una pastelería boutique en Usaquén.
Ha	Se presenta interés por la creación de una pastelería boutique en Usaquén.
Tamaño de la muestra	278
Nivel de significancia (α)	0,05
Valor crítico	0,0816
Máximo valor crítico de K-S	0,40

Se presenta una tendencia positiva por parte de los encuestados hacia la creación de una pastelería boutique en la localidad de Usaquén; por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, ya que por orden de interés se considera esta idea de negocio interesante, seguida por muy interesante y poco interesante.

- **Pregunta 3.** ¿Cuáles de los siguientes aspectos considera de mayor importancia para elegir una pastelería boutique y no una pastelería comercial?

Tabla 43. Aspectos relevantes de preferencia

Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
Calidad	143	51%
Servicio	63	23%
Catering	27	10%
Precio	36	13%
Cercanía/proximidad	9	3%
Total	278	100%

Gráfica 29. Aspectos relevantes de preferencia

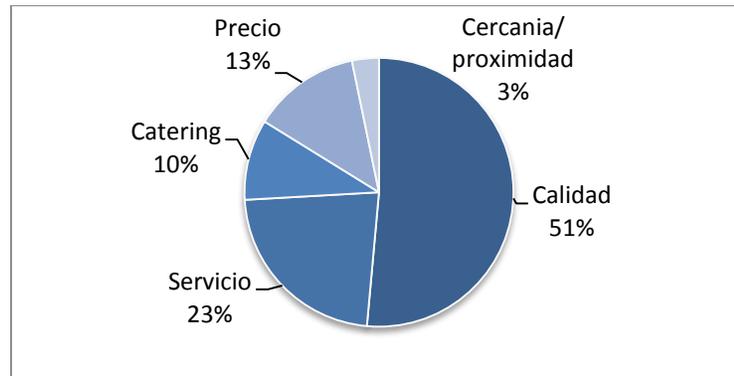


Tabla 44. Prueba de K-S, pregunta 3.

Respuesta	Frecuencia observada	Proporción observada	Proporción observada acumulada	Proporción Ho	Proporción acumulada Ho	Diferencia absoluta
Calidad	143	51%	51%	20%	20%	0,31
Servicio	63	23%	74%	20%	40%	0,34
Catering	27	10%	84%	20%	60%	0,24
Precio	36	13%	97%	20%	80%	0,17
Cercanía/proximidad	9	3%	100%	20%	100%	0,00
Total	278	100%		100%		

Cuadro 6. Análisis de resultados K-S, pregunta 3.

Ficha técnica Kologorov-Smirnov	
Ho	No se presenta preferencia por un aspecto en específico.
Ha	Se presenta preferencia por un aspecto en específico.
Tamaño de la muestra	278
Nivel de significancia (α)	0,05
Valor crítico	0,0816
Máximo valor crítico de K-S	0,34

Se identificaron los aspectos que los encuestados consideran de mayor relevancia al momento de escoger una pastelería boutique a una tradicional, por lo tanto se

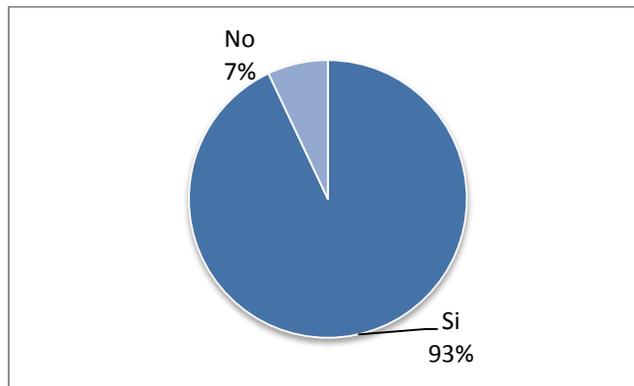
rechaza la hipótesis nula debido a que si existe preferencia por un aspecto en específico. Por orden de importancia los porcentajes se presentan de la siguiente forma: 51 % corresponde a calidad, 23 % a servicio, 13 % a precio, 10% a catering y 3 % a cercanía / proximidad, es decir que para las personas es poco relevante las distancias y de mayor relevancia la calidad no solo del producto sino del establecimiento como tal.

- **Pregunta 4.** ¿Usted consume productos de pastelería como ponqué/torta? Si su respuesta es **NO**, continúe con la pregunta 7, 8 y 9. Si su respuesta es **SI** no responda la pregunta 7.

Tabla 45. Consumo productos de pastelería

Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
Si	357	93%
No	27	7%
Total	384	100%

Gráfica 30. Consumo productos de pastelería



Cuadro 7. Análisis de proporciones, pregunta 4.

Ficha técnica prueba de proporciones	
Ho	Menos del 70% de las personas que contestaron esta encuesta consumen ponqué/torta.
Ha	Más del 70% de las personas que contestaron esta encuesta consumen ponqué/torta.
Tamaño de la muestra	384
Error de muestreo	0,05
Error estándar estimado	0,0234
Valor crítico	1,64
Valor crítico calculado	9,8

Se rechaza la hipótesis nula, debido a que el valor crítico calculado supera al valor crítico, esto quiere decir que más del 70% de las personas encuestadas afirman consumir ponqués/tortas,

- **Pregunta 5.** ¿Con qué frecuencia consume ponqué/torta?

Tabla 46. Frecuencia de consumo de ponqué/torta

Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
Muy frecuente - 8 o más veces/mes	123	34%
Frecuente - 4 a 7 veces por mes	213	60%
Poco frecuente - 1 a 3 veces/mes	21	6%
Total	357	100%

Gráfica 31. Frecuencia de consumo ponqué/torta

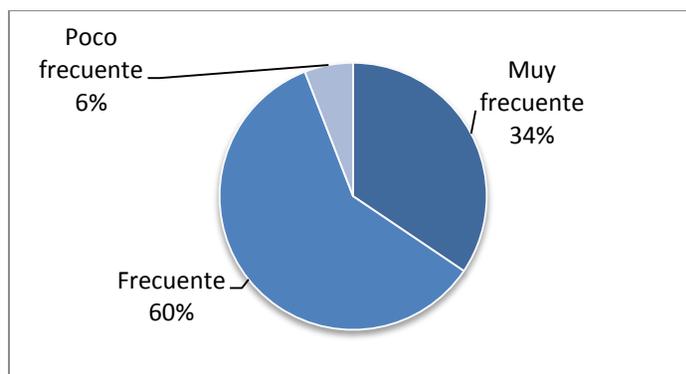


Tabla 47. Prueba K-S, pregunta 5.

Respuesta	Frecuencia observada	Proporción observada	Proporción observada acumulada	Proporción Ho	Proporción acumulada Ho	Diferencia absoluta
Muy frecuente	123	34%	34%	33%	33%	0,01
Frecuente	213	60%	94%	33%	67%	0,27
Poco frecuente	21	6%	100%	33%	100%	0,00
Total	357	100%		100%		

Cuadro 8. Análisis de resultados K-S, pregunta 5.

Ficha técnica Kologrov-Smirnov	
Ho	No se presenta una tendencia con respecto a la frecuencia de consumo de ponqué/torta.
Ha	Se presenta una tendencia con respecto a la frecuencia de consumo de ponqué/torta.
Tamaño de la muestra	357
Nivel de significancia (α)	0,05
Valor crítico	0,0720
Máximo valor crítico de K-S	0,27

Se rechaza la hipótesis nula, ya que se presenta una tendencia con respecto al consumo de ponqué/torta. Con mayor porcentaje se encuentra "Frecuente" con

60%, esto da a entender que las personas encuestadas consumen este tipo de producto varias veces al mes.

- **Pregunta 6.** ¿Qué lo motiva a comprar ponqué/torta?

Tabla 48. Factores que motivan el consumo de ponqué/torta

Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
Placer	100	28%
Fin de semana/festivos	24	7%
Celebraciones	223	62%
Regalo	10	3%
Otro	0	0%
Total	357	100%

Gráfica 32. Factores que motivan el consumo ponqué/torta

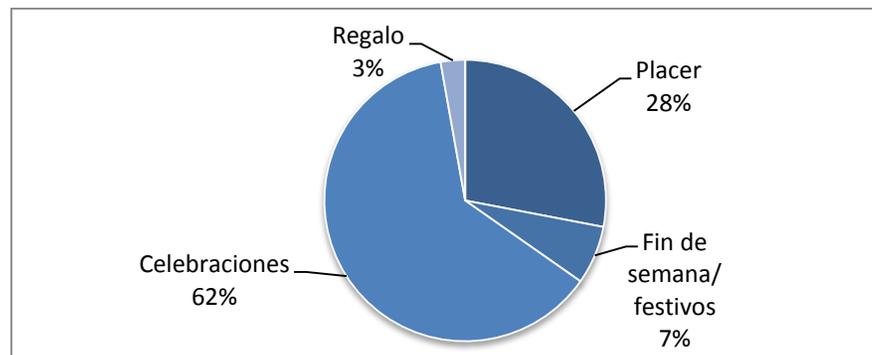
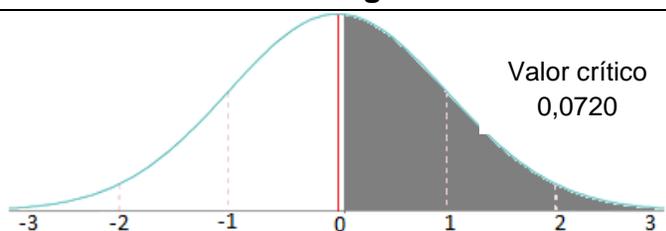


Tabla 49. Prueba de K-S, pregunta 6.

Respuesta	Frecuencia observada	Proporción observada	Proporción acumulada	Proporción Ho	Proporción acumulada Ho	Diferencia absoluta
Placer	100	28%	28%	20%	20%	0,08
Fin de semana/ Festivos	24	7%	35%	20%	40%	-0,05
Celebraciones	223	62%	97%	20%	60%	0,37
Regalo	10	3%	100%	20%	80%	0,20
Otro	0	0%	100%	20%	100%	0,00
Total	357	100%		100%		

Cuadro 9. Análisis de resultados K-S, pregunta 6.

Ficha técnica Kologorov-Smirnov	
	
Ho	No se presenta una tendencia con respecto al motivo por el cual consume ponqué/torta.
Ha	Se presenta una tendencia con respecto al motivo por el cual consume ponqué/torta.
Tamaño de la muestra	357
Nivel de significancia (α)	0,05
Valor crítico	0,0720
Máximo valor crítico de K-S	0,37

Se rechaza la hipótesis nula, ya que efectivamente se presenta en el consumidor un motivo por el cual consume ponqué/torta. La mayoría de las personas encuestadas lo adquiere en celebraciones (62%), le siguen placer (28%), fin de semana/festivo (7%) y finalmente regalo (3%).

- **Pregunta 7.** ¿Por qué motivo no consume ponqué/torta?

Tabla 50. Motivo de no consumir ponqué/torta

Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
Salud	13	48%
Precios altos	9	33%
Calidad del producto	4	15%
Falta de servicios adicionales	1	4%
Total	27	100%

Gráfica 33. Motivo de no consumir ponqué/torta

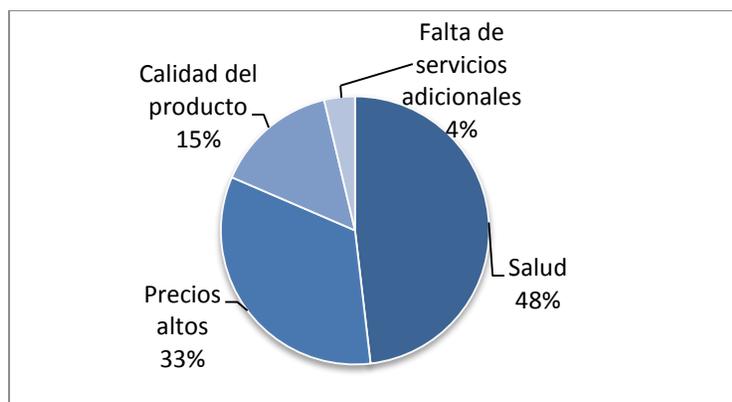


Tabla 51. Prueba de K-S, pregunta 7.

Respuesta	Frecuencia observada	Proporción observada	Proporción observada acumulada	Proporción Ho	Proporción acumulada Ho	Diferencia absoluta
Salud	13	48%	48%	25%	25%	0,23
Precios altos	9	33%	81%	25%	50%	0,31
Calidad del producto	4	15%	96%	25%	75%	0,21
Falta de servicios adicionales	1	4%	100%	25%	100%	0,00
Total	27	100%		100%		

Cuadro 10. Análisis de resultados K-S, pregunta 7.

Ficha técnica Kologorov-Smirnov	
Ho	No se presenta una tendencia con respecto al motivo por el cual no consume ponqué/torta.
Ha	Se presenta una tendencia con respecto al motivo por el cual no consume ponqué/torta.
Tamaño de la muestra	27
Nivel de significancia (α)	0,05
Valor crítico	0,2617
Máximo valor crítico de K-S	0,31

Se rechaza la hipótesis nula, ya que efectivamente se presenta en el consumidor un motivo por el cual no consume ponqué/torta. Siendo salud la más importante con el 48%, precios altos se ubicó en segundo lugar con 33%, calidad del producto 15% y falta de servicios adicionales 4%.

- **Pregunta 8.** ¿Qué relación tiene con la localidad de Usaqué?

Tabla 52. Relación del consumidor con la localidad de Usaqué

Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
Comercial	271	71%
Habitacional	58	15%
Estudiantil	17	4%
Laboral	38	10%
Total	384	100%

Gráfica 34. Relación del consumidor con la localidad de Usaqué

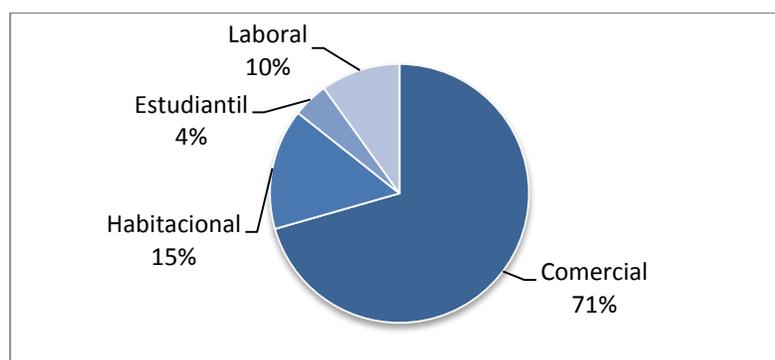
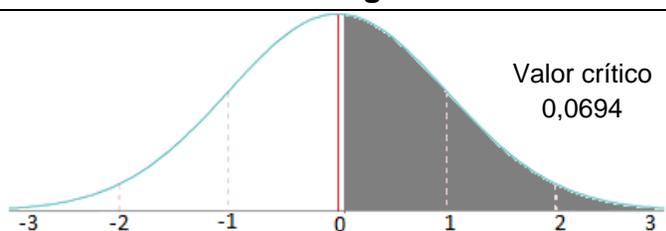


Tabla 53. Prueba de K-S, pregunta 8.

Respuesta	Frecuencia observada	Proporción observada	Proporción observada acumulada	Proporción Ho	Proporción acumulada Ho	Diferencia absoluta
Comercial	271	71%	71%	25%	25%	0,46
Habitacional	58	15%	86%	25%	50%	0,36
Estudiantil	17	4%	90%	25%	75%	0,15
Laboral	38	10%	100%	25%	100%	0,00
Total	384	100%		100%		

Cuadro 11. Análisis de resultados K-S, pregunta 8.

Ficha técnica Kologorov-Smirnov	
	
Ho	No se presenta una relación con la localidad de Usaquén
Ha	Se presenta una relación con la localidad de Usaquén
Tamaño de la muestra	384
Nivel de significancia (α)	0,05
Valor crítico	0,0694
Máximo valor crítico de K-S	0,46

Se rechaza la hipótesis nula, porque si existe una relación de las personas encuestadas con la localidad de Usaquén. El 71 % del total de la muestra se relaciona con la localidad de Usaquén por motivos comerciales, el 15% es habitante del sector, el 10 % y 4 % se desplaza a esta localidad por cuestión de trabajo y estudio, respectivamente.

- **Pregunta 9.** En una escala del 1 al 5, donde 1 es “muy probable” y 5 “poco probable”. ¿Qué tan probable es que usted esté dispuesto a pagar un precio más elevado, por un ponqué/torta totalmente exclusivo y que se centre en sus necesidades específicas?

Tabla 54. Probabilidad de pagar un precio elevado por un ponqué/torta

Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
1	17	4%
2	113	29%
3	137	36%
4	66	17%
5	51	13%
Total	384	100%

Gráfica 35. Probabilidad de pagar un precio elevado por un ponqué/torta

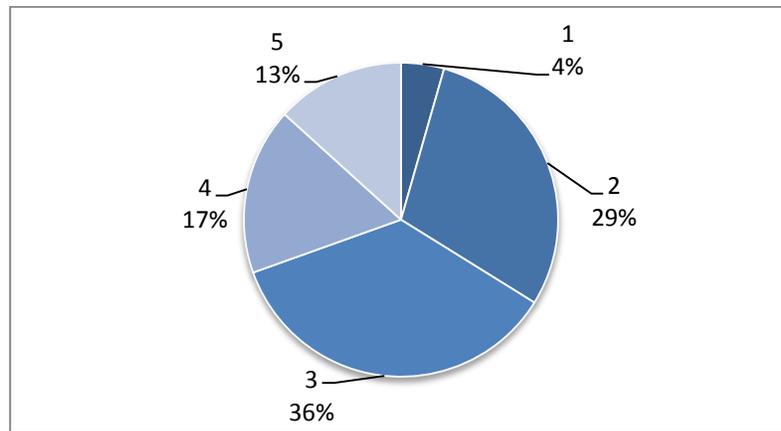


Tabla 55. Prueba de K-S, pregunta 9.

Respuesta	Frecuencia observada	Proporción observada	Proporción observada acumulada	Proporción Ho	Proporción acumulada Ho	Diferencia absoluta
1	17	4%	4%	20%	20%	-0,16
2	113	29%	34%	20%	40%	-0,06
3	137	36%	70%	20%	60%	0,10
4	66	17%	87%	20%	80%	0,07
5	51	13%	100%	20%	100%	0,00
Total	384	100%		100%		

Cuadro 12. Análisis de resultados K-S, pregunta 9.

Ficha técnica Kologorov-Smirnov	
Ho	No se presenta una tendencia con respecto a la probabilidad de pagar un precio elevado.
Ha	Se presenta una tendencia con respecto a la probabilidad de pagar un precio elevado.
Tamaño de la muestra	384
Nivel de significancia (α)	0,05
Valor crítico	0,0694
Máximo valor crítico de K-S	0,10

Se rechaza la hipótesis nula, debido a que si se presenta una tendencia por pagar un valor elevado para adquirir el producto. El resultado obtenido por orden de mayor probabilidad a menor es de la siguiente forma; 3 (36%), 2 (29%), 4 (17%), 5 (13%) y 1 (4%).

- **Pregunta 10.** De sus ingresos mensuales, ¿qué porcentaje invierte en el consumo de productos de pastelería como ponqués/tortas?

Tabla 56. Porcentaje de ingresos invertidos en productos de pastelería

Opciones de respuesta	Respuestas	Porcentaje
El 5%	115	32%
El 10%	183	51%
El 15%	49	14%
El 20%	10	3%
Total	357	100%

Gráfica 36. Nivel de ingresos

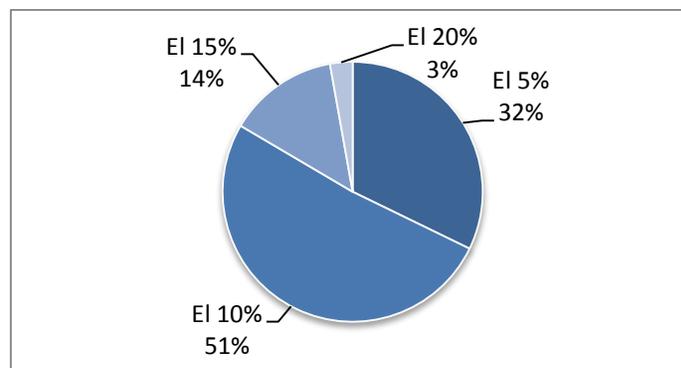
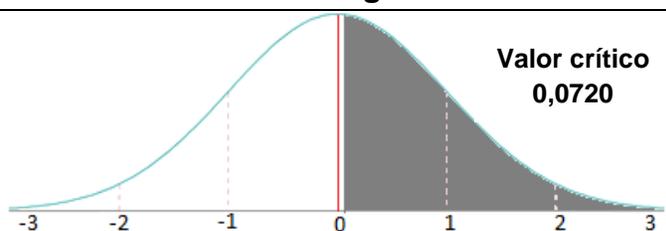


Tabla 57. Prueba de K-S, pregunta 10.

Respuesta	Frecuencia observada	Proporción observada	Proporción observada acumulada	Proporción Ho	Proporción acumulada Ho	Diferencia absoluta
El 5%	115	32%	32%	25%	25%	0,07
El 10%	181	51%	83%	25%	50%	0,33
El 15%	41	12%	95%	25%	75%	0,20
El 20%	19	5%	100%	25%	100%	0,00
Total	356	100%		100%		

Cuadro 13. Análisis de resultados K-S, pregunta 10.

Ficha técnica Kologorov-Smirnov	
	
Ho	No se presenta una tendencia con respecto al porcentaje que las personas encuestadas invierten en productos de pastelería como ponqués/tortas.
Ha	Se presenta una tendencia con respecto al porcentaje que las personas encuestadas invierten en productos de pastelería como ponqués/tortas.
Tamaño de la muestra	357
Nivel de significancia (α)	0,05
Valor crítico	0,0720
Máximo valor crítico de K-S	0,33

Se rechaza la hipótesis nula, ya que si se presenta una tendencia en el poder adquisitivo de los encuestados. La mayoría de la muestra invierte el 10% de sus ingresos mensuales en la compra de productos como ponqués/tortas, le sigue el 5% con 32%, el 15% con 12% y el 20% con 5%.

2.2.5.4 Análisis general de la encuesta. Como resultado de la encuesta realizada en la localidad de Usaquén, se logró determinar que más del 50% de la población analizada desconoce la existencia de pastelerías boutique en la ciudad de Bogotá D.C.; por ende se considera este tipo de establecimiento como una buena oportunidad de negocio, ya que es un mercado poco explorado. Además se identificó que la mayoría de los encuestados muestran gran interés por adquirir productos en una pastelería boutique, donde la calidad es considerada el aspecto más importante por encima de cualquier otro con relación a las pastelerías tradicionales.

También se identificó que el 7% de los encuestados no consumen productos de pastelería como ponqués/tortas principalmente por cuestiones de salud, mientras que el 93% consumen este tipo de productos en gran medida de 4 a 7 veces al mes, donde las dos principales motivaciones de consumo son las celebraciones y el placer.

De igual forma se evidenció que más del 80% de la población invierte entre el 10% y el 5% de sus ingresos en consumir productos de pastelería (ponqués/tortas); asimismo consideran medianamente probable invertir una suma de dinero adicional por adquirir ponqués/tortas en una pastelería boutique.

2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

“El análisis de la demanda está encaminado a estudiar su comportamiento actual y futuro, en un área de influencia determinada y en un cierto nivel de precios, consultando naturalmente, la capacidad de pago de los consumidores. Así mismo, este análisis ayuda a determinar si se puede entrar con éxito en un mercado y generar beneficios suficientes para avanzar en sus operaciones comerciales”²⁷.

El análisis de la demanda se basa principalmente en los resultados obtenidos de la encuesta aplicada anteriormente, donde se evidencian las tendencias que tienen los consumidores con respecto a la posible creación de una pastelería boutique en la ciudad de Bogotá. Para lograr un buen análisis de la demanda es necesario definir los tipos de demanda que existen de acuerdo a sus características particulares.

2.3.1 Demanda potencial. “Es el límite superior de la demanda real que se ha de estimar para el supuesto en que el esfuerzo comercial realizado es máximo. Cantidad expresada en unidades físicas o monetarias, referidas a un periodo temporal y unas condiciones dadas. Para estimar la demanda potencial del mercado hay que establecer una hipótesis adicional respecto a cuantos individuos son posibles compradores del producto, ya que la demanda global se forma por agregación de demandas individuales”²⁸.

Partiendo de esta definición se podría afirmar que la demanda potencial de los productos elaborados en la pastelería boutique, estaría ubicada en la ciudad de Bogotá específicamente en la localidad de Usaquén, debido a que esta localidad cuenta con las características adecuadas para establecer el punto de producción y comercialización de ponqués/tortas exclusivos e innovadores. De acuerdo con lo establecido en la segmentación demográfica, esta localidad tiene 494.066 habitantes aproximadamente y los productos se orientan a una población que se encuentra entre los estratos socioeconómicos 4, 5 y 6 cuyo total es de 288.522 personas consideradas como posibles compradores de los productos ofrecidos en la pastelería boutique.

²⁷ TODO INGENIERÍA INDUSTRIAL. Análisis de la demanda. Disponible en: <https://todoingenieriaindustrial.wordpress.com/formulacion-y-evaluacion-de-proyectos/2-3-analisis-de-la-demanda/>. Tomado: 10 de noviembre de 2015.

²⁸ FOREXECO. Economía y empresas. La demanda potencial. Disponible en: <http://www.forexeco.com/la-demanda-potencial/>. Tomado: 10 de noviembre de 2015.

2.3.2 Demanda real. Esta demanda hace referencia a la población que tiene el perfil indicado para adquirir productos en una pastelería boutique, y cuyas características específicas lo definen como un consumidor real de ponqués/tortas. Para establecer dicha demanda es necesario tener en cuenta tanto la segmentación realizada como la encuesta y su respectivo análisis, ya que esto permite identificar con claridad y mayor precisión la demanda real de esta idea de negocio.

Teniendo en cuenta que el 72% de la población desconoce este tipo de establecimiento, se procede a realizar la multiplicación de este porcentaje sobre el total del mercado objetivo el cual es de 288.522 personas, obteniendo como resultado 207.736. Sin embargo, se considera una demanda muy grande, debido a que es un concepto de negocio nuevo y existen actualmente establecimientos sustitutos con mayor reconocimiento que pueden suplir relativamente con las necesidades de los clientes.

Por ende, con el fin de establecer la demanda real de la pastelería boutique, se aplicará un porcentaje del 2% sobre las 207.736 personas logrando un total de 4.155 ponqués/tortas al año, es decir que la producción mensual del establecimiento sería de 346 ponqués/tortas. (Ver Tabla 58.)

Tabla 58. Proyección demanda de ponqués/tortas en Usaquén

Año	Población Bogotá D.C.	Población Usaquén	Población entre los estratos 4, 5 y 6	Población que desconoce una pastelería boutique	Demanda de 2% del mercado veces/año	Demanda veces/mes
2015	7.878.783	494.066	288.520	207.734	4.155	346
2016	7.980.001	500.413	292.226	210.403	4.208	351
2017	8.080.734	506.730	295.915	213.059	4.261	355
2018	8.181.047	513.020	299.589	215.704	4.314	360
2019	8.281.030	519.290	303.250	218.340	4.367	364
2020	8.380.801	525.547	306.904	220.971	4.419	368

2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

“Es la cantidad de un bien o servicio que entra en el mercado a un precio dado en un periodo de tiempo determinado. Las cualificaciones de tiempo y precio son necesarias, debido a que cuanto mayor sea el precio ofrecido, mayor será la cantidad de producto llevado al mercado, y cuanto más largo el periodo de tiempo,

más serán los oferentes que podrán ajustar su producción para beneficiarse del cambio en los precios”²⁹.

Según este concepto se deben definir las cantidades necesarias de ponqués/tortas para satisfacer la demanda de los consumidores; sin embargo, este estudio de factibilidad orienta el plan de negocio a producir bajo pedido de los clientes, es decir que la población que adquirirá el producto tiene las mismas características planteadas en la segmentación del mercado, las cuales son personas de la localidad de Usaquéen que se encuentre en los estratos socioeconómico 4, 5 y 6.

Con el fin de corroborar esta información se procede a realizar la proyección de la producción de harina, ya que es la materia prima principal para la producción de ponqués/tortas. Esta proyección se llevará a cabo por medio de los porcentajes establecidos del IPC para cada uno de los años. (Ver Tabla 59.)

Tabla 59. Proyección IPC

Año	IPC
2015	6,50%
2016	6,50%
2017	3,73%
2018	3,10%
2019	3,04%
2020	3,00%

Fuente: Grupo Bancolombia, DANE. Disponible en: http://www.grupocoex.co/documents/Informe_Anuual_de_Proyecciones.pdf. Consultado 5 de octubre de 2016

En la Tabla 60., se observa la proyección de la producción de harina, la cual se ejecutó de la misma forma en la que se realizó la proyección de la demanda de acuerdo los porcentajes de participación de cada ítem, con el propósito de establecer que se cuenta con los recursos necesarios para la producción de los productos, de tal forma que se logre satisfacer la demanda.

²⁹ UNIVERSIDAD SANTO TOMAS. Análisis oferta-competencia. Disponible en: [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20\(Segundo%20Momento\)/anlisis_ofertacompetencia.html](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20(Segundo%20Momento)/anlisis_ofertacompetencia.html). Tomado: 18 de noviembre de 2015

Tabla 60. Proyección de la oferta de harina

Año	Producción harina en Colombia (Ton/año)	Producción harina en Bogotá (Ton/año)	Producción harina en Usaquén (Ton/año)	Producción harina para estratos 4, 5 y 6 (Ton/año)	Producción harina población que desconoce una pastelería boutique	Producción harina (Ton/mes)
2015	951.611	155113	9307	5398	3887	324
2016	1.013.466	165.195	9.912	5.749	4.139	345
2017	1.051.268	171.357	10.281	5.963	4.294	358
2018	1.083.857	176.669	10.600	6.148	4.427	369
2019	1.116.807	182.039	10.922	6.335	4.561	380
2020	1.150.311	187.501	11.250	6.525	4.698	392

Como resultado de la proyección se estima que la oferta siempre alcanzará a cubrir la demanda real del producto, ya a que se podrá satisfacer las necesidades del consumidor en cuanto al producto que este solicite según las características específicas en cuanto a diseño, insumos y tamaño. Teniendo en cuenta que existen otros factores que influyen, como el desarrollo de la tecnología, el precio de los productos, la competencia, la capacidad de la planta y la situación económica actual.

2.5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Este análisis tiene como fin establecer los principales competidores de mercado que tendría la pastelería boutique, tanto los directos como los sustitutos. Actualmente existen una variedad establecimientos comerciales, cuyos productos de pastelería que se catalogan como sustitutos de los ponqués/tortas, y a pesar que aparentemente difieren en sus características, componentes y presentaciones, estos productos pueden satisfacer la misma necesidad del consumidor como lo es satisfacer un antojo o celebrar una ocasión especial; dichos sustitutos son las tartas, tartaletas, muffins y cupcakes.

Se considerarán las siguientes como competidores directos; Myriam Camhi, tiene gran reconocimiento por ofrecer productos de alta calidad combinando lo tradicional con nuevas texturas y sabores, además de ofrecer un excelente servicio de catering. Nikolucas, ofrece productos tradicionales de buena calidad a precios asequibles, además su producción es en masa y cuenta con buena cobertura dentro de la ciudad. Philippe pastelería, tiene un concepto de pastelería light, se basa en la pastelería francesa tradicional donde sus productos son saludables y nutritivos, se especializa en productos sin azúcar, implementa diferentes técnicas en el manejo del chocolate. Y Toledo pastelería; es una pastelería totalmente tradicional en sabores se considera competencia directa

debido a su gran trayectoria, ya que cuenta con gran presencia en el mercado, además sus precios son asequibles para los consumidores.

Es necesario reconocer que estas marcas tienen una ventaja de diversificación de productos notorias, debido a que no solo venden grandes volúmenes de productos de pastelería sino también están muy bien posicionadas en el mercado gracias a su gran reconocimiento y trayectoria. Sin embargo se analizarán cada una de ellas a través de una matriz de perfil competitivo.

Los criterios de calificación para los competidores se definen de la siguiente forma.

- **Calidad.** Se enfatiza en la presentación del producto y el servicio al cliente, garantizando una atención eficaz, respondiendo puntualmente a las peticiones del consumidor. Se le asignará un peso de 30%.
- **Tiempo de respuesta.** Se refiere al tiempo que se tarda la marca en la contestación del pedido y la entrega puntual del mismo. Se le asignará un peso de 30%.
- **Servicios especiales.** Son los relacionados con el catering, decoración y montaje de las mesas de postres. Se le asignará un peso de 15%
- **Precios.** Los precios de venta tienen que ser coherentes con su presentación, calidad y cantidad demandada. Se le asignará un peso de 15%.
- **Ubicación.** Hace referencia la facilidad de acceso, seguridad y cercanía a la residencia o dado el caso al lugar donde se realizará el evento. Se le asignará un peso de 10%.

A continuación se especificarán las escalas de calificación de acuerdo con los criterios de calificación. (Ver Tabla 61.)

Tabla 61. Escala de calificación de competidores

Calificación	Escala
Excelente	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	2

Una vez definidos y establecidos los criterios y escalas de calificación, se procede a realizar la matriz de decisión, con el fin de identificar cual o cuales son los competidores más fuertes del mercado. Posteriormente se multiplicarán las

calificaciones de cada marca por el peso asignado a cada uno de los factores, obteniendo la participación porcentual de cada uno de ellos. (Ver Tabla 62.)

Tabla 62. Matriz de decisión de competidores

Criterios	Competidores			
	Myriam Camhi	Nicolukas	Philippe pastelería	Toledo pastelería
	Calificaciones			
Calidad	4	3	4	3
Tiempo de respuesta	3	3	4	3
Servicios especiales	4	2	4	2
Precios	4	3	4	3
Ubicación	3	4	3	4
	Participación %			
Calidad (30%)	1,2	0,9	1,2	0,9
Tiempo de respuesta (30%)	0,9	0,9	1,2	0,9
Servicios especiales (15%)	0,6	0,3	0,6	0,3
Precios (15%)	0,6	0,5	0,6	0,5
Ubicación (10%)	0,3	0,4	0,3	0,4
Total	3,6	3,0	3,9	3,0

De acuerdo con los resultados obtenidos se logró identificar que de los cuatro competidores analizados, el que obtuvo mayor puntuación fue Philippe pastelería con un total de 3,9 puntos, por ende esta resulta ser la competencia más fuerte que podría llegar a tener la pastelería boutique, seguida de Myriam Camhi.

2.6 MARKETING MIX

“El Marketing mix es un conjunto de elementos claves con las que una empresa o producto lograrán influenciar en la decisión de compra del cliente, mediante la satisfacción de sus necesidades, es por eso que analiza constantemente el comportamiento de los mercados y de los consumidores. Para ello es totalmente necesario que las cuatro variables del marketing mix se combinen con total coherencia y trabajen conjuntamente para lograr complementarse entre sí. Estas variables se conocen actualmente como las 4 P’s”³⁰.

2.6.1 Producto. La pastelería boutique crea productos totalmente exclusivos, se enfoca en los requerimientos específicos de cada cliente, tanto en diseño, sabores e incluso en olor de los ponqués/tortas. Las prácticas que se tendrán en cuenta para la elaboración de los productos serán el uso de técnicas tanto tradicionales como las que se encuentran en tendencia, el uso de tecnología de punta y así mismo es vital tener personal con habilidades artísticas.

³⁰ Pixel creativo. Marketing Mix. Las 4 P del marketing. Disponible en: <http://pixel-creativo.blogspot.com.co/2011/10/marketing-mix-las-4-p-del-marketing.html>.

Tomado: 28 de noviembre de 2015

El producto no solo debe ser exclusivo sino también debe ser innovador, ya que esto le genera al cliente un estatus en el evento sociales, empresarial, y/o actividad familiar en el cual el ponqué/torta sea un éxito entre sus invitados.

2.6.1.1 Marca. La pastelería boutique llevará el nombre de “Danielle”. Está inspirado en la pastelería francesa donde se reinventó la pastelería, con el fin de reflejar calidad, elegancia y fácil recordación, identificada como marca única al ser un nombre propio.

2.6.1.2 Logo. El logo de esta idea de negocio “Danielle” proyecta elegancia y sofisticación al mejor estilo clásico francés. También se pretende brindar confianza al cliente dando a entender que es un negocio serio donde el buen servicio y la satisfacción del cliente son muy importantes. (Ver Imagen 4.)

Imagen 4. Logo de la pastelería boutique



2.6.1.3 Empaque. Para empacar los productos se utilizará una caja de cartón para ponqués/tortas desde 10 y hasta 50 porciones, ya sean circulares o cuadrados de un solo piso. Se sellará con una cinta que llevará el nombre de la marca y se adornará con un cordón alrededor de la misma, como se puede observar en la Imagen 5. Este material es de fácil de manipular y mantiene las características originales del producto intactas.

Imagen 5. Empaque para ponqués/tortas



Para los productos que tengan figuras en 3D se le entregará al cliente en una caja adicional, con el fin de que las piezas no sufran ninguna alteración física el trayecto hasta el lugar de su montaje. (Ver Imagen 6.)

Imagen 6. Empaque para figuras 3D



Los pedidos donde el ponqué/torta sea para más de 50 porciones, de dos pisos en adelante y con figuras en 3D que superen las dimensiones de las cajas, se ofrecerá el servicio de transportar el producto hasta el lugar del evento. Es decir, que en este caso no se utilizarán empaques.

2.6.2 Precio. Es el valor que el consumidor está dispuesto a pagar por adquirir un producto en la pastelería boutique. Para fijar el precio es necesario tener en cuenta el tipo de cliente al cual se le ofrece el producto y también el precio al cual la competencia ofrece sus productos.

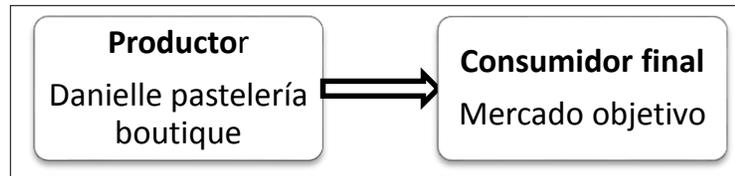
La estrategia de precio que se propone emplear para este negocio, es establecer un precio descremado que “consiste en colocar a un producto un precio relativamente alto para lograr mayores ingresos del segmento de mercado que está dispuesto a pagar un precio muy alto por el producto; es probable que la empresa venda menos pero tendrá un margen de mayor de ganancia”³¹. Sin embargo se pondrá en consideración esta estrategia, ya que se desconocen los costos de producción.

2.6.3 Plaza. Es la estrategia que se usa para distribuir el producto, es decir que en esta se reúnen una serie de acciones que son necesarias para lograr trasladar el producto final hasta el punto de venta o al consumidor final en el tiempo y lugar requerido.

La estrategia que se utilizará en la pastelería boutique será una distribución directa y exclusiva, en la que una vez finalizado el producto este se le entregará directamente al cliente. Asimismo como se mencionó anteriormente dependiendo del tamaño del ponqué/torta, el cliente podrá acercarse al único punto de producción y comercialización para recibir su pedido o de ser necesario este se le llevará hasta el lugar donde el cliente lo indique. (Ver Diagrama 1.)

³¹ Marketing internacional. Estrategia para la fijación de precios de nuevos productos. Disponible en: <https://portilloa.wordpress.com/tag/precio-descremado/>. Tomado: 28 de noviembre de 2015

Diagrama 1. Canal de distribución del producto



2.6.4 Promoción. “La Promoción tiene como objetivos específicos informar, persuadir y recordar al público objetivo acerca de los productos que la empresa u organización les ofrece, pretendiendo de esa manera, influir en sus actitudes y comportamientos. Es decir, dar a conocer las características, ventajas y beneficios de un producto (informar), conseguir que los potenciales clientes actúen comprando el producto (persuadir) y mantener el nombre de marca en la memoria de los clientes (recordar). Ahora, se debe tener en cuenta que éstos objetivos específicos van cambiando en función del ciclo de vida del producto”³².

La estrategia de promoción para la pastelería boutique estará basada en las herramientas de marketing directo y marketing digital. La primera se caracteriza porque se llevará a cabo a través de una distribución selectiva en un punto de venta fijo, es decir que en el establecimiento se tendrá contacto directo con el cliente tanto para los pedidos como para las entregas; así mismo esta herramienta permite conocer de forma inmediata el nivel de satisfacción que ha tenido el consumidor no solo con los productos sino también con todo lo relacionado con el servicio y atención.

En el punto de venta se entregarán tarjetas de presentación del negocio, con el propósito de crear recordación en el cliente y que se genere a través los mismos difusión y recomendación (voz a voz) de los productos que se elaboran en la pastelería. (Ver Imagen 7.)

Imagen 7. Tarjetas de presentación

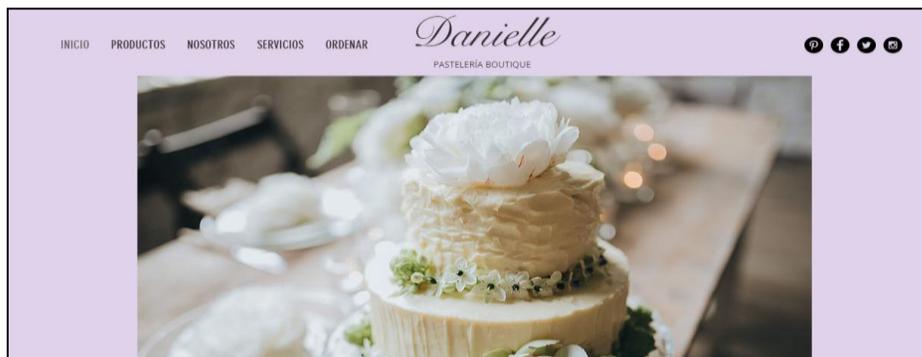


³² MARKETING INTENSIVO. ¿Qué es promoción? Disponible en: <http://www.marketingintensivo.com/articulos-promocion/que-es-promocion.html>. Tomado: 28 de noviembre de 2015

La segunda herramienta permite atraer y fidelizar los consumidores, debido a la excelente acogida que tiene la tecnología actualmente principalmente en las redes sociales. También se pretende dar a conocer la marca por medio de una página web - tienda online (Ver Imagen 8.), allí se informará a los consumidores de las características específicas que tienen los ponqués/tortas al igual que en la tienda física, se podrán encontrar los diferentes medios de contacto y servicios que se ofrecen; vía online habrá una pestaña para que los clientes den respuesta al nivel de satisfacción con relación a sus requerimientos y de ser necesario implementar acciones correctivas y preventivas en pro de la satisfacción del cliente.

Adicionalmente se encontrarán los links para acceder a las redes sociales tales como instagram, facebook, twitter y pinterest, donde podrán ver fotos y videos sobre las últimas técnicas y ponqués/tortas elaborados en la pastelería boutique.

Imagen 8. Página web



Por medio de estas dos herramientas se pretende motivar al mercado objetivo para el consumo ponqués/tortas en la pastelería boutique, a través de promociones que se anunciarán en los medios de comunicación ya mencionados; es necesario recurrir a este método para atraer y captar el mercado deseado.

Las promociones serán ofertadas para aquellos consumidores que hayan realizado pedidos iguales o superiores a las 100 porciones, tendrán descuentos / bonos para hacer efectivo en un periodo de tiempo determinado y se podrán usar como pago parcial de otro pedido, también podrán recibir degustaciones de pastel y consultas de diseño para los pedidos gratis. Se le informará al consumidor de esta promoción por medio de su correo electrónico.

Además se participará en varias ferias gastronómicas en la ciudad de Bogotá D.C., tales como Expo la BARRA, Alimentec, Wine and Food y Food Saftly, ya que son las plataformas idóneas para presentar y dar a conocer la empresa, debido a que tienen una asistencia masiva de personas, entre consumidores y empresarios.

2.7 PRESUPUESTO ESTUDIO DE MERCADO

En el Anexo B, se presentan la cotización respectiva a lo relacionado a la papelería y a la creación e implementación de la página web, por costos y propuesta corporativa se escogió la agencia Imagen virtual web Ltda. ya que cuenta con gran presencia en el medio y trabajan en pro del reconocimiento de sus clientes. Además se encargará de elaborar todos los productos de papelería para la pastelería boutique. Los costos se pueden observar en la Tabla 63.

Tabla 63. Presupuesto publicidad

Concepto	Precio (\$)
Página web	5.414.880
Papelería	1.740.000
Total	7.154.880

3. ESTUDIO TÉCNICO

En el estudio técnico se pretende definir describir la localización del establecimiento, se describirá el producto a ofrecer y la forma en la que se realizará la producción del mismo y además se analizarán los posibles proveedores de materias primas.

3.1 FICHA TÉCNICA

La ficha técnica consiste en describir detalladamente el producto que se va a ofrecer con el propósito dar a conocer los ingredientes que lo componen y las porciones.

En la pastelería boutique se manejarán dos tipos de masas base una de chocolate rellena y cubierta con ganache y otra blanca igualmente rellena y cubierta con crema de vainilla. Esto con el fin de brindarle opciones al cliente para realizar posibles modificaciones que requieran los productos, por ejemplo agregando otro tipo de insumos como licores, frutos secos, frutas, entre otros.

A continuación se presentarán las fichas técnicas para los dos tipos de ponqués/tortas base de la pastelería boutique y en el Anexo C., se presentan las cotizaciones de las materias primas.

<p>Ficha técnica ponqué/torta base 1</p>			
<p>Ponqué/torta de chocolate con ganache</p>			
<p>Presentación</p>	<p>20 porciones</p>		
<p>Descripción ingredientes</p>	<p>Ingredientes</p>	<p>Cantidad</p>	<p>Precio (\$)</p>
	Mantequilla	200 g	1.100
	Azúcar	200 g	400
	Huevo	300 g (5 und)	2.300
	Harina	180 g	300
	Polvo para hornear	6 g	50
	Cacao	60 g	900
	Crema de leche	300 ml (309g)	2.100
	Cobertura de chocolate	300 g	4.200
	Total	1.546g	11.350
<p>Vida útil</p>	<p>5 días</p>		
<p>Consistencia</p>	<p>La masa tiene un sabor a chocolate con una consistencia húmeda, suave y esponjosa. El ganache igualmente tiene sabor a chocolate y una apariencia cremosa.</p>		
<p>Instrucciones de consumo y refrigeración</p>	<p>Una vez abierto el producto consumir en el menor tiempo posible. En el caso de no consumir el producto en su totalidad, cubrirlo completamente en un recipiente plástico con el fin de que este no pierda su consistencia y sabor original, y llevarlo a refrigerar a una temperatura entre los 8°C y 12°C.</p>		
<p>Elaboró y aprobó. Laura Becerra</p>	<p>Versión. 2016</p>	<p>Fecha. 24 de enero</p>	

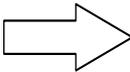
<p>Ficha técnica ponqué/torta base 2</p>			
<p>Ponqué/torta blanca con crema de vainilla</p>			
<p>Presentación</p>	<p>20 porciones</p>		
<p>Descripción ingredientes</p>	Ingredientes	Cantidad	Precio (\$)
	Mantequilla	200 g	1.100
	Azúcar	200 g	400
	Huevo	300 g (5 und)	2.300
	Harina	180 g	300
	Polvo para hornear	6 g	50
	Esencia de vainilla	8 g	200
	Mantequilla cobertura	300 g	1.600
	Total	1.203g	5.950
<p>Vida útil</p>	<p>5 días</p>		
<p>Consistencia</p>	<p>Tanto la masa como el relleno y cubierta tienen un aroma y sabor suave a vainilla. Además la masa tiene una consistencia húmeda, suave y esponjosa. El relleno y cubierta tienen una apariencia cremosa.</p>		
<p>Instrucciones de consumo y refrigeración</p>	<p>Una vez abierto el producto consumir en el menor tiempo posible. En el caso de no consumir el producto en su totalidad, cubrirlo completamente en un recipiente plástico con el fin de que este no pierda su consistencia y sabor original, y llevarlo a refrigerar a una temperatura entre los 8°C y 12°C.</p>		
<p>Elaboró y aprobó. Laura Becerra</p>	<p>Versión. 2016</p>	<p>Fecha. 24 de enero</p>	

3.2 MÉTODOS DE TRABAJO

El método de trabajo se realiza con el propósito de describir detalladamente el proceso productivo para elaborar un producto. Tanto el diagrama de flujo de operación como el diagrama de proceso constan de una serie de símbolos que representan una acción específica en la producción de ponqués/tortas.

Con base en la descripción de cada uno de los símbolos se presenta a continuación con su respectiva descripción. (Ver Cuadro 14.)

Cuadro 14. Simbología diagrama de flujo de procesos

Símbolo	Nombre	Descripción
	Operación	Significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos, químicos o la combinación entre estos.
	Transporte	Es la acción de movilizar un elemento, insumo o incluso el mismo producto de un sitio a otro. No se considera transporte cuando el elemento manipulado no supera los 90 cm de desplazamiento, considerando esta acción parte de una operación o inspección según sea el caso.
	Inspección	Ocurre cuando se verifica que un producto o procedimiento se está llevando a cabo, de acuerdo a las normas de calidad y características establecidas.
	Demora	Se presenta cuando existen cuellos de botella en el proceso o porque la elaboración del producto así lo requiere.
	Almacenamiento	Indica cuando dentro del proceso de producción se requiere el almacenaje de insumos o del producto terminado.
	Actividad combinada	Se presenta cuando se desea indicar actividades conjuntas por el mismo operador en el mismo punto de trabajo.

Fuente: Roberto García Criollo. Breve inducción a la investigación de operaciones Pág. 42 y 43. Consultado: 29 de agosto de 2016

Dado que en la pastelería boutique se manejarán dos tipos de productos base, en el Cuadro 15., se presenta el proceso de producción para el ponqué/torta de chocolate con ganache y en el Cuadro 16., se presenta el proceso de producción para el ponqué/torta blanco con crema de vainilla.

Cuadro 15. Proceso de producción del ponqué/torta de chocolate con ganache

Actividad	Descripción	Imagen
Selección y pesaje	Se seleccionan y pesan las materias primas e insumos necesarios para para el bizcocho.	
Encender el horno	Se precalienta el horno a una temperatura de 180°C.	
Mezclar ingredientes para el bizcocho	Integrar las materias primas e insumos en la batidora para formar una mezcla homogénea.	
Vaciar mezcla en moldes	La mezcla contenida en la batidora se vierte en los moldes engrasados.	
Hornear	Los moldes con mezcla se transportan dependiendo del tamaño y cantidad de forma manual o por medio de carro al horno.	
Selección y pesaje	Se seleccionan y pesan las materias primas e insumos necesarios para preparar el ganache.	

Cuadro 15. (Continuación)

Actividad	Descripción	Imagen
Mezcla de ingredientes para el ganache	Integrar las materias primas e insumos en la batidora para formar una mezcla homogénea.	
Desmoldar	Sacar el bizcocho del horno, desmoldar y dejar enfriar por 15 minutos.	
Cubrir y rellenar	Colocar el bizcocho sobre una base giratoria para rellenar y cubrir con el ganache	

Cuadro 16. Proceso de producción del ponqué/torta blanca con crema de vainilla

Actividad	Descripción	Imagen
Selección y pesaje	Se seleccionan y pesan las materias primas e insumos necesarios para para el bizcocho.	
Encender el horno	Se precalienta el horno a una temperatura de 180°C.	

Cuadro 16. (Continuación)

Actividad	Descripción	Imagen
Mezclar ingredientes para el bizcocho	Integrar las materias primas e insumos en la batidora para formar una mezcla homogénea.	
Vaciar mezcla en moldes	La mezcla contenida en la batidora se vierte en los moldes engrasados.	
Hornear	Los moldes con mezcla se transportan dependiendo del tamaño y cantidad de forma manual o por medio de carro al horno.	
Selección y pesaje	Se seleccionan y pesan las materias primas e insumos necesarios para preparar la crema de vainilla.	
Mezcla de ingredientes para la crema	Integrar las materias primas e insumos en la batidora para formar una mezcla homogénea.	
Desmoldar	Sacar el bizcocho del horno, desmoldar y dejar enfriar por 15 minutos.	
Cubrir y rellenar	Colocar el bizcocho sobre una base giratoria para rellenar y cubrir con la crema.	

3.2.1 Diagrama de operación. En el Diagrama 2. y el Diagrama 3., se presentan el proceso productivo paso a paso para la elaboración de las dos líneas base que la pastelería boutique manejará, incluyendo las inspecciones del proceso.

Diagrama 2. Proceso de producción para el ponqué/torta de chocolate con ganache

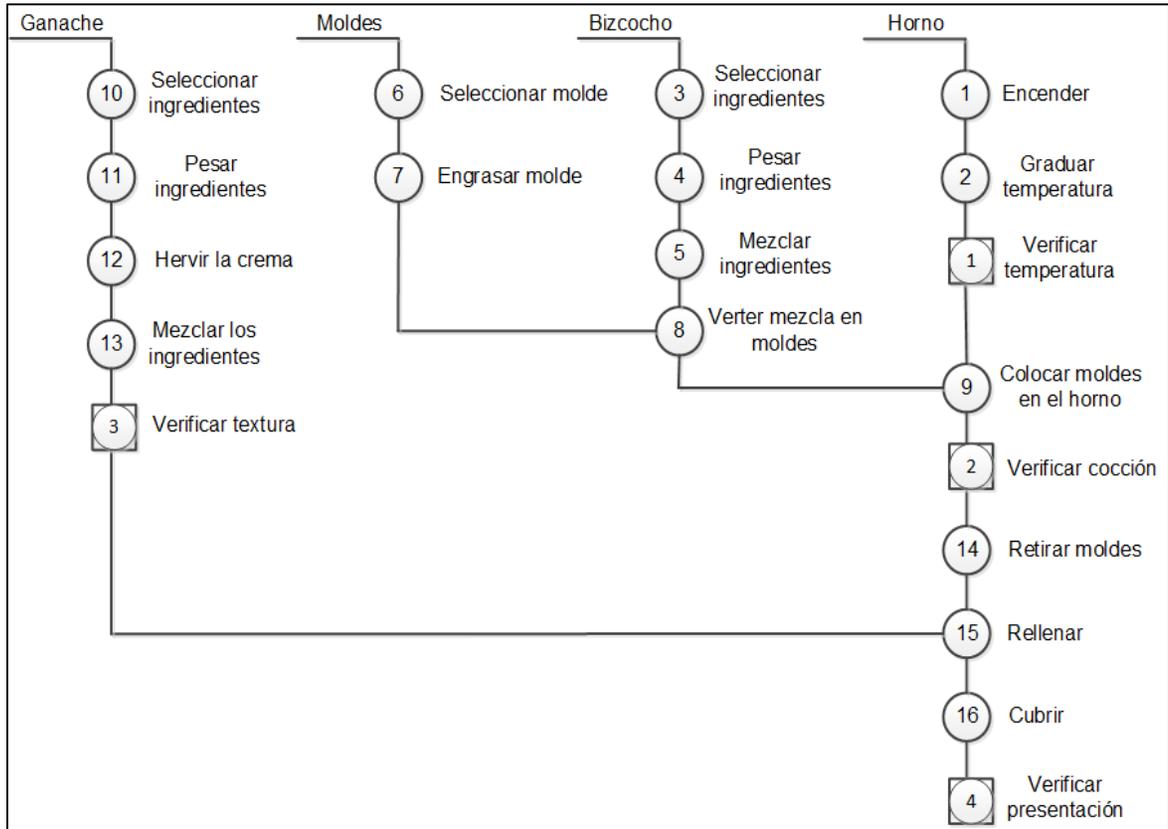
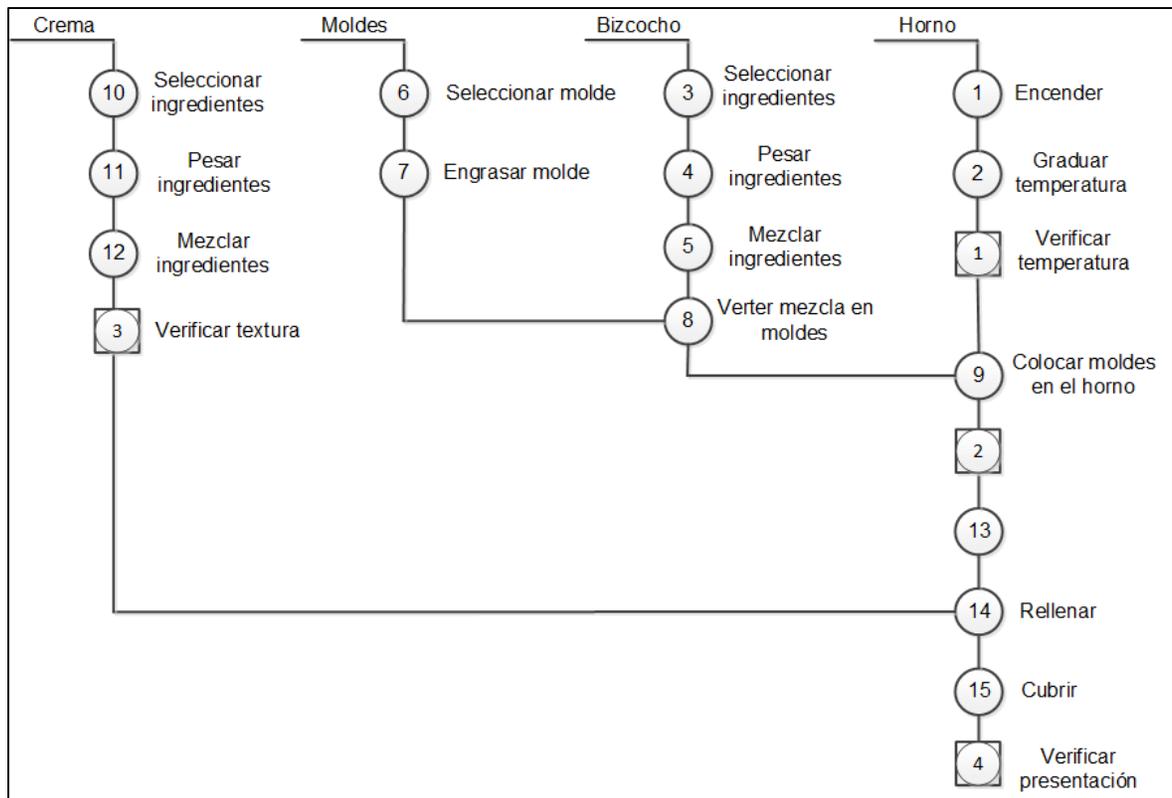


Diagrama 3. Proceso de producción para el ponqué/torta blanca con crema de vainilla



3.2.2 Diagrama de proceso. Una vez definidos los conceptos que conforman el diagrama de proceso y establecidos los diagramas de operación, se procede a realizar el diagrama de proceso para la elaboración de un ponqué/torta de 20 porciones. Debido a que el procedimiento para realizar los bizcochos tanto el de chocolate como la blanca es el mismo, solo se realizó una toma de tiempos de cada actividad y a pesar que el método para la preparación de las cremas de relleno y cubierta son totalmente diferentes, el tiempo estándar en la toma de tiempos de las dos es igual; por ende se presenta un solo diagrama de procesos para la elaboración de un ponqué/torta de 20 porciones.

Como se puede observar en el Diagrama 4., la sumatoria de los tiempos estándar entre las actividades de operación, inspección y demoras, determinan que se requiere de 41,99 minutos para elaborar un ponqué/torta con las características ya descritas; así mismo se presenta la cantidad de operaciones que componen este proceso y el tiempo que se tarda el operario analizado en realizar cada actividad.

Diagrama 4. Proceso para la elaboración de un ponqué/torta

RESUMEN						
Símbolo	Descripción	Total operaciones	Tiempo (min)			
○	Operación	14	35,16			
⇒	Transporte	5	-			
○	Actividad combinada	2	1,83			
⌒	Demora	2	6,74			
▽	Almacenamiento	2	-			
□	Inspección	0	-			
Total		25	43,73			

Descripción de la actividad	○	⇒	⌒	▽	□	Tiempo (min)
Almacenamiento de materia prima	○	⇒	⌒	▽	□	-
Selección de ingredientes (Bizcocho)	●	⇒	⌒	▽	□	1,61
Pesaje de ingredientes (Bizcocho)	●	⇒	⌒	▽	□	3,66
Transportar ingredientes al área de producción	○	⇒	⌒	▽	□	-
Encender horno	●	⇒	⌒	▽	□	0,45
Mezclar ingredientes del bizcocho	●	⇒	⌒	▽	□	5,13
Seleccionar el molde	●	⇒	⌒	▽	□	0,15
Engrasar el molde	●	⇒	⌒	▽	□	0,21
Verter mezcla en el molde	●	⇒	⌒	▽	□	1,23
Transportar el molde hacia el horno	○	⇒	⌒	▽	□	-
Meter el molde en el horno	●	⇒	⌒	▽	□	0,30
Selección de ingredientes (Relleno y cubierta)	●	⇒	⌒	▽	□	0,90
Pesaje de ingredientes (Relleno y cubierta)	●	⇒	⌒	▽	□	1,33
Transportar ingredientes al área de producción	○	⇒	⌒	▽	□	-
Mezclar ingredientes del relleno y cubierta	●	⇒	⌒	▽	□	4,03
Dejar terminar de cocinar el bizcocho	○	⇒	●	▽	□	3,74
Verificación cocción	○	⇒	⌒	▽	□	0,14
Sacar el bizcocho del horno	●	⇒	⌒	▽	□	0,27
Dejar temperar el bizcocho	○	⇒	●	▽	□	5
Transportar al área de decoración	○	⇒	⌒	▽	□	-
Rellenar el bizcocho	●	⇒	⌒	▽	□	6,39
Cubrir el bizcocho	●	⇒	⌒	▽	□	9,48
Verificar calidad del producto final	○	⇒	⌒	▽	□	1,69
Transportar al área de refrigeración (Vitrina)	○	⇒	⌒	▽	□	-
Almacenar	○	⇒	⌒	▽	□	-

3.3 ESTUDIO DE TIEMPOS

“Es un procedimiento sistemático de investigación, recolección y registro de datos precisos sobre el tiempo requerido para completar una operación. Implica la técnica de establecer un estándar de tiempo permisible para realizar una tarea determinada, con base en la medición del contenido del trabajo del método prescrito, con la debida consideración de la fatiga y las demoras personales y los retrasos inevitables”³³.

³³ Gestipolis. Estudio de tiempos y movimientos. Disponible en: <http://www.gestipolis.com/el-estudio-de-tiempos-y-movimientos/>. Tomado: 23 de febrero de 2016

Este estudio permite identificar el tiempo estándar de las actividades que se realizan en la pastelería boutique para la elaboración de ponqués/tortas. Con el fin de lograr obtener el tiempo estándar más exacto se realizaron 10 tiempos de ciclos por cada actividad, con un cronómetro centesimal en la pastelería y panadería Pan Parazzi, ya que su chef pastelero cuenta con más de 15 años de experiencia en la industria de alimentos, de esta forma se asegura un factor de actuación del 100%.

Además se deben tener en cuenta las condiciones de trabajo a las cuales se encuentran expuestos los trabajadores de la pastelería boutique, es decir que con base en el sistema de suplementos por descanso establecidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), a continuación se presentan los factores de afectación y sus respectivos porcentajes, con el fin de aplicarlos en el cálculo del tiempo estándar. (Ver Tabla 64.)

Tabla 64. Suplementos según OIT

Suplemento	Porcentaje
Suplemento por necesidades personales	1%
Suplemento base por fatiga	1%
Suplemento por trabajar de pie	2%
Concentración intensa (Trabajos precisos o fatigosos)	1%
Total	5%

En el Anexo D., se presentan los formatos que se utilizaron para la toma de tiempos de cada actividad, donde se observan los tiempos de ciclo cuya sumatoria da como resultado el tiempo real de la actividad, el factor de actuación, el tiempo normal que se obtiene dividiendo el tiempo real total en 10 (números de ciclos), los suplementos y el tiempo estándar valor logrado al aplicar el porcentaje de suplementos al tiempo normal total de las actividades que se realizan en conjunto, es decir en la misma área de trabajo y que no requieren grandes desplazamientos para su ejecución. (Ver Tabla 65.)

Tabla 65. Toma de tiempos

Actividad	Suma tiempo real	Factor de actuación	Número de ciclos	Tiempo normal	Suma tiempo normal	Suplementos	Tiempo estándar
Selección MP (Bizcocho)	15,30	1	10	1,53	5,02	5%	5,27
Pesaje MP (Bizcocho)	34,90	1	10	3,49			
Encender horno	4,30	1	10	0,43	0,43	5%	0,45
Mezclar ingredientes	48,90	1	10	4,89	4,89	5%	5,13
Selección del molde	1,40	1	10	0,14	0,34	5%	0,36
Engrasar molde	2,00	1	10	0,20			
Verter mezcla	11,70	1	10	1,17	1,46	5%	1,53
Meter al horno	2,90	1	10	0,29			
Selección MP (Relleno y cubierta)	8,60	1	10	0,86	2,13	5%	2,24
Pesaje MP (Relleno y cubierta)	12,70	1	10	1,27			
Mezclar ingredientes	38,40	1	10	3,84	3,84	5%	4,03
Verificación cocción	1,30	1	10	0,13	0,39	5%	0,41
Sacar del horno	2,60	1	10	0,26			
Rellenar	60,90	1	10	6,09	15,12	5%	15,88
Cubrir	90,30	1	10	9,03			
Verificar producto final	16,10	1	10	1,61	1,61	5%	1,69
Total	352,30	-	-	35,23	35,23	-	44,60

En la Tabla 66., a diferencia de la Tabla 65., se presentan los tiempos estándar de cada una de las actividades de forma individual con relación al tiempo normal obtenido, ya que para la creación del diagrama de proceso, es necesario tomar las actividades que se consideraron en conjunto cuyos tiempos normales se sumaron, por separado. Además se debe tener en cuenta que antes de decorar el bizcocho, este se debe dejar temperar, con el fin de que la crema no cambie su consistencia y textura al ponerse en contacto con el mismo.

Tabla 66. Tiempo estándar

Actividad	Tiempo estándar
Selección MP (Bizcocho)	1,61
Pesaje MP (Bizcocho)	3,66
Encender horno	0,45
Mezclar ingredientes	5,13
Selección del molde	0,15
Engrasar molde	0,21
Verter mezcla	1,23
Meter al horno	0,30
Selección MP (Relleno y cubierta)	0,90
Pesaje MP (Relleno y cubierta)	1,33
Mezclar ingredientes	4,03
Verificación cocción	0,14
Sacar del horno	0,27
Rellenar	6,39
Cubrir	9,48
Verificar producto final	1,69
Total	36,99

3.4 CAPACIDAD DE LA PLANTA

El cálculo de las capacidades permite identificar los recursos con los que actualmente cuenta la pastelería boutique para satisfacer la demanda de los consumidores. De igual manera es necesario tener en cuenta los datos e información anteriormente obtenida sobre la demanda y el estudio de tiempos.

3.4.1 Capacidad de producción. Con el fin de obtener el número de recursos necesarios para suplir la demanda de los ponqués/tortas de la pastelería boutique, se requiere conocer los días hábiles por año que el establecimiento estaría en operación, de igual forma con ayuda del estudio de tiempos se logrará definir la producción diaria de los productos.

En el Anexo E., se presentan los días hábiles laborales por año y mes desde el 2016 hasta el 2020, para el área de producción que tendrá un horario de lunes a viernes, mientras que en el área comercial tendrá un horario de lunes a domingo.

A continuación se observan los días laborales en total por año y los días laborales promedio por mes, teniendo en cuenta el horario anteriormente definido y los días festivos que se dan durante cada año. (Ver Tabla 67.)

Tabla 67. Resumen días laborales

Año	Producción		Comercial	
	Días al año	Días por mes	Días al año	Días por mes
2016	246	21	348	29
2017	247	21	345	29
2018	244	20	345	29
2019	246	21	345	29
2020	244	20	346	29

Una vez obtenidos los días hábiles laborales se procede a calcular la producción diaria de ponqués/tortas y recursos necesarios por año.

Tabla 68. Número de unidades y recursos por año - Producción

Año	Unidades/mes	Minutos/día	Días	Unidades/día	Tiempo estándar
2016	351	576	21	17	43,73
2017	355	576	21	17	43,73
2018	360	576	20	18	43,73
2019	364	576	21	18	43,73
2020	368	576	20	18	43,73

En la Tabla 68., se muestra la demanda mensual para el 2016 que es de 351 unidades, es decir que la producción diaria será de 17 ponqués/tortas, teniendo en cuenta que se trabajarían 576 minutos por día; por consiguiente el tiempo estándar que se requiere para elaborar los productos es de 743,4 minutos diarios. Esta información servirá para hallar el número de empleados que se requieren para el funcionamiento de la empresa.

3.4.2 Capacidad teórica. “Supone que los recursos humanos y los equipos productivos funcionan a pleno rendimiento, lo que conlleva que el proceso productivo realiza sus operaciones sin ningún margen para tiempos muertos, o interrupciones que suelen ser consideradas como normales tales como: daños de máquinas, operaciones de mantenimiento, entre otros; operando, por tanto, en condiciones ideales”³⁴.

Suponiendo que las condiciones de trabajo son 100% optimas, se trabajará de lunes a viernes, sin exceder las 48 horas laborales legales a la semana con turnos de 9,6 horas en el caso del área de producción, mientras que para el área comercial los turnos serán de 6,9 horas.

³⁴ Capacidad teórica. Disponible en: <http://glosarios.servidor-alicante.com/contabilidad-de-gestion/capacidad-teorica>. Tomado: 25 de febrero de 2016

Por medio de la Ecuación 2., se hallan el número de operarios que se requieren para trabajar en la pastelería, teniendo en cuenta que en la producción no se consideran en ningún momento tiempos perdidos, muertos o de descanso; es decir que dicha ecuación será aplicada para una jornada laboral de 9,6 horas (576 min/día) para el área de producción y otra de 6,9 horas (480 min/día) para el área comercial.

Ecuación 2. Numero de operarios

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

$$\text{N}^\circ \text{ operarios} = \frac{\text{Tiempo estandar}}{\text{Tiempo de ciclo}}$$

Fuente: Kaizen int- Extension y desarrollo. Disponible en: <http://slideplayer.es/slide/8873030/>. Consultado: 15 de septiembre de 2016

$$\text{Tiempo de ciclo} = \frac{576 \text{ min/día}}{17 \text{ ponq/día}} = 33,88 \text{ min/ponq}$$

$$\text{N}^\circ \text{ operarios} = \frac{43,73 \text{ min/ponq}}{33,88 \text{ min/ponq}} = 1,29 \approx 2$$

$$\text{Tiempo de ciclo} = \frac{480 \text{ min/día}}{17 \text{ ponq/día}} = 28,24 \text{ min/ponq}$$

$$\text{N}^\circ \text{ operarios} = \frac{43,73 \text{ min/ponq}}{28,24 \text{ min/ponq}} = 1,55 \approx 2$$

3.4.3 Capacidad real. Consiste en determinar el tiempo productivo de la empresa, teniendo en consideración el puntaje de los suplementos que afectan a los trabajadores durante las jornadas de trabajo mencionado en el estudio de tiempos además se definen las horas incluyendo los tiempos de descanso o de alimentación.

Por consiguiente se establece una jornada laboral de 9,6 horas que se manejará de lunes a viernes (L-V) de 8:00 am a 5:30 pm (480 min/día) para el área de producción y de lunes a domingo (L-D) de 8:00 a 8:00 (366 min/día) para el área comercial, ya que se tendrá una hora de almuerzo que deberá ser tomada por turnos entre las 12:00 pm y 3:00 pm, de tal forma que el establecimiento no tenga que cerrar sus puertas a los clientes, además tendrán 10 minutos de break y 30

minutos de alistamiento. Este horario aplica para todos los trabajadores de la pastelería boutique.

$$\text{Tiempo de ciclo} = \frac{480 \text{ min/día}}{17 \text{ ponq/día}} = 28,24 \text{ min/ponq}$$

$$\text{N° operarios} = \frac{43,73 \text{ min/ponq}}{28,24 \text{ min/ponq}} = 1,55 \approx 2$$

$$\text{Tiempo de ciclo} = \frac{366 \text{ min/día}}{17 \text{ ponq/día}} = 21,53 \text{ min/ponq}$$

$$\text{N° operarios} = \frac{43,73 \text{ min/ponq}}{21,53 \text{ min/ponq}} = 2$$

Debido a que la empresa tendrá 8 horas productivas en la aplicación de la Ecuación 2., se observa el número de trabajadores que se requieren en el área de producción para lograr satisfacer la demanda de los consumidores; así mismo se observa que el número de trabajadores requeridos para el área comercial.

Tabla 69. Horario de trabajo

Área	Empleado	Hora entrada	Hora almuerzo	Hora salida
Producción	Pastelero	8:00am	12:00pm – 1:00pm	5:30pm
	Auxiliar pastelero	8:00am	1:00pm – 2:00pm	5:30pm
Comercial	Vendedor 1 (L-V)	8:00am	1:00pm – 2:00pm	3:00pm
	Vendedor 2 (L-V)	1:00am	2:00pm – 3:00pm	8:00pm
Comercial	Vendedor 1 (S-D)	8:00am	1:00pm – 2:00pm	3:00pm
	Vendedor 2 (S-D)	1:00am	2:00pm – 3:00pm	8:00pm

En la Tabla 69., se presenta el total de trabajadores que conformarán la empresa para su óptimo funcionamiento con sus respectivas horas laborales.

3.5 EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES

A través del modelo multicriterio se realizará la selección de los proveedores, ya que este método mitiga la subjetividad y ayuda a evaluar proveedores con los cuales nunca se ha tenido relación alguna. Primero se definirá el perfil del proveedor, posteriormente se establecerán los criterios de calificación y factores de ponderación.

3.5.1 Perfil del proveedor. Se requiere de persona natural o jurídica que se dedique a la venta y distribución de insumos para la elaboración de productos de

repostería. Para la pastelería boutique Danielle es indispensable que sus materias primas posean una excelente apariencia física y sabor, por ello deben cumplir con los estándares de calidad avalados por el Invima. Así mismo, ser eficiente en el momento de responder a los pedidos solicitados y ser flexibles en la atención de las necesidades.

Los posibles proveedores de insumos y materias primas para la pastelería boutique son: Makro, Alkosto, Boypan, Supermercado San Luis y Plaza de mercado de Paloquemao.

3.5.2 Criterios de calificación. Son las variables sobre las cuales se evaluarán cada uno de los posibles proveedores, de tal forma que en la toma de decisión se seleccione el proveedor con la mejor calificación. A continuación se describirán cada uno de los criterios.

- **Calidad (C1).** Se enfatiza en la excelente calidad de los insumos y materias primas y que en la atención respondan puntualmente a las peticiones.
- **Puntualidad (C2).** Tiempo de contestación de cotizaciones y entrega de los pedidos solicitados.
- **Facilidad de pago (C3).** Hace referencia a la capacidad del proveedor para conceder plazos equitativos de pago y medios que faciliten de compra.
- **Buenos precios (C4).** Los precios de venta tienen que ser competitivos en el mercado y coherentes con su presentación, calidad y cantidad demandada.
- **Ubicación (C5).** Es la proximidad que existe entre el proveedor y el cliente

En el Cuadro 17., se establecen las escalas de calificación que se le ha asignado a cada criterio para evaluar a cada uno de los proveedores con respecto a ellos.

Cuadro 17. Escalas de calificación

Criterios	Puntos	Descripción
Calidad	1	Alta
	2	Media
	3	Baja
Puntualidad	1	Entrega del insumo en el día acordado
	2	Entrega del insumo con un día de retraso
	3	Entrega del insumo con dos días de retraso
Facilidad de pago	1	Crédito a 60 días
	2	Crédito a 30 días
	3	De contado
Buenos precios	1	Bajos
	2	Medios
	3	Altos
Ubicación	1	Zona norte
	2	Zona oriental y centro
	3	Zona occidental y sur

3.5.2.1 Modelo subjetivo. Consiste crear una matriz de Fuller, en la cual se enfrentan cada uno de los criterios entre sí, con el fin de determinar qué criterio tiene mayor o igual importancia sobre el otro. Se asigna 1 cuando el criterio de la fila es de igual o mayor importancia que el de la columna y 0 cuando el criterio de la fila es menos importante que el de la columna. (Ver Tabla 70.)

Tabla 70. Matriz de Fuller

	C1	C2	C3	C4	C5	Σ
C1	1	1	1	1	1	5
C2	1	1	1	1	1	5
C3	0	1	1	1	1	4
C4	0	0	1	1	1	3
C5	0	0	0	0	1	1
Total						18

Una vez creada la matriz de Fuller, como se muestra en la Tabla 71., se halla el peso subjetivo para cada uno de los criterios dividiendo la sumatoria individual de cada criterio sobre la sumatoria conjunta de los mismos, es decir que se obtiene el porcentaje de participación de cada una de las filas sobre el total de la matriz.

Tabla 71. Peso subjetivo

	Σ	Ws
C1	5	0,28
C2	5	0,28
C3	4	0,22
C4	3	0,17
C5	1	0,06
Total	18	1,00

Se puede observar que los criterios con mayor peso subjetivo son la calidad y la puntualidad, mientras que la ubicación fue el criterio con menor peso.

3.5.2.2 Modelo objetivo. Consiste en crear una matriz absoluta (R_{ij}) donde, i son los criterios y j los proveedores, con el propósito de calificar cada proveedor frente a cada criterio de calificación según las descripciones hechas anteriormente. (Ver Tabla 72.)

Tabla 72. Matriz R_{ij}

Proveedores/Criterios	C1	C2	C3	C4	C5
Makro	2	2	3	1	1
Alkosto	3	3	1	2	2
Boypan	1	1	1	2	1
Supermercado San Luis	2	1	1	2	1
Plaza de mercado Paloquemao	2	2	2	1	2

Después de asignarles la puntuación a los proveedores correspondientes a cada criterio de calificación, el siguiente paso que se compone de la Ecuación 3., que es para el cálculo de la entropía, la Ecuación 4., para el cálculo de la dispersión y finalmente la Ecuación 5., para el peso objetivo.

Ecuación 3. Cálculo de la entropía

$$\text{Entropía} = \frac{-1}{\log m} * \sum_{i=1}^n R_{ij} * \log R_{ij}$$

Fuente: Procedimiento para la evaluación de proveedores mediante técnicas multicriterio. William Ariel Sarache. Pág 222. Consultado: 13 de febrero de 2016

Ecuación 4. Ecuación de dispersión

$$\text{Dispersión} = 1 - \text{Entropía}$$

Fuente: Procedimiento para la evaluación de proveedores mediante técnicas multicriterio. William Ariel Sarache. Pág 222. Consultado: 13 de febrero de 2016

Ecuación 5. Peso objetivo

$$W_o = \frac{D_i}{\sum_{i=1}^n D_i}$$

Fuente: Procedimiento para la evaluación de proveedores mediante técnicas multicriterio. William Ariel Sarache. Pág 222. Consultado: 13 de febrero de 2016

Donde,

Rij = Calificación del proveedor frente al criterio

m = Número de proveedores

Di = Dispersión del criterio

El resultado de la aplicación de las ecuaciones anteriores se evidencia en la Tabla 73., en la cual al igual que en el modelo subjetivo el criterios con mayor peso es el de calidad y de menor peso es ubicación.

Tabla 73. Modelo objetivo

	Ei	Di	Wo
C1	-4,63	5,63	0,27
C2	-3,77	4,77	0,23
C3	-2,91	3,91	0,19
C4	-2,58	3,58	0,17
C5	-1,72	2,72	0,13

Para hallar los factores de ponderación se requiere de un cálculo matemático, en el cual se deben multiplicar los pesos finales del modelo subjetivo y objetivo, ya que se requiere de este resultado para aplicarlo en la fórmula del modelo definitivo. (Ver Ecuación 5.)

Ecuación 6. Modelo definitivo

$$Wd = \frac{Ws * Wo}{\sum_{i=1}^n Ws * Wo}$$

Fuente: Procedimiento para la evaluación de proveedores mediante técnicas multicriterio. William Ariel Sarache. Pág 222. Consultado: 13 de febrero de 2016

El resultado de esta ecuación es el porcentaje de ponderación que se aplicara a cada uno de los posibles proveedores. (Ver Tabla 74.)

Tabla 74. Factores de ponderación

	Wo	Ws	Wo*Ws	Wd
C1	0,27	0,28	0,08	35%
C2	0,23	0,28	0,06	29%
C3	0,19	0,22	0,04	19%
C4	0,17	0,17	0,03	13%
C5	0,13	0,06	0,01	3%
Total			0,22	

3.5.2.3 Modelo definitivo. Los factores de ponderación según el criterio se multiplican por cada puntuación asignada en la matriz Rij a los proveedores como se puede observar en la Tabla 75. Esta operación permitirá seleccionar el proveedor principal de la pastelería boutique.

Tabla 75. Modelo definitivo

	C1	C2	C3	C4	C5	Total	Decisión
Factor de ponderación	35%	29%	19%	13%	3%		
Makro	0,69	0,59	0,58	0,13	0,03	2,03	
Alkosto	1,04	0,88	0,19	0,27	0,07	2,45	
Boypan	0,35	0,29	0,19	0,27	0,03	1,13	90%
Supermercado San Luis	0,69	0,29	0,19	0,27	0,03	1,48	10%
Plaza de mercado Paloquemao	0,69	0,59	0,39	0,13	0,07	1,87	

Se escoge como proveedor principal a Boypan, ya que su puntuación fue la que más se acercó a 1; por ello se le asigna un 90% de participación en las compras y a Supermercado San Luis el 10%, es decir, en caso que el proveedor principal no pueda responder con los pedidos se tiene al segundo proveedor como respaldo para lograr satisfacer la demanda de la pastelería boutique.

3.6 LOCALIZACIÓN

La localización del establecimiento consiste en elegir el lugar más apropiado para el montaje de la pastelería boutique. Una vez establecida la macro localización se procede a realizar la micro localización, teniendo una serie de aspectos con el fin de atraer clientes, tales como la fácil visibilidad y acceso a la pastelería, entre otros.

3.6.1 Macro localización. Partiendo del estudio realizado en los dos capítulos anteriores, la pastelería boutique se ubicará en la ciudad de Bogotá D.C. específicamente en la localidad de Usaquén, ya que fue la que mejor puntuación obtuvo en los factores evaluados frente a las otras localidades analizadas.

3.6.2 Micro localización. Con base en la macro localización se evaluarán los posibles establecimientos físicos dentro de la localidad de Usaquén, que servirán para crear la pastelería boutique.

3.6.2.1 Evaluación y selección del establecimiento. Con base en la información anterior, se describirán los factores críticos que servirán de base para el estudio de los posibles establecimientos y de esta forma realizar el análisis correspondiente para la selección del mismo, a través de la implementación de una matriz de decisión.

Como se puede observar en el Cuadro 18., los factores a evaluar estarán divididos en cuatro segmentos los cuales son: datos generales, características internas, características externas y características del sector. Las opciones a evaluar fueron consultadas a través de la página web de Finca Raíz, de acuerdo a ciertos criterios como la ubicación del local (Bogotá D.C. – Usaquén) creando un filtro con el fin de lograr un mejor resultado en la búsqueda.

3.6.2.2 Criterios de selección. A cada uno de los factores más relevantes para seleccionar el local idóneo para establecer el punto de producción y distribución de la pastelería boutique, se le asignará un porcentaje de participación para obtener un total del 100%. Además se utilizará una escala de calificación de 0 a 5 donde cero es la puntuación más baja y cinco la más alta, es decir que se escogerá la opción que tenga el puntaje más alto.

Cuadro 18. Comparación de locales en la localidad de Usaquén

Factores/Opciones	Opción 1	Opción 2	Opción 3
			
DATOS GENERALES			
Arriendo	3.000.000	3.080.000	3.000.000
Estrato	4	6	5
Tipo	Local	Local	Local
Área	120 m ²	80 m ²	168 m ²
Valor m ²	25.000/ m ²	38.000/ m ²	17.857/ m ²
CARACTERISTICAS INTERNAS			
Habitaciones	1	0	1
Baños	1	2	4
Cocina	X	-	-
Piso en baldosa	X	X	X
Patio	X	-	-
Ventilación natural	X	-	-
Alarma	X	X	-
Bodega/deposito	-	X	X
Mezzanine	X	-	-
CARACTERISTICAS EXTERNAS			
Parqueadero	X	X	X
Vigilancia 24/7	X	-	-
Garaje	X	X	X
Ascensor	-	X	-
En casa	X	X	X
Jardín	X	-	-
CARACTERISTICAS DEL SECTOR			
Sobre vía principal	-	-	-
Sobre vía secundaria	X	X	X
Parques cercanos	X	-	-
Zona residencial	X	-	X
Zona comercial	-	X	-

Fuente: FINCA RAIZ. Disponible en: <http://www.fincaraiz.com.co/>. Tomado: 10 de enero de 2016

Tabla 76. Matriz de decisión de los locales

Criterios	Participación %	Opción 1		Opción 2		Opción 3	
		Calificación	Peso	Calificación	Peso	Calificación	Peso
Arriendo	14%	4	0,56	2	0,28	5	0,7
Estrato	6%	4	0,24	5	0,3	3	0,18
Área	7%	4	0,28	3	0,21	5	0,35
Baños	6%	3	0,18	4	0,24	5	0,3
Cocina	10%	5	0,5	0	0	0	0
Piso en baldosa	5%	5	0,25	4	0,2	3	0,15
Patio	2%	4	0,08	0	0	0	0
Ventilación natural	6%	3	0,18	0	0	0	0
Alarma	2%	5	0,1	5	0,1	0	0
Bodega/deposito	5%	0	0	4	0,2	5	0,25
Vigilancia 24/7	4%	5	0,2	0	0	0	0
Garaje	2%	5	0,1	5	0,1	5	0,1
Casa	3%	5	0,15	5	0,15	5	0,15
Jardín	1%	5	0,05	0	0	0	0
Parqueadero	3%	5	0,15	5	0,15	5	0,15
Sobre vía principal	6%	0	0	0	0	0	0
Sobre vía secundaria	3%	5	0,15	5	0,15	5	0,15
Parques cercanos	6%	5	0,3	0	0	0	0
Zona comercial	6%	0	0	5	0,3	0	0
Zona residencial	3%	5	0,15	0	0	5	0,15
Total	100%		3,62		2,38		2,63

3.6.2.3 Matriz de decisión. Como se mencionó anteriormente y se evidencia en la Tabla 76., a cada criterio se le asignó un porcentaje de participación de acuerdo a su relevancia; así mismo se realizó la correspondiente puntuación a cada una de las opciones de los locales propuestos con relación a dichos factores.

Con esta información se procede a seleccionar el local según la calificación total obtenida; la mejor opción es la primera cuyo total fue de 3,62, ya que obtuvo el valor que más se aproxima a 5 con relación a las demás. A pesar de que el establecimiento estaría ubicado en una vía secundaria es una zona de fácil acceso y de gran flujo de personas, debido a que hay parques cerca y se considera un sector en gran medida residencial, cuenta con otros aspectos que se consideran de mayor importancia, tales como el valor del arriendo, el estrato permite reducir los costos en los servicios públicos, la ventilación natural y al contar con una cocina facilita la adecuación de la planta, entre otras características.

A continuación se podrá apreciar dos áreas internas del local escogido. (Ver Imagen 9.)

Imagen 9. Áreas internas del local



Fuente: Finca Raíz. Disponible en: <http://www.fincaraiz.com.co/local-en-arriendo/bogota/lisboa-det-1923789.aspx#>. Tomado: 12 de enero de 2016

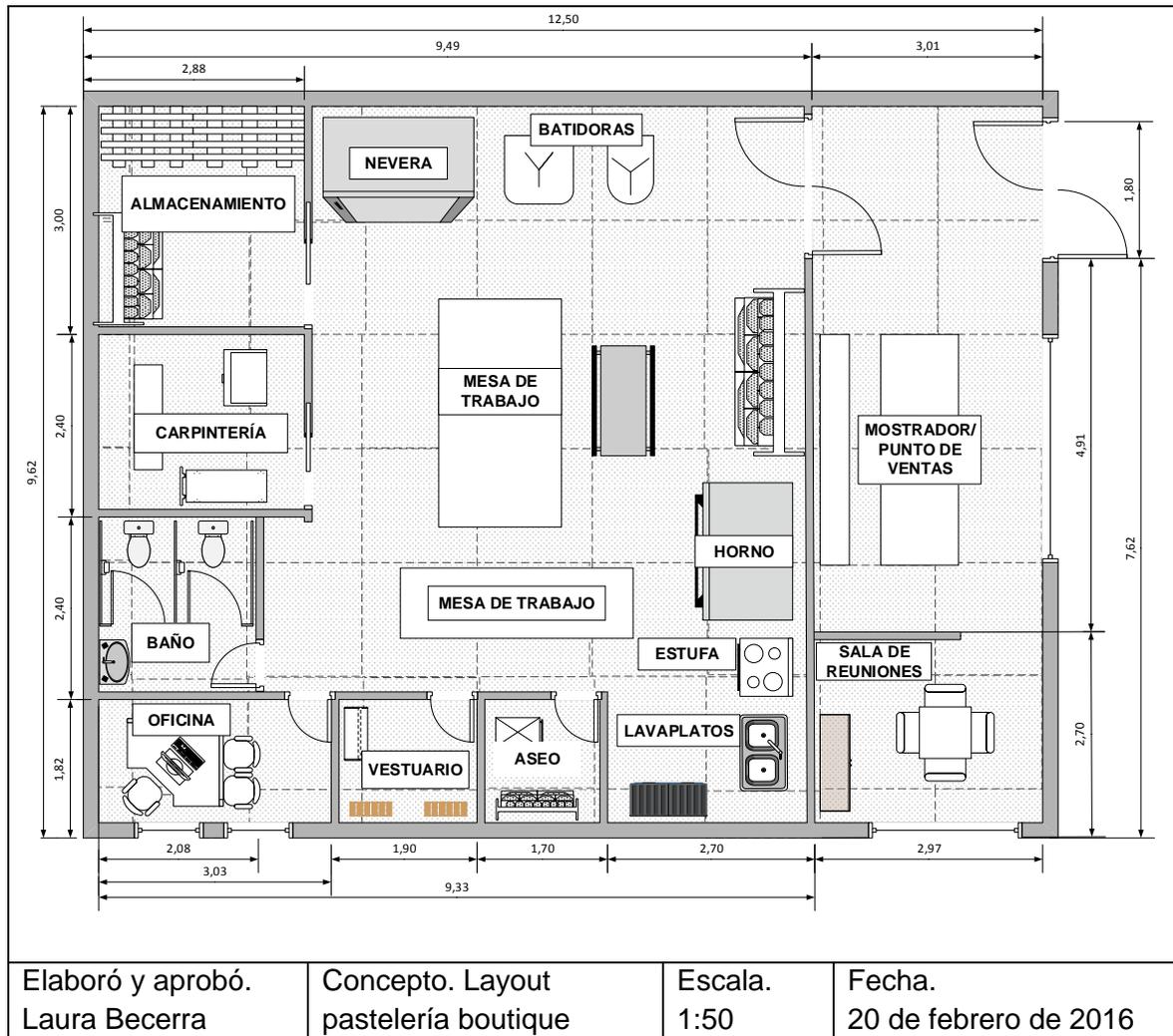
3.7 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

“La distribución de planta se relaciona con la disposición de las máquinas, los departamentos, las estaciones de trabajo, las áreas de almacenamiento, los pasillos y los espacios comunes dentro de una instalación productiva. La finalidad fundamental de la distribución en planta consiste en organizar estos elementos de manera que se asegure la fluidez del flujo de trabajo, materiales, personas e información a través del sistema productivo”³⁵.

Así mismo se evidencia en el Diagrama 5., la distribución en planta de la pastelería boutique con sus respectivas dimensiones, donde se tienen cuenta tanto los puntos mencionados en la definición anterior, como la seguridad y la mínima distancia recorrida en las actividades a desarrollar en la planta, con el fin de generar mayor productividad.

³⁵ Definiciones de distribución en planta. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/51420648/Definiciones-de-distribucion-de-planta>. Tomado: 5 de febrero de 2016

Diagrama 5. Distribución en planta



3.8 MAQUINARIA Y EQUIPO

A continuación se presentarán cada uno de las maquinarias, herramientas, equipos y utensilios necesarios para la elaboración de los productos en la pastelería boutique. Las fichas técnicas correspondientes a la maquina esencial para la producción se encuentra en el Anexo F; mientras que las cotizaciones por cada uno de los elementos se encuentran en el Anexo G.

En las Tablas 77., 78., 89. y 80., se pueden observar los elementos requeridos para el funcionamiento de la pastelería boutique, la descripción, las cantidades y costos totales con respecto a la maquinaria y equipo, utensilios y herramientas, muebles y enseres y finalmente equipo de comunicación y computo respectivamente.

Tabla 77. Maquinaria y equipo

Elemento	Descripción	Imagen	Cantidad	Precio (\$)
Batidora	Maquina con tres velocidades, incluye una taza de acero inoxidable Globo, Gancho y Paleta.		2	3.025.000
Gramera	en acero inoxidable, con pantalla LCD de fácil lectura.		1	82.500
Balanza	platón de acero inoxidable capacidad 40 lb y visor en vidrio transparente de 2mm.		1	86.600
Horno	Rotatorio producido en acero inoxidable con carros escabilladeros al piso. Sistema de control de temperatura mediante programador digital.		1	13.500.000
Nevera	Vertical mixta un cuerpo en congelación no frost y un cuerpo en refrigeración. En acero inoxidable.		1	7.570.000
Total				24.264.100

Tabla 78. Utensilios y herramientas

Elemento	Descripción	Imagen	Cantidad	Precio (\$)
Jarra medidora	Plástico transparente. Indicaciones de medidas en mililitros, onzas y gramos.		1	5.086
Tijera	Fabricado en acero inoxidable y asas de polipropileno. 8 (alto) x 19 (ancho) x 33 (profundidad) cm.		1	29.900

Tabla 78. (Continuación)

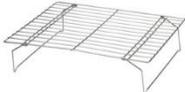
Elemento	Descripción	Imagen	Cantidad	Precio (\$)
Rejilla	Parrilla niquelada.		5	37.500
Tamizador	Tamiz de acero inoxidable, pantalla de malla.		2	56.900
Espátulas	Set x4 espátulas de goma y set x2 espátulas de acero inoxidable		2	21.600
Cucharas y tazas medidoras	Set de cucharas medidoras x5 y set de tazas medidoras x6		3	9.900
Cuchillos	Cuchillos en acero inoxidable x5		2	129.900
Batidor de varilla	Batidor manual en acero inoxidable 25 cm.		2	16.900
Moldes	Juego de ponqué x5		2	126.000
Boquillas	Set x52 boquillas en acero inoxidable.		2	99.900

Tabla 78. (Continuación)

Elemento	Descripción	Imagen	Cantidad	Precio (\$)
Manga pastelera	Elaboradas en plástico de gran calibre para uso profesional x20.		3	12.000
Bowls	Set x4 en acero inoxidable		1	179.000
Base	Mesa bailarina		2	149.800
Total				874.386

Tabla 79. Muebles y enseres

Elemento	Descripción	Imagen	Cantidad	Precio (\$)
Mesa de trabajo	Mesas de trabajo en acero inoxidable		3	560.000
Estantería	Estantería en acero 152cm x60cm x182 cm de alto		2	520.000
Vitrina	Vitrina en vidrio cuanta con 4 niveles		1	6.441.435
Lavaplatos	Mueble y entrepaño en acero inoxidable		1	2.050.000

Tabla 79. (Continuación)

Elemento	Descripción	Imagen	Cantidad	Precio (\$)
Escritorio	Centro de Trabajo Nova Madera Aglomerada		1	399.900
Silla	Silla de escritorio con brazos		1	201.435
Total				10.172.770

Tabla 80. Equipo de comunicación y computo

Elemento	Descripción	Imagen	Cantidad	Precio (\$)
Caja registradora	Casio alfanumérica T280		1	459.900
Teléfono	Teléfono Inalámbrico Panasonic		1	200.000
Computador	Computador de escritorio		1	1.299.000
Impresora	Impresora multifuncional		1	689.000
Total				2.647.900

Los totales obtenidos en cada una de las tablas presentadas anteriormente, componen el presupuesto realizado al final del estudio técnico.

3.9 SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO

Para lograr un buen funcionamiento en la pastelería boutique se deben establecer normas de higiene y seguridad industrial en las instalaciones de la planta de producción, con el fin de informar, prever y atender los posibles incidentes o accidentes que pueden ocurrir en el área de trabajo de los operarios. La implementación de estas normas además de asegurar la protección de los trabajadores, permiten establecer el espacio óptimo que se requiere para ejecutar cada actividad, por medio de la apropiada distribución de espacios.

Asimismo se señalarán estratégicamente los espacios y elementos de seguridad necesarios para el óptimo funcionamiento de la pastelería boutique, estos estarán ubicados de tal forma que sean de fácil visibilidad tanto a los trabajadores como a los consumidores.

Señalización. Se basa en la norma técnica NTC-1461 de ICONTEC; “esta norma tiene por objeto establecer los colores y señales de seguridad utilizados para la prevención de accidentes y riesgos contra la salud y situaciones de emergencia. Una señal da un mensaje general de seguridad, obtenido por una combinación de color y forma geométrica la cual mediante la adición de un símbolo gráfico o texto, da un mensaje particular de seguridad.

El propósito de los colores y las señales de seguridad es llamar la atención rápidamente hacia objetos o situaciones que afecten la seguridad y la salud de los consumidores y trabajadores”³⁶. (Ver Cuadro 19.)

Cuadro 19. Significado de los colores según la norma NTC-1461

Color de seguridad	Significado
Rojo	Prohibición, pare, prevención de fuego y equipo contraincendios
Azul	Acción de mando
Amarillo	Precaución, riesgo del peligro
Verde	Condición de seguridad

Fuente: ICONTEC. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1461. Disponible en: [file:///C:/sers/BECERRATOBAR/Downloads/NTC-1461-HIGIENE-Y-SEGURIDAD-COLORES-Y-SENALES-DE-SEGURIDAD1%20\(3\).pdf](file:///C:/sers/BECERRATOBAR/Downloads/NTC-1461-HIGIENE-Y-SEGURIDAD-COLORES-Y-SENALES-DE-SEGURIDAD1%20(3).pdf). Consultado: 15 de diciembre de 2015

³⁶ ICONTEC. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1461. Disponible en: [file:///C:/Users/BECERRATOBAR/Downloads/NTC-1461-HIGIENE-Y-SEGURIDAD-COLORES-Y-SENALES-DE-SEGURIDAD1%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/BECERRATOBAR/Downloads/NTC-1461-HIGIENE-Y-SEGURIDAD-COLORES-Y-SENALES-DE-SEGURIDAD1%20(3).pdf). Tomado: 15 de diciembre de 2015

Con base en la información del Cuadro 19., se procede a indicar la respectiva señalización que será implementada en la pastelería.

3.9.1 Señalización de prohibición. Son aquellas señales que indican restricción en determinada área dentro de la pastelería, la cual indica que una acción no está permitida de realizar ni por los consumidores ni los trabajadores, de tal forma que se reduzca el riesgo de posibles accidentes dentro del establecimiento. En la Imagen 10., se pueden apreciar algunas de ellas.

Imagen 10. Señales de prohibición



Fuente: GISBER. Especialistas en señalización. Disponible en: <http://www.gisber.com/s-prohibicion.html>. Consultado: 15 de diciembre de 2015

3.9.2 Señalización contra incendios. Estas deben estar cerca al elemento al que corresponde la señal para actuar en caso de emergencia saber su exacta ubicación, además de estar acompañado por el instructivo de uso. Para el establecimiento se adquirirán extintores de 20 libras tipo ABC. (Ver Imagen 11.)

Imagen 11. Señales contra incendios



Fuente: Consejo Colombiano de Seguridad. Señalización. Disponible en: http://ccs.org.co/prueba/producto_detalle.php?offset=9&idproducto=699&idcategoria=49. Consultado: 15 de diciembre de 2015

3.9.3 Señalización de acción de mando. Básicamente son las señales que indican el uso obligatorio de ciertos elementos por parte del personal dentro de la pastelería específicamente en la zona de producción, con el fin de minimizar el riesgo en cuanto a accidentes que puedan generar afectaciones parciales o permanentes en los mismos; además de asegurar las condiciones de higiene en el lugar. (Ver Imagen 12.)

Imagen 12. Señalización de obligación



Fuente: GISBER. Especialistas en señalización. Disponible en: <http://www.gisber.com/s-prohibicion.html>. Consultado: 15 de diciembre de 2015

3.9.4 Señalización de evacuación y primeros auxilios. Estas informan a los consumidores y trabajadores el lugar donde se encuentran aquellos elementos para atender un accidente, e indican en caso de algún siniestro hacia donde se deben dirigir para proteger sus vidas.

La pastelería boutique contará con un plan de emergencia, en el que se especifique la ruta de evacuación y el punto de encuentro del establecimiento; estos deben estar despejados de todo tipo de maquinaria y elementos que obstruyan el paso de las personas, así se evitarán accidentes graves. (Ver Imagen 13.)

Imagen 13. Señalización plan de emergencia



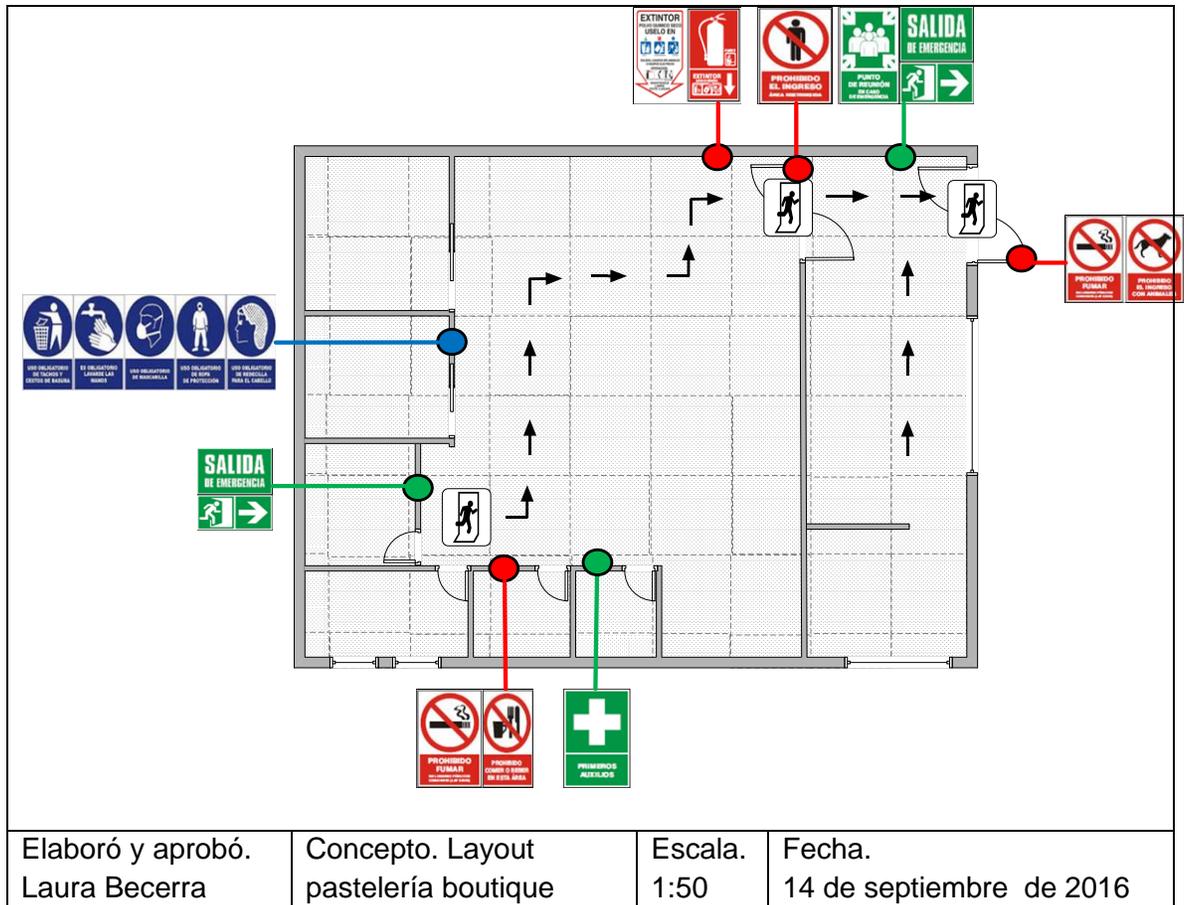
Fuente: GISBER. Especialistas en señalización. Disponible en: <http://www.gisber.com/s-evacuacion.html>. Consultado: 16 de diciembre de 2015

3.9.5 Señalización informativa. Son aquellas que se asignaran para demarcar cada actividad dentro la pastelería especialmente en el área de producción, de tal forma que sirva para ubicar a los trabajadores en determinadas zonas y para

trabajar de forma ordenada. Algunas de las señales que se utilizarán son las de baños, desechos, cada área de trabajo, entre otras.

A continuación se presentará el plano de la planta, donde se indicará la ubicación de las señalizaciones y elementos de seguridad. (Ver Diagrama 6.)

Diagrama 6. Señalizaciones y seguridad en la planta



3.10 ERGONOMÍA

“Estudia a la persona en su lugar de trabajo y tiene como propósito conseguir el mayor grado de adaptación o ajuste, entre ambos. Por ello, la ergonomía estudia el espacio físico de trabajo, ambiente térmico, ruidos, vibraciones, posturas de trabajo, desgaste energético, carga mental, fatiga nerviosa, carga de trabajo, y todo aquello que pueda poner en peligro la salud del trabajador y su equilibrio psicológico y nervioso”³⁷.

³⁷ Prevención de riesgos ergonómicos. ¿Qué es ergonomía? Disponible en: <http://www.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>. Tomado: 12 de enero de 2016

3.10.1 Trabajo sentados. Para la decoración de algunos ponqués/tortas y la elaboración de figuras en 3D, los trabajadores de la pastelería boutique deberán realizar esta labor de forma sentada, ya que los productos requieren gran detalle y precisión. Igualmente las actividades que se realicen en la recepción y en la oficina se ejecutarán en la misma posición. (Ver Imagen 14.)

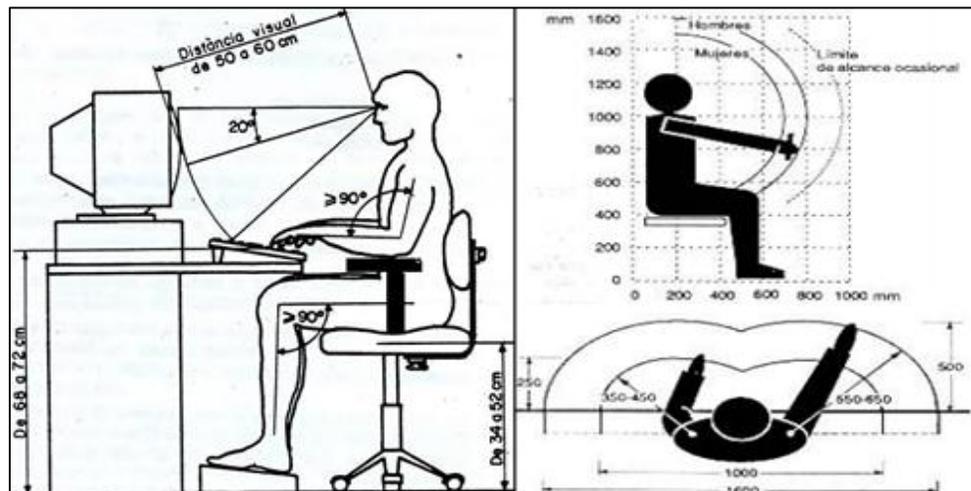
Imagen 14. Trabajo sentado



Fuente: Prevención de riesgos ergonómicos. Disponible en: <http://www.croem.es/prevergo/formativo/5.pdf>. Consultado: 16 de diciembre de 2015

Además de la altura de la mesa se deben tener en consideración la distancia entre el objeto y la vista del trabajador, la posición de las piernas y los brazos, como se puede observar en la Imagen 15.

Imagen 15. Posición y alcance de trabajo sentado

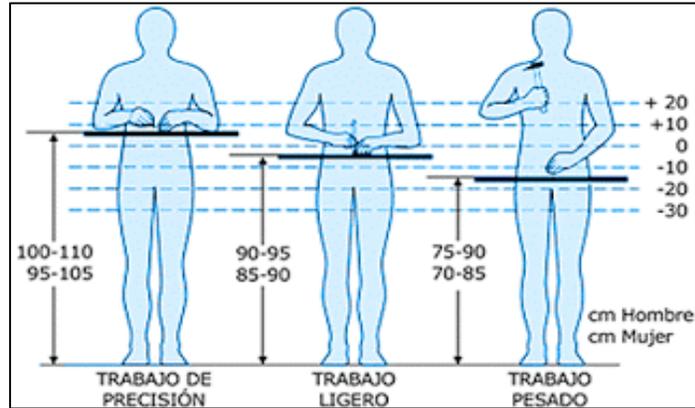


Fuente: Postura en la estación de trabajo. Disponible en: <http://soportedi.uc.cl/2012/01/ergonomia-en-nuestro-puesto-detrabajo.html>. Consultado: 17 de diciembre de 2015

3.10.2 Trabajo de pie. La mayoría de actividades de la pastelería se realizarán de pie, ya que en la producción se requiere de varios desplazamientos y de esta forma se facilita la ejecución de las actividades. En la Imagen 16., se puede

observar las posiciones correctas que los trabajadores deben adoptar para trabajar dependiendo del tipo de esfuerzo físico que se requiera.

Imagen 16. Trabajo de pie



Fuente: Ergonomía y psicología laboral. Disponible en: http://laergonomos.blogspot.com.co/2015_10_01_archive.html. Consultado: 17 de diciembre de 2015

3.10.3 Levantamiento de pesos. En la pastelería boutique se requiere de este tipo de actividad a la hora de cargar, descargar y transportar los materiales al área de producción. En la Imagen 17., se puede apreciar la forma correcta para el levantamiento manual de cargas, es de vital importancia tener conocimiento de que el personal no exceda el peso la organización internacional del trabajo establece.

Imagen 17. Levantamiento de pesos



Fuente: Ergonomía. Cuadro movimientos corporales. Disponible en: <http://ergonomiaunadista>. Consultado: 17 de diciembre de 2015

3.11 PRESUPUESTO ESTUDIO TÉCNICO

A continuación en la Tabla 81., se presentan los precios correspondientes a todo lo relacionado con el estudio técnico. Así mismo en el Anexo H se presentan las cotizaciones correspondientes a adecuación, seguridad, aseo y dotación.

Tabla 81. Presupuesto estudio técnico

Concepto	Precio (\$)
Maquinaria y equipo	27.289.100
Utensilios y herramientas	1.669.186
Muebles y enseres	12.970.835
Equipo de comunicación y computo	2.647.900
Señalización	49.000
Kit de emergencia	2.050.700
Sistema de alarma	549.900
Sistema de cámaras	1.149.900
Dotación del personal	568.000
Aseo	166.800
Adecuación local	13.500.000
Arriendo	36.000.000
TOTAL	85.104.321

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Este capítulo tiene como objetivo definir la estructura organizacional, la relación con los stakeholders y establecer cada uno de los factores que integran la gestión organizacional de la empresa.

4.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Son los lineamientos de gestión organizacional de la pastelería boutique. Se presenta como desarrolla su actividad y elabora sus productos, a través de unas políticas y la misión; así mismo se presenta lo que espera conseguir por medio de la visión y los objetivos.

4.1.1 Misión. En DANIELLE PASTELERÍA BOUTIQUE, elaboramos ponqués/tortas con óptimos procesos de manufactura, los más altos estándares de calidad y cumpliendo con todos los requisitos sanitarios y nutricionales; brindamos a nuestros clientes una línea de productos exclusivos con sabores y diseños innovadores, haciéndolos partícipes en la creación de su producto de acuerdo a sus requerimientos y deseos, así mismo contamos con un recurso humano capacitado y con las aptitudes ideales para atender a las necesidades de los consumidores.

4.1.2 Visión. En el 2020 seremos una empresa reconocida en la ciudad de Bogotá D.C., a través del desarrollo de producto, con el fin de elaborar y comercializar ponqués/tortas innovadoras, creadas por un talento humano capacitado y comprometido en brindar productos y atención con los más altos estándares de calidad.

4.1.3 Valores corporativos. Representan las características de la conducta humana relacionadas con la ética y la mora; por lo tanto la pastelería boutique se enfoca en los valores que se describirán a continuación, ya que se verán reflejados en todos los stakeholders de la empresa.

- **Honestidad.** Ejecutamos todas las actividades teniendo como base las leyes y normas que rigen en el país, así mismo actuar con rectitud y transparencia entre los integrantes de la empresa y los clientes.
- **Responsabilidad.** Actuamos con puntualidad y compromiso frente a la producción de los productos que elaboramos y la atención que se le ofrece a los consumidores.
- **Respeto.** Velamos por los intereses colectivos, la armonía, la igualdad y las buenas relaciones interpersonales con todos los stakeholders de la empresa.

- **Excelencia.** Cumplimos con la calidad de los productos y del servicio ofrecido e igualmente buscamos el mejoramiento continuo en cada una de las actividades que se realizan en la pastelería.

4.1.4 Políticas corporativas. Son las acciones con las cuales la pastelería boutique está comprometida a llevar a cabo.

4.1.4.1 Política medioambiental. Danielle pastelería boutique se encuentra comprometida con el medio ambiente, ya que el diseño de la planta cuenta con excelente iluminación natural, de tal forma que el sistema de iluminación artificial compuesto por bombillos ahorradores se enciendan en un horario determinado (5:30pm- 8:00pm), con el fin de disminuir los índices de contaminación causados por la actividad del negocio. También se cuenta con un depósito de basuras que tienen las correspondientes señalizaciones con respecto a la adecuada separación y manejo de residuos que se producen en el establecimiento como tal.

4.1.4.2 Política de recursos humanos. El personal de DANIELLE PASTELERÍA BOUTIQUE tanto del área de producción como comercialización debe portar la dotación proporcionada para mantener las condiciones de higiene en la ejecución de cada una de las actividades asignadas, de esta manera se mitigan los riesgos y accidentes laborales que comprometen la salud de los mismos o de los consumidores. Además se establece que el pago del salario para todos los empleados se lleva a cabo los días 28 de cada mes.

4.1.4.3 Políticas de producción. En DANIELLE PASTELERÍA BOUTIQUE no se vende ningún producto que tenga defectos o que no cumpla con las características solicitadas por los clientes, por ello todos los ponqués/tortas deben tener la aprobación de jefe de producción antes de salir al área de comercialización. Dado que se trabaja con productos perecederos, el manejo de las materias primas e insumos se deben realizar por medio del sistema de inventarios primeros en entrar primeros en salir (PEPS), evitando considerarlos como perdidas con relación a su fecha de vencimiento de igual forma esto permite elaborar productos más frescos.

4.1.4.4 Política con proveedores. DANIELLE PASTELERÍA BOUTIQUE tiene un acuerdo de pago con su proveedor, en el cual se establece cancelar el 40% del pedido a contra entrega y el 60% restante el último viernes de cada mes.

4.1.5 Objetivo corporativo. Posicionar a DANIELLE PASTELERÍA BOUTIQUE en el mercado de la localidad de Usaquén, a través del incremento en la venta de productos de alta calidad y exclusivos, brindando un excelente servicio al cliente atendiendo a sus necesidades de forma eficiente y efectiva.

Como se observa en el Cuadro 20., se presentan los objetivos, metas y estrategias con el respectivo indicador para evaluar el desempeño de la pastelería

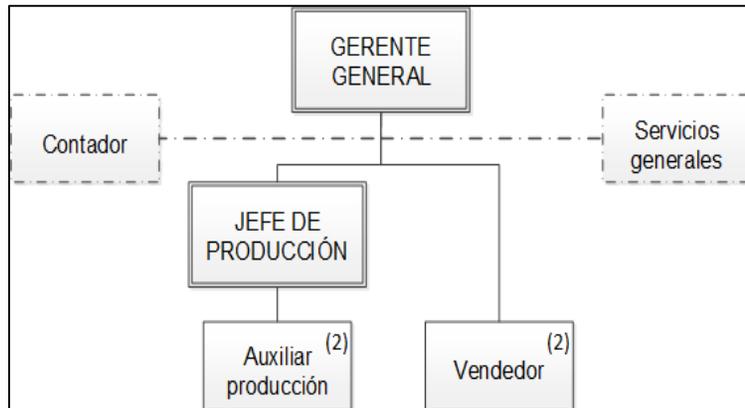
boutique, de tal manera que se logre realizar la visión y reforzar la misión de la empresa.

Cuadro 20. Plan estratégico de la pastelería boutique (2016-2020)

Objetivos	Metas	Estrategias	Responsable	Indicador
Lograr una participación del 2% en el mercado.	<p>Elaborar un plan de producción, para cumplir con la demanda del mercado.</p> <p>Brindar servicios personalizados, donde el cliente tenga una experiencia de exclusividad.</p> <p>Comprobar que la planta cuenta con la capacidad requerida para suplir con la demanda.</p>	<p>Implementar un buen plan de marketing mix, en el que se den a conocer los métodos para lograr captar mercado, con el fin de que los clientes tengan pleno conocimiento del portafolio de productos y asimismo del servicio personalizado que se ofrece.</p>	Gerente General	$\frac{\text{Ventas reales}}{\text{Ventas proyectadas}}$
Crear y fortalecer las alianzas comerciales con los proveedores	<p>Verificar con los proveedores que las materias primas e insumos cuenten con las características requeridas para la producción.</p> <p>Elaborar un plan de proveedores, de tal forma que se logre optimizar la cadena de suministros y aumentar la capacidad de negociación con los mismos.</p>	<p>Implementar y ejecutar un sistema de comunicación confiable en el que se mitiguen los errores en los pedidos, es decir que a través del sistema de información EDI se garantiza que los productos lleguen conforme lo solicitado con un servicio just-in-time.</p> <p>Establecer previamente a realizar los pedidos con los proveedores, el método de pago para los mismos, de tal forma que las cuentas de cobro lleguen conforme a las fechas y/o porcentajes de pago acordados.</p>	Gerente General	$\frac{\text{Proveedores satisfechos}}{\text{Total proveedores}}$
Lograr fidelizar a los consumidores de Danielle pastelería boutique	<p>Evaluar mensualmente el 90% de la satisfacción del consumidor por los productos adquiridos, el servicio al cliente por la claridad en la información y la atención suministrada por el personal de la pastelería boutique</p> <p>Evaluar mensualmente el 100% de las visitas a la página web y redes sociales de la pastelería boutique.</p>	<p>Contratar personal que tenga buenas aptitudes y habilidades comunicativas para que junto a una capacitación sobre atención y servicio al cliente, se brinde información correcta del portafolio de productos, formas de pago, entre otros.</p> <p>Implementar en la página web de la pastelería boutique un contador de visitas y la opción de compra online, además en redes sociales se puede conocer el número de seguidores y asimismo los comentarios de quienes visiten el perfil de Danielle pastelería boutique.</p>	Gerente General	$\frac{\text{Número de quejas}}{\text{Total de servicios realizados}}$
Crear una excelente relación interpersonal con todos los empleados de la pastelería boutique.	<p>Incentivar a los trabajadores, a través de la selección del empleado del mes según haya sido su comportamiento con su entorno.</p> <p>Estimular el aprendizaje de los trabajadores, por medio del conocimiento sobre las actividades que se realizan en la pastelería boutique, además ofrecer capacitaciones que fortalezcan sus habilidades.</p>	<p>Informar con claridad a todo el personal sobre cada una de las funciones y responsabilidades que deben desempeñar dentro de la pastelería boutique con base al manual de funciones, creando una cultura organizacional ideal.</p> <p>Realizar una encuesta a cada uno de los empleados, donde se dé a conocer el clima organizacional de la pastelería boutique.</p>	Gerente General	$\frac{\text{Total empleados retirados}}{\text{Total empleados contratados}}$

4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Como se observa a continuación la dinámica de la empresa es de forma vertical, donde la jerárquica permite que la unidad de mando y los canales de comunicación sean claros; el Gerente General está directamente a cargo de los vendedores, el jefe de producción, el personal de servicios generales y el contador, de igual forma el jefe de producción estará cargo de los auxiliares de producción. También se presentan dos cargos que están representados por líneas punteadas, ya que hacen parte del funcionamiento del negocio pero que su contratación se será a través de un tercero.



4.3 MANUAL DE FUNCIONES

Consiste en definir cada uno de los puestos que conforman el organigrama, las responsabilidades, las condiciones y alcances del cargo. En el Anexo I., se presentan las funciones de cada uno de los cargos.

4.3.1 Perfil del cargo. En el manual de funciones se presenta el perfil de cada cargo, donde se especifican las responsabilidades, alcances y las competencias con las que debe contar el candidato a ocupar el puesto.

MANUAL DE FUNCIONES		
Perfil del cargo		
Nombre del cargo:	Gerente General	
Dependencia:	Directivo	
Reporta a:	Junta de Socios	
Personas a cargo:	5	
Requisitos Mínimos		
Requisitos de Formación	Título profesional como ingeniero/a industrial o administrador/a de empresas.	
Requisitos de Experiencia	3 años de experiencia profesional	
Objetivo principal		
Planear, organizar, dirigir y controlar la gestión general de Danielle pastelería boutique, con el fin de administrar los recursos económicos, para la producción y comercialización de ponqués/tortas; garantizando la legalidad, eficiencia operacional, satisfacción del cliente y cumplimiento de las normas ambientales y de calidad.		
Funciones Esenciales		
<ul style="list-style-type: none"> • Controlar que los proyectos se entreguen el día y al cliente correcto. • Programar la compra de materia prima e insumos. • Tener el control de todos los movimientos contables. • Llevar los registros contables al día. • Velar por el cumplimiento de las normas de calidad, ambientales y por las actividades con base al manual de funciones. • Contratar el personal que se requiera en cualquiera de los cargos. • Despedir el personal que no cumpla con las funciones y responsabilidades. • Informar a la Junta de Socios cualquier irregularidad. 		
Competencias		
Orientación al negocio, orientación al cliente, liderazgo, planeación, toma de decisiones, compromiso con la empresa, dirección y desarrollo del personal.		
Especificaciones		
Responsabilidad	Dinero:	Si
	Equipos:	Computador, teléfono.
Esfuerzo	Mental:	Alto
	Visual:	Alto
	Físico:	Bajo

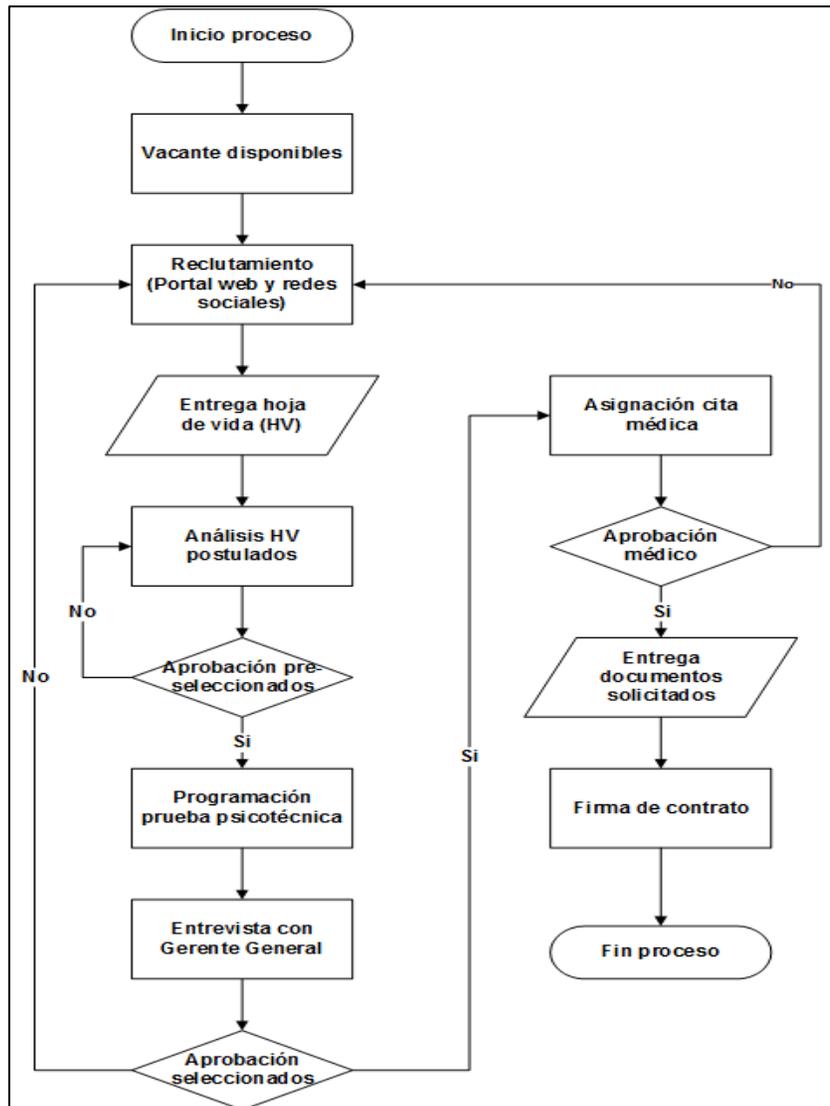
Con el fin de establecer el proceso de reclutamiento y selección de personal, se realizará un diagrama de flujo para su debida explicación; sin embargo, primero se debe tener claridad que el diagrama de flujo consta de una serie de símbolos que representan una acción específica. En el Cuadro 21., se muestra la descripción de cada uno de los símbolos y su respectiva descripción.

Cuadro 21. Simbología diagrama de flujo

Símbolo	Nombre	Descripción
	Terminal	Representa el inicio y fin de un programa. También puede representar una parada o interrupción programada que sea necesaria realizar en un programa.
	Proceso	Representa cualquier tarea del proceso que lleve implícita una acción física o intelectual.
	Entrada/salida	Cualquier tipo de introducción de datos o información necesaria para alimentar una actividad (datos para realizarla).
	Decisión	Indica operaciones lógicas o de comparación entre datos o información y en función del resultado de la misma determina cuál de los distintos caminos alternativos del proceso se debe seguir.

Una vez definida la simbología de un diagrama de flujo básico, en el Diagrama 7., se presenta de forma clara el paso a paso para el reclutamiento y selección del personal requerido en la pastelería boutique.

Diagrama 7. Proceso de selección de personal



4.3.2 Reclutamiento. La pastelería boutique dará a conocer las vacantes de los cargos a través de portales web de empleo, redes sociales como facebook y se tendrá convenio con diferentes entidades de educación superior que tengan como programa educativo la formación de pasteleros. En el comunicado se indicará la fecha y el correo electrónico al cual deben enviar la hoja de vida, cuyo asunto indicará el cargo al cual el postulado aspira ocupar (jefe de producción, auxiliar producción o vendedor).

Finalizada la fecha para enviar la hoja de vida, se cerrará la convocatoria y no se aceptarán más solicitudes. Al menos que de los aspirantes evaluados durante el proceso de selección no cumplan con el perfil del cargo por ende la vacante aun estando disponible, se abrirá una nueva fecha de reclutamiento.

4.3.3 Selección del personal. Una vez cerrada la convocatoria, el gerente general dará inicio al proceso de analizar las hojas de vida recibidas y se pondrá en contacto con los aspirantes que tengan un perfil que se ajuste al manual de funciones.

Con el fin de comparar los perfiles pre-seleccionados se realizará una prueba psicotécnica y una entrevista directamente con el Gerente General, de tal forma que se evalúe la personalidad de los candidatos, sus conocimientos y experiencias laborales. Quienes sean aprobados por el gerente tendrán que realizarse un examen médico para determinar que la persona cuenta con un estado físico y de salud óptimo para realizar las diferentes actividades en la pastelería boutique.

Los perfiles seleccionados deberán entregar la documentación que se presenta a continuación con el fin de dar inicio al proceso de contratación y posteriormente deberán reunirse con el gerente general para firmar el contrato en el cual se indica el salario, el tipo de contrato entre otros aspectos pactados entre las dos partes como la afiliación a salud, pensiones, cesantías y ARL. Además

Documentación solicitada para firmar contrato:

- Copia de diploma de grado bachillerato y/o profesional.
- Copia de la cedula de ciudadanía.
- Carta de recomendación por parte de la entidad educativa.
- Certificado de la EPS
- Certificado de pensiones y cesantías.

4.3.4 Contratación. Una vez finalizada la selección del personal, es de vital importancia formalizar la contratación, actividad que realizará el Gerente General a través de un documento escrito, donde se estipule el tipo de contrato, el cual será a término fijo por 2 años para el jefe de producción con opción de extender la duración del contrato, indefinido para los auxiliares de producción y vendedores con dos meses de prueba; las cláusulas del contrato, donde se estipularán las causales por las que se podrá dar por finalizado el contrato; la remuneración para cada empleado según el cargo y las entidades a las cuales estarán vinculados los empleados por seguridad social y prestaciones sociales. En el Anexo J., se presenta el formato del contrato.

4.3.5 Inducción. La inducción se llevará a cabo de forma general, en la que el Gerente General informará a los trabajadores sobre los aspectos globales de la compañía, tales como la forma en la que funcionará y se desarrollarán las

actividades principales de la pastelería boutique y el plan estratégico de la empresa.

También se realizará una inducción de manera individual por el jefe directo según lo estipulado en la estructura organizacional. Se le indicará a cada empleado las actividades y responsabilidades que deben cumplir, así mismo la maquinaria y equipo que manejarán, lo anterior tomando como base el objetivo principal y las funciones esenciales de cada cargo descritas en el manual de funciones.

4.4 POLÍTICA SALARIAL

La remuneración económica actual para cada uno de los cargos que integran la pastelería boutique de acuerdo con los requisitos mínimos expuestos en el manual de funciones se presentan en la Tabla 82.

Tabla 82. Remuneración económica actual

Cargo		Salario mensual (\$)
A	Gerente general	2.800.000
B	Jefe de producción	2.300.000
C	Auxiliar de producción	1.632.000
D	Vendedor	689.454
Total		7.421.454

Con el propósito de definir una escala salarial justa y acorde a las especificaciones del perfil de cada uno de los cargos, así mismo de las funciones que deben ejecutar dentro de la pastelería boutique. Para lograr establecer dicha escala se utilizará el método de valuación por puntos, en la que se definirán unos factores, que a su vez se compondrán de unos subfactores, como se aprecia en el Cuadro 22.

Cuadro 22. Método de valuación por puntos

Factor	Subfactor
Habilidad	Experiencia
	Conocimiento
	Criterio e iniciativa
Esfuerzo	Físico
	Mental
Responsabilidad	En resultados
	Supervisión
	Datos confidenciales
Condiciones de trabajo	Ambiente y riesgo

Posteriormente se le asignará a cada factor un peso porcentual correspondiente al nivel de significancia para la actividad económica de la pastelería boutique. Igualmente cada subfactor tendrá una puntuación por cada grado de calificación. (Ver Cuadro 23.)

Cuadro 23. Puntaje de calificación

Factor	Peso %	Subfactor	Grados				
			I	II	III	IV	V
			Puntos				
Habilidad	40	Experiencia	22	44	66	88	110
		Conocimiento	14	28	42	56	70
		Criterio e iniciativa	4	8	12	16	20
Esfuerzo	20	Físico	7	14	21	28	35
		Mental y visual	13	26	39	52	65
Responsabilidad	30	En resultados	14	28	42	56	70
		Supervisión	11	22	33	44	55
		Datos confidenciales	5	10	15	20	25
Condiciones de trabajo	10	Ambiente y riesgo	10	20	30	40	50
Total porcentaje	100%	Total puntos	100	200	300	400	500

En el Cuadro 24., se presenta la descripción detallada de cada uno de los grados de calificación correspondientes a los factores y subfactores respectivos.

Cuadro 24. Descripción de grados

Habilidad		
Experiencia	I	Máximo de un año.
	II	De un año hasta dos.
	III	De dos años hasta tres.
	IV	De tres años hasta cuatro.
	V	De cuatro años en adelante.
Conocimiento	I	Haber terminado los estudios de primaria y bachillerato.
	II	Haber terminado estudios superiores como técnico profesional.
	III	Haber terminado estudios superiores como tecnólogo.
	IV	Haber terminado estudios superiores como profesional.
	V	Haber terminado estudios superiores en posgrados como especializaciones, maestrías o doctorado
Criterio e iniciativa	I	Se requiere que ejecute con exactitud las órdenes proporcionadas.
	II	Se requiere de poco análisis para ejecutar las órdenes proporcionadas.
	III	Se requiere del criterio e iniciativa necesaria para resolver situaciones difíciles.

Cuadro 24. (Continuación)

Criterio e iniciativa	IV	Se requiere de gran análisis, criterio e iniciativa para resolver situaciones críticas cuando sea necesario.
	V	Se requiere de constante interpretación, criterio e iniciativa para resolver problemas y dar soluciones a situaciones críticas de forma inmediata.
Esfuerzo		
Físico	I	Actividades que requieren un esfuerzo mínimo de forma esporádica.
	II	Actividades que requiere poco esfuerzo físico constante.
	III	Actividades que requiere un esfuerzo físico moderado constante.
	IV	Actividades que requiere gran esfuerzo físico de forma esporádica, generando fatiga.
	V	Actividades que requiere gran esfuerzo físico constante, generando un nivel alto de fatiga.
Mental y visual	I	Atención normal que debe ponerse en el trabajo.
	II	Atención sostenida durante intervalos de tiempo cortos.
	III	Atención sostenida durante largos periodos de tiempo.
	IV	Atención y concentración constante durante periodos de tiempo largos.
	V	Atención y concentración constante durante toda la jornada laboral.
Responsabilidad		
En resultados	I	Está sujeto a supervisión directa y detallada.
	II	Recibe instrucciones precisas y supervisión estrecha; realiza labores de interpretación, ayuda y consulta.
	III	Ejecuta procedimientos y practicas estandarizadas, supervisión de procesos y resultados; realiza labores de interpretación o asesoría para que otras personas tomen decisiones importantes.
	IV	Está regido por políticas específicas y supervisadas en forma periódica; hace labores de participación con otras para tomar decisiones.
	V	Sus políticas y objetivos son generales. Participa directamente en el manejo de situaciones y en la toma de decisiones.
En supervisión	I	No es responsable del trabajo de otras personas.
	II	Dirige el trabajo de una persona.
	III	Dirige el trabajo de dos a cinco personas.
	IV	Supervisa grupos de trabajo que estén conformados por más de cinco personas.
	V	Dirige a los jefes de las áreas.

Cuadro 24. (Continuación)

Datos confidenciales	I	El cargo no incluye datos confidenciales.
	II	El cargo maneja poca información confidencial.
	III	El cargo maneja información confidencial y limitada.
	IV	El cargo maneja periódicamente información confidencial.
	V	El cargo maneja diariamente información confidencial.
Condiciones de trabajo		
Ambiente y riesgo	I	Ambiente de trabajo normal. La posibilidad de que ocurra un accidente es eventual.
	II	Eventualmente está expuesto a accidentes o molestias de baja gravedad.
	III	Se encuentra expuesto a accidentes que pueden producir molestias de alta gravedad.
	IV	Se encuentra constantemente expuesto a accidentes que pueden producir daños parcialmente permanentes.
	V	Se encuentra constantemente expuesto a accidentes que pueden producir daños totalmente permanentes.

Tabla 83. Escala salarial

Cargos		Subfactores									Total puntos	Valor por punto	Valor salario mensual (\$)	Salario mensual ajustado (\$)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
A	Grados	IV	IV	V	III	V	V	V	V	II	420	5661	2.377.583	2.380.000
	Puntos	88	56	20	21	65	70	55	25	20				
B	Grados	IV	IV	III	IV	IV	IV	III	II	IV	389	5661	2.202.094	2.203.000
	Puntos	88	56	12	28	52	70	33	10	40				
C	Grados	III	III	III	IV	V	III	III	I	V	333	5661	1.885.083	1.900.000
	Puntos	66	42	12	28	65	42	33	5	40				
E	Grados	II	II	III	II	II	I	I	II	I	169	5661	956.694	957.000
	Puntos	44	28	12	14	26	14	11	10	10				
Total											1311		7.421.454	7.440.000

En la Tabla 83., se observa la puntuación asignada a cada uno de los cargos con relación a los criterios anteriormente mencionados. Posteriormente a la suma de las puntuaciones por cargo se totalizan los puntos dando como resultado 1.311. Este total sirve para dividir la cifra obtenida del total del sueldo mensual de los trabajadores, obteniendo como resultado el valor por punto de 5.661 que al multiplicarlo por cada uno de los puntos totales por cargo se obtiene el valor del salario mensual por el método de valuación por puntos.

Por medio de la Tabla 84., se pretende dar a conocer el salario mensual asignado a cada uno de los cargos. En seguida se realiza la sumatoria del salario obtenido de la remuneración actual en el mercado laboral y el salario obtenido al aplicar el

estudio de valuación por puntos, con el propósito de lograr el valor del salario mensual promedio, posteriormente se realiza el cálculo del salario mensual teniendo en cuenta los días reales de actividad de cada cargo en el año 2016 conseguidos en el estudio anterior.

Tabla 84. Salario mensual por cargo

Cargo	Sueldo mensual comercial (\$)	Sueldo mensual por puntos (\$)	Sueldo mensual promedio (\$)	Sueldo mensual ajustado (\$)
Gerente general	2.800.000	2.380.000	2.590.000	2.590.000
Jefe de producción	2.300.000	2.203.000	2.251.500	2.252.000
Auxiliar de producción 1	1.632.000	1.900.000	1.766.000	1.766.000
Auxiliar de producción 2	1.632.000	1.900.000	1.766.000	1.766.000
Vendedor 1	689.454	957.000	823.227	824.000
Vendedor 2	689.454	957.000	823.227	824.000
Total	9.742.908	10.297.000	10.019.954	10.022.000

4.4.1 Nómina. Para los cargos de vendedor se le ha incluido en el salario total anual el auxilio de transporte de \$77.700, ya que devenga menos de 2 S.M.L.V. (Ver Tabla 85.)

Tabla 85. Nómina mensual 2016

Cargo	Devengado			Deducido			Neto a pagar mensual
	Sueldo básico	Auxilio de transporte	Total	Salud 4%	Pensión 4%	Total	
Gerente General	\$2.590.000	-	\$2.590.000	\$103.600	\$103.600	\$207.200	\$2.382.800
Jefe de producción	2.252.000	-	2.252.000	90.080	90.080	180.160	2.071.840
Auxiliar de producción 1	1.766.000	-	1.766.000	70.640	70.640	141.280	1.624.720
Auxiliar de producción 2	1.766.000	-	1.766.000	70.640	70.640	141.280	1.624.720
Vendedor 1	824.000	\$77.700	902.000	32.960	32.960	65.920	836.080
Vendedor 2	824.000	77.700	902.000	32.960	32.960	65.920	836.080
Total	10.022.000	155.400	10.178.000	400.880	400.880	801.760	9.376.240

4.4.2 Seguridad social. Son los aportes que un empleador hace a sus empleados, por conceptos de salud, pensión y riesgos profesionales (ARL), ya que por ley, todo empleado que haya firmado contrato con una entidad, debe estar cobijado en estos tres aspectos. En la Tabla 86., se observa el valor anual de los aportes de seguridad social.

Tabla 86. Seguridad social mensual del empleador 2016

Cargo	Salud (8,5%)	Pensión (12%)	ARL (0,522%)	Total
Gerente General	\$220.150	\$310.800	\$13.520	\$544.470
Jefe de producción	191.420	270.240	11.755	473.415
Auxiliar de producción 1	150.110	211.920	9.219	371.249
Auxiliar de producción 2	150.110	211.920	9.219	371.249
Vendedor 1	70.040	98.880	4.301	173.221
Vendedor 2	70.040	98.880	4.301	173.221
Total	851.870	1.202.640	52.315	2.106.825

4.4.3 Prestaciones sociales. “Las prestaciones sociales son los dineros adicionales al salario que el empleador debe reconocer al trabajador vinculado mediante contrato de trabajo por sus servicios prestados. Es el reconociendo a su aporte en la generación de ingresos y utilidad en la empresa o unidad económica”³⁸. (Ver Tabla 87.)

Tabla 87. Prestaciones sociales mensuales 2016

Cargo	Cesantías (8,33%)	Prima (8,33%)	Intereses sobre cesantías (1%)	Vacaciones (4,17%)	Total
Gerente General	\$215.833	\$215.833	\$2.158	\$108.003	\$541.828
Jefe de producción	187.667	187.667	1.877	93.908	471.118
Auxiliar de producción 1	147.167	147.167	1.472	73.642	369.447
Auxiliar de producción 2	147.167	147.167	1.472	73.642	369.447
Vendedor 1	75.167	75.167	752	34.361	185.446
Vendedor 2	75.167	75.167	752	34.361	185.446
Total	848.167	848.167	8.482	417.917	2.122.732

4.4.4 Parafiscales. Los parafiscales que el empleados debe aportar es del 9% sobre el samario básico para cada cargo; este porcentaje se componen del 2% para el Sena, el 3% para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y el 4% para la Caja de Compensación Familiar. En la Tabla 88., se presentan los aportes parafiscales anuales.

³⁸ Gerencie.com. Prestaciones sociales. Disponible en: <http://www.gerencie.com/prestaciones-sociales.html>. Tomado: 13 de abril de 2016.

Tabla 88. Parafiscales anuales 2016

Cargo	Sena	ICBF	Caja de compensación familiar	Total
Gerente general	\$51.800	\$77.700	\$103.600	\$233.100
Jefe de producción	45.040	67.560	90.080	202.680
Auxiliar de producción 1	35.320	52.980	70.640	158.940
Auxiliar de producción 2	35.320	52.980	70.640	158.940
Vendedor 1	18.040	27.060	36.080	81.180
Vendedor 2	18.040	27.060	36.080	81.180
Total	203.560	305.340	407.120	916.020

4.4.5 Proyección de la nómina. En la Tabla 89., se presenta el resumen de la nómina total de la pastelería boutique y en el Anexo K., se presentan las respectivas proyecciones desde el año base 2016 hasta el 2020, las cuales se realizaron a través de la proyección del IPC del grupo Bancolombia.

Tabla 89. Proyección de nómina

Cargo	2016	2017	2018	2019	2020
IPC	6,50%	3,73%	3,10%	3,04%	3,00%
Gerente general	\$46.913.000	\$48.663.000	\$50.172.000	\$51.697.000	\$53.248.000
Jefe de producción	40.791.000	42.313.000	43.624.000	44.950.000	46.299.000
Auxiliar de producción 1	31.988.000	33.181.000	34.210.000	35.250.000	36.307.000
Auxiliar de producción 2	31.988.000	33.181.000	34.210.000	35.250.000	36.307.000
Vendedor 1	16.103.000	16.703.000	17.221.000	17.745.000	18.277.000
Vendedor 2	16.103.000	16.703.000	17.221.000	17.745.000	18.277.000
Total	183.886.000	190.744.000	196.658.000	202.637.000	208.715.000

4.5 PRESUPUESTO ESTUDIO ADMINISTRATIVO

A continuación en la Tabla 90., se presentan los costos totales de la mano de obra directa e indirecta requeridos en la pastelería boutique.

Tabla 90. Presupuesto estudio administrativo-2016

Concepto	Precio (\$)
Nómina área administrativa y comercial	79.119.000
Nómina área de producción	104.767.000
Total	183.886.000

5. ESTUDIO LEGAL

Con el estudio legal se pretende dar a conocer la forma en la se será constituida la pastelería boutique desde su razón social hasta los trámites legales requeridos para formalizar su constitución ante el DANE y la Cámara de Comercio de Bogotá D.C. Tanto el acta como los estatutos de constitución se presentan en el Anexo L

5.1 RAZÓN SOCIAL

El nombre que llevará esta idea de negocio es DANIELLE PASTELERÍA BOUTIQUE. A través de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) y la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), se realizó la búsqueda de establecimientos que lleven el mismo nombre. En caso de haberse encontrado un nombre igual o similar a DANIELLE PASTELRÍA BOUTIQUE se procederá a realizar los cambios necesarios en cada uno de los puntos donde se haga referencia a este. Sin embargo, como se puede observar en la Imagen 18. e Imagen 19., en ninguna de las dos entidades se encontraron registros iguales o similares.

Imagen 18. Verificación de nombre y marca registrada CCB



The screenshot shows a search interface for the Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). At the top, there is a radio button selected for "Por nombre o razón social*". Below this, a text input field contains "Danielle pasteleria boutiq" and a "Buscar" button is positioned below it. The search results are displayed in a table with the following columns: "Cámara de Comercio", "Matrícula", "Razón Social", "Organización Jurídica", "Ultimo año renovado", and "Estado". The table contains one row with the number "1" in the "Estado" column.

Cámara de Comercio	Matrícula	Razón Social	Organización Jurídica	Ultimo año renovado	Estado
					1

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá D.C. Disponible en: http://aplicax.ccb.org.co/ccbconsultas/consultas/RUE/consulta_empresa.aspx. Consultado: 20 de abril de 2016

Imagen 19. Verificación de nombre y marca registrada SIC



The screenshot shows a search interface for the Superintendencia de Industria y Comercio (SIC). It features a dropdown menu for "Clasificación de Niza" set to "-- TODAS LAS CLASES --". Below it, a "Titular" dropdown is set to "Igual que" and a text input field contains "DANIELLE PASTELERÍA BOUTIQUE". There are two buttons: "Enviar consulta" and "Restaurar". At the bottom, the text "No se encontraron registros" is displayed.

Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio. Disponible en: <http://serviciosp.ub.sic.gov.co/Sic/ConsultaEnLinea/2013/index.php>. Consultado: 20 de abril de 2016

5.2 OBJETO SOCIAL

Una vez comprobado que la razón social del establecimiento es única, se procederá a clasificar el negocio como una microempresa, ya que cuenta con un personal inferior a 10 personas, además se considerará como una entidad con ánimo de lucro dedicada a la transformación de materias primas e insumos para la producción y comercialización de ponqués/tortas. Será una entidad privada constituida por uno o más socios, ya sean personas naturales o jurídicas, es decir que la empresa quedará constituida como Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S.), debido a que las acciones no serán comercializables, de esta forma se reduce el riesgo de negociar las acciones en la bolsa de valores.

Los puntos anteriores se definirán detalladamente en el acta de constitución que la gerente general inscribirá en el registro mercantil. A continuación se presentaran cada una de las actividades económicas a las que se dedicará la pastelería boutique, con base a estructura detallada de la clasificación industrial internacional uniforme adaptada para Colombia – CIIU REV 4 AC, consultada en la Cámara de Comercio de Bogotá D.C. y la DIAN. (Ver Cuadro 25.)

Cuadro 25. Descripción código CIIU de la pastelería boutique.

1	Sección	C	Industria manufacturera.
	División	10	Elaboración de productos alimenticios.
	Grupo	108	Elaboración de otros productos alimenticios.
	Clase	1081	Elaboración de productos de panadería.
2	Sección	G	Comercio al por mayor y al por menor; preparación de vehículos, automotores y motocicletas.
	División	46	Comercio al por mayor y en comisión o por contrato, excepto el comercio de vehículos, automotores y motocicletas.
	Grupo	463	Comercio al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco.
	Clase	4631	Comercio al por mayor de productos alimenticios.
3	Sección	I	Alojamiento y servicio de comida.
	División	56	Actividades de servicio de comidas y bebidas.
	Grupo	562	Actividades de catering para eventos y otros servicios de comidas.
	Clase	5621	Catering para eventos.

Después de redactar el acta de constitución se procederá a realizar los complementos a los estatutos de constitución según lo consideren los accionistas, dichos cambios deben ser consensados en la junta de socios ante el representante legal.

5.3 TRÁMITES REGISTRALES

Con el fin de legalizar la constitución de la empresa Danielle pastelería boutique S.A.S., se deben diligenciar y formalizar una serie de formatos ante las entidades competentes.

5.3.1 Registro matrícula mercantil. De acuerdo con el Art. 26. del registro mercantil, este tiene como fin llevar a cabo la matrícula de los comerciantes y de los establecimientos de comercio, así como la inscripción de todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exigiere esa formalidad. Es decir, que la pastelería boutique se registrará ante la Cámara de Comercio de Bogotá D.C. (CCB), con el acta, estatutos de constitución y libros contables que se causen cada año. Posteriormente a la inscripción de la matrícula mercantil, la Dirección de Impuestos y Aduanas (DIAN) procederá a la asignación del número de identificación tributario (NIT).

5.3.2 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; y los demás sujetos de obligaciones administradas por la DIAN”³⁹. El formato se presenta en el Anexo M.

5.3.3 Registro con otras entidades. “Con este formulario, la CCB envía la información a la Secretaría de Hacienda Distrital con el propósito de llevar a cabo la inscripción en el Registro de Información Tributaria (RIT), siempre y cuando las actividades que va a realizar se lleven a cabo en Bogotá y estén gravadas con el Impuesto de Industria y Comercio (ICA)”⁴⁰. El formato se presenta en el Anexo N.

5.3.4 Solicitud sobre numeración de facturación. Consiste en solicitar ante la DIAN la autorización de la numeración en las facturas, ya que a través de este método la pastelería lleva el control de las ventas. Para realizar este trámite la empresa debe haber registrado el RUT y diligenciado el formulario correspondiente para realizar la solicitud sobre numeración de facturación; cabe agregar que en la resolución 3878 del 28 de junio de 1996 en su artículo 4 la DIAN expedirá una resolución en donde se indique la numeración autorizada, la cual tendrá una vigencia máxima de dos (2) años a partir de la fecha de notificación. El formato se presenta en el Anexo O.

³⁹ DIAN. Aspectos generales registro único tributario – RUT. Disponible en: http://www.dian.gov.co/descargas/ayuda/guia_rut/content/Generalidades1.htm#1. Tomado: 26 de abril de 2016

⁴⁰ Cámara de Comercio De Bogotá. Disponible en: <http://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Inicie-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa/Constituya-su-empresa-como-Persona-Natural>. Tomado: 26 de abril de 2016

5.3.5 Uso del suelo. Es el estudio que realiza la Secretaria Distrital de Planeación por medio del Sistema de Información de norma urbana y Plan de Ordenamiento Territorial (SINUPOT), con el fin de dar a conocer que tipo de actividades pueden desarrollarse en la dirección o lugar especificado. De tal forma se asegura que la actividad a ejecutar no irá en contra de las normas y leyes urbanísticas establecidas en la ciudad. En la Imagen 20., se observa que la consulta realizada de la UPZ-Los Cedros se permiten realizar actividades comerciales relacionadas con la panadería con un área hasta de 500m². El formato se presenta en el Anexo P.

Imagen 20. Uso del suelo UPZ los cedros

Uso- Subuso	Uso Especifico	Descripción	Escala	CONDICIONES GENERALES		PARQUEADEROS	
				Condiciones		Privados	Visitantes
COMERCIO - COMERCIO VECINAL A	LOCALES, CON AREA DE VENTAS DE HASTA 500 M2	ACTIVIDAD ECONÓMICA LIMITADA EN COMERCIO. Artículos y comestibles de primera necesidad: fruterías, panaderías, confitería, lácteos, carnes, salsería, rancho, licores, bebidas, droguerías, perfumerías, papelerías y misceláneas, ferreterías.	vecinal			1 x 250 m ²	1 x 40 m ²

Fuente: Secretaria distrital de planeación. Disponible en: <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf#>. Consultado: 22 de abril de 2016

5.4 TRÁMITES LEGALES

Por la ejecución de su actividad económica, la pastelería boutique debe cancelar unas obligaciones tributarias de acuerdo a su tipo de constitución como S.A.S. a las entidades correspondientes de recaudar los impuestos.

5.4.1 Impuesto sobre el valor añadido (IVA). Es un gravamen que se aplica por el consumo de un bien o servicio. Es decir, este impuesto lo pagan los consumidores a través de la adquisición de un producto y se ve reflejado en la factura. Las personas jurídicas son las encargadas de recaudar y administrar el IVA, mientras que las personas naturales deben pagar IVA. Esta obligación a tributo se cancela bimestral, cuatrimestral o anualmente. El formato se presenta en el Anexo Q.

5.4.2 Retención en la fuente. La Retefuente sencillamente consiste en un cobro anticipado al impuesto de renta, que la pastelería boutique tendrá que pagar mensualmente en la DIAN. El formato se presenta en el Anexo R.

5.4.3 Impuesto de Industria, Comercio, Tableros y Avisos (ICA). “Es un impuesto que debe declarar y pagar todas las personas naturales, jurídicas y sociedades de hecho que realicen directa o indirectamente dentro del territorio del Distrito Capital, cualquier actividad industrial, comercial o de servicios, ya sea que se cumplan de forma permanente u ocasional, en inmueble determinado, con

establecimiento de comercio o sin ellos”⁴¹. Este impuesto solo se causa cuando se realizan ventas, se paga de forma bimestral y lo recauda la Secretaria de Hacienda Distrital. El formato se presenta en el Anexo S.

5.4.4 Impuesto de renta. Grava la utilidad fiscal generada por la actividad económica de la pastelería boutique. Este impuesto se paga anualmente y lo recauda la DIAN. El formato se presenta en el Anexo T.

5.5 PRESUPUESTO ESTUDIO LEGAL

A continuación se presentan los costos para formalizar la constitución de DANIELLE pastelería boutique con las diferentes entidades gubernamentales. (Ver Tabla 91.)

Tabla 91. Presupuesto estudio legal

Concepto		Precio (\$)
Inscripción Cámara de Comercio de Bogotá D.C.	Matrícula mercantil	32.000
	Impuesto de registro	350.000
	Radicación RUE	4.500
	Compra de libros	13.000
	Registro de libros	13.000
Uso del suelo		92.000
Registro de marca		600.000
Certificado de existencia y representación legal		3.500
Total		1.108.000

⁴¹ El Tiempo. Industria, comercio, tableros y avisos. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-937177>. Tomado el 24 de abril de 2016

6. ESTUDIO AMBIENTAL

El propósito de este capítulo es identificar los aspectos ambientales que se generan por cada una de las actividades realizadas en la pastelería boutique, igualmente se pretende conocer los impactos ambientales que inciden en el medio ambiente y estructurar un plan para la gestión ambiental en que se logre mitigar y controlar los efectos negativos que se obtienen por el funcionamiento del establecimiento.

6.1 NORMATIVA AMBIENTAL

A continuación se presenta la normativa relacionada con el cuidado y preservación del medio ambiente, por las cuales se debe regir todo establecimiento que pertenezca a la industria de alimentos; de tal forma lograr que se cumpla con todos los requerimientos para la creación y desarrollo de la pastelería boutique. (Ver Cuadro 26.)

Cuadro 26. Normativa ambiental

Normas y principios ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia	
Artículo 8	Riquezas culturales y naturales de la Nación.
Artículo 49	Atención de la salud y saneamiento ambiental.
Artículo 58	Función ecológica de la propiedad privada.
Artículo 63	Bienes de uso público.
Artículo 79	Ambiente sano.
Artículo 80	Planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.
Artículo 88	Acciones populares.
Artículo 95	Protección de los recursos culturales y naturales del país.
Leyes	
Ley 02 de 1959	Reserva forestal y protección de suelos y agua.
Ley 09 de 1979	Código sanitario nacional.
Ley 99 de 1993	Crea el Ministerio del Medio Ambiente y Organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) para la prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.
Ley 142 de 1994	Dicta el régimen de servicios públicos domiciliarios.
Ley 373 de 1997	Uso eficiente y ahorro del agua.
Ley 388 de 1997	Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial
Ley 1252 de 2008	Normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos.
Decretos	
Decreto 02 de 1982	Disposiciones sanitarias sobre emisiones atmosféricas.
Decreto 79 de 1986	Conservación y protección del recurso agua.
Decreto 605 de 1996	Reglamenta el manejo, transporte y disposición final de residuos sólidos.

Cuadro 26. (Continuación)

Decretos	
Decreto 948 de 1995	Normas para la protección y control de la calidad del aire.
Decreto 1220 de 2005	Licencias ambientales.
Decreto 1299 de	Se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1541 de 1978	Aguas continentales.
Decreto 1594 de 1984	Normas de vertimientos de residuos líquidos.
Decreto 2105 de 1983	Reglamenta parcialmente la potabilización y suministro de agua para consumo humano.
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.
Decreto 3102 de 1998	Instalación de equipos de bajo consumo de agua
Decreto 3075 de 1997	Regula las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.
Decreto 4741 de 2005	La prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Resoluciones	
Resolución 2309 de 1986	Define los residuos especiales, los criterios de identificación, tratamiento y registro.
Resolución 2387 de 1999	Se oficializa la norma técnica colombiana NTC 512-1 relacionada con el rotulado de alimentos.
Resolución 2649 de 1998	Se establece el régimen sanitario para la utilización de incentivos en contacto con alimentos.
Resolución 16078 de 1985	Lista de colorantes permitidos en la industria alimentaria.
Documentos	
Documento CONPES 1750 DE 1995	Políticas sobre el manejo del agua.
Documento CONPES 2750 DE 1994	Políticas sobre manejo de residuos sólidos

Fuente: Normatividad ambiental y sanitaria. Disponible en: http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm. Consultado: 29 de septiembre de 2016

6.2 MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

En seguida se presentan las matrices causa-efecto relacionadas con los aspectos ambientales (causa), generados por cada una de las actividades que intervienen en el proceso de producción de un ponqué/torta, igualmente los impactos ambientales (efecto) generados por las distintas causas identificados.

6.2.1 Identificación de aspectos ambientales. “El Aspecto Ambiental, es aquella actividad o producto o servicio que, ya sea por los residuos sólidos o líquidos que genera, los gases que produce, las materias primas que utiliza, los insumos que requiere, el espacio que ocupa, la sensibilidad del entorno, pueden repercutir sobre las condiciones naturales del medio ambiente dando lugar a alteraciones o modificaciones específicas”⁴².

En el Cuadro 27., se presenta los aspectos ambientales identificados en el proceso productivo de un ponqué/torta según las actividades analizadas en el estudio técnico.

Cuadro 27. Aspectos ambientales en el proceso de producción

Entrada	Actividad	Salida	Aspecto
Mano de obra, materias primas, insumos	Selección MP (Bizcocho)	Mano de obra, materias primas e insumos para pesar	
Mano de obra, materias primas, insumos, pesa, pala	Pesaje MP (Bizcocho)	Mano de obra, materias primas e insumos para mezclar, pesa, pala	Generación de residuos sólidos
Mano de obra, materias primas, insumos, mesa transportadora	Transportar ingredientes al área de producción	Mano de obra, materias primas e insumos para mezclar, mesa transportadora	
Mano de obra, horno, energía eléctrica	Encender horno	Mano de obra, horno	Generación de emisiones, consumo de energía
Mano de obra, ingredientes, batidora, energía eléctrica	Mezclar ingredientes del bizcocho	Mano de obra, mezcla, batidora	Generación de emisiones, consumo de energía
Mano de obra	Selección del molde	Mano de obra, molde	
Mano de obra, molde, grasa	Engrasar molde	Mano de obra, molde engrasado	Generación de emisiones MP
Mano de obra, molde engrasado, mezcla	Verter mezcla en el molde	Mano de obra, molde con mezcla	
Mano de obra, molde con mezcla, bandeja, escabiladero, horno, energía eléctrica	Meter el molde en el horno	Mano de obra, molde con mezcla, bandeja, escabiladero, horno	Generación de emisiones, consumo de gas
Mano de obra, materias primas, insumos	Selección MP (Relleno y cubierta)	Mano de obra, materias primas e insumos para pesar	
Mano de obra, materias primas, insumos, pesa, pala	Pesaje MP (Relleno y cubierta)	Mano de obra, materias primas e insumos para mezclar, pesa, pala, residuos	Generación de residuos sólidos

⁴² UNAD. Aspectos, efectos e impactos ambientales. Disponible en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358050/exe/leccin_10_aspectos_efectos_e_impactos_ambientales.html. Tomado: 30 de septiembre de 2016

Cuadro 27. (Continuación)

Entrada	Actividad	Salida	Aspecto
Mano de obra, materias primas, insumos, mesa transportadora	Transportar ingredientes al área de producción	Mano de obra, materias primas e insumos para mezclar, mesa transportadora	
Mano de obra, ingredientes, batidora, energía eléctrica	Mezclar ingredientes del relleno y cubierta	Mano de obra, mezcla para relleno y cubierta, batidora	Generación de emisiones, consumo de energía/gas
Mezcla, horno	Dejar terminar de cocinar el bizcocho	Mezcla, horno	Generación de emisiones, consumo de energía
Mano de obra, mezcla molde, horno	Verificación cocción	Mano de obra, bizcocho molde, emisiones	
Mano de obra, bizcocho, molde, bandeja, escabiladero, horno, energía eléctrica	Sacar del horno	Mano de obra, molde con bizcocho, bandeja, escabiladero, horno	Generación de residuos sólidos y emisiones
Bizcocho caliente	Dejar temperar el bizcocho	Bizcocho temperado	
Mano de obra, bizcocho, mesa transportadora	Transportar ingredientes al área de decoración	Mano de obra, bizcocho para rellenar y decorar, mesa transportadora	
Mano de obra, mezcla para relleno, manga pastelera, espátula, bizcocho	Rellenar el bizcocho	Mano de obra, manga pastelera, espátula, bizcocho relleno, residuos	Generación de residuos sólidos
Mano de obra, mezcla para cubierta, manga pastelera, espátula, bizcocho relleno	Cubrir el bizcocho	Mano de obra, manga pastelera, espátula, bizcocho decorado, residuos	Generación de residuos sólidos
Mano de obra, ponqué/torta	Verificar producto final	Mano de obra, ponqué/torta	
Mano de obra, ponqué/torta, mesa transportadora, vitrina	Transportar producto terminado a la vitrina	Mano de obra, ponqué/torta, mesa transportadora, vitrina	

6.2.2 Identificación de impactos ambientales. Los impactos ambientales son cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, parcial o total como resultado de los aspectos identificados con anterioridad en las actividades relacionadas con el proceso productivo de un ponqué/torta. En el Cuadro 28., se presentan los impactos de forma conjunta, ya que su efecto en el ambiente es el mismo.

Cuadro 28. Impactos ambientales por el proceso de producción

Aspecto	Impacto
Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo
Generación de emisiones	Contaminación del aire
Consumo de energía	Agotamiento de recurso natural
Generación de emisiones MP	Contaminación del aire
Consumo de gas	Agotamiento de recurso natural

6.3 EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Los impactos ambientales identificados anteriormente se evaluarán por medio de una serie de criterios, los cuales se calificarán por puntajes cuyas características permitirán identificar el nivel de afectación que tiene cada impacto en el medio ambiente.

6.3.1 Criterios de calificación. Los criterios de calificación son variables que permitirán evaluar y clasifican cada uno de los impactos identificados, de tal forma que se logre establecer el nivel de incidencia del mismo en el entorno y el tipo de naturaleza, ya sea positiva o negativa.

En el Cuadro 29., se presentan los criterio de calificación con su respectiva descripción.

Cuadro 29. Criterios de calificación de impactos ambientales

N° del criterio	Criterio	Descripción
1	Probabilidad	Es el riesgo de ocurrencia (frecuencia) del impacto.
2	Importancia	Es la "severidad" del daño que sufre el medio por el impacto.
3	Magnitud	Es la extensión geográfica (física) del impacto.
4	Duración	Es la permanencia del impacto en el recurso afectado (tiempo).

6.3.2 Escala de calificación. Como se observa en el Cuadro 30., los criterios se encuentran divididos por ítems, con el fin de darle una calificación a cada impacto a través del puntaje establecido.

Cuadro 30. Escalas de calificación de impactos ambientales

Criterio	Puntaje	Descripción
Probabilidad	1	Se genera mensualmente
	2	Se genera semanalmente
	3	Se genera diariamente
Importancia	1	Baja
	2	Media
	3	Alta
Magnitud	1	En un radio menor a 500m
	2	Entre un radio de 500 a 1km
	3	En un radio mayor a 1km
Duración	1	Menor a 2 años
	2	Entre 2 y 5 años
	3	Mayor a 5 años

6.3.3 Calificación del impacto ambiental. Debido a que la evaluación de los impactos ambientales se realizan a través de una escala cualitativa, se logra elegir la mejor opción mitigando la subjetividad. (Ver Cuadro 31.)

Cuadro 31. Calificación de impactos ambientales

Puntaje total	Calificación
10-12	Alto
7-9	Medio
4-6	Bajo

En el Cuadro 32., se puede observar la puntuación asignada a cada impacto, obteniendo como resultado que la contaminación del suelo, la contaminación del aire y el agotamiento de los recursos tienen una incidencia media, baja y alta de tipo negativo respectivamente.

Cuadro 32. Evaluación de impactos ambientales

Impacto ambiental	Criterio				Puntaje total	Calificación	Tipo de impacto
	1	2	3	4			
Contaminación del suelo	3	2	1	1	7	Medio	Negativo
Contaminación del aire	3	1	1	1	6	Bajo	Negativo
Agotamiento de recurso natural	3	3	2	2	10	Alto	Negativo

6.4 ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS

Con bases en el plan de manejo ambiental (PMA) el cual se define como “conjunto de medidas que se establecen en un plan que busca prevenir, mitigar, compensar y corregir los posibles impactos o efectos ambientales negativos que el proyecto va a generar”⁴³, se pretende implementar un plan de acción con relación a la prevención y control en las todas las actividades involucradas en el proceso de elaboración de los productos, reduciendo así el nivel de impacto ambiental causado por la pastelería boutique. En el Cuadro 33., se presentan las estrategias según el nivel de incidencia (alto, medio y bajo) obtenido con anterioridad

⁴³ UNAD. Aspectos, efectos e impactos ambientales. Disponible en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358023/Material_en_linea/leccin_31_definicion_de_plan_de_manejo_ambiental.html Tomado: 30 de septiembre de 2016

Cuadro 33. Estrategias para mitigar los impactos ambientales

Impacto	Estrategia
Agotamiento de recurso natural (energía y gas)	Los recursos naturales que más se utilizan en la pastelería boutique son la energía y el gas, por ende se capacitará al personal sobre el manejo responsable de estos recursos a través del buen funcionamiento de la maquinaria. También se establecerá un horario específico para el uso de la iluminación artificial del establecimiento en general, donde además se instalarán bombillos que disminuyan los niveles de consumo de energía, mientras que para el control y racionamiento del agua en las actividades relacionadas con el aseo/limpieza e incluso en los baños del establecimiento se instalarán reductores del caudal.
Contaminación del suelo	<p>Partiendo de las diferentes actividades que se realizan en la pastelería boutique y que generan residuos sólidos, se realizará una campaña educativa para todos los empleados de la organización, en la que se den a conocer los puntos de ubicación de las canecas y la correcta disposición de dichos residuos, es decir informar al personal sobre la forma en la que se deben separar todos los elementos sólidos y la respectiva caneca en la que deben depositarse.</p> <p>De esta forma se logrará concientizar a cada uno de los trabajadores sobre la importancia del adecuado manejo de los residuos, no solo dentro de la organización, sino que también logren ponerlo en práctica en su vida cotidiana.</p>
Contaminación del aire	<p>En consecuencia a que la mayor parte de la contaminación generada en la pastelería boutique proviene de la maquinaria utilizada, por ende se implementará un plan de inspecciones operacionales, en el que se llevarán a cabo revisiones de mantenimiento para la maquinaria, de tal forma determinar si esta se encuentra funcionando correctamente sin fugas o escapes que aumenten las emisiones en el medio.</p> <p>También se realizarán capacitaciones al personal encargado de manipular la maquinaria en el proceso de producción y limpieza de la misma, con el fin de no alterar su funcionamiento o características.</p>

6.5 BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

“Son los principios básicos y prácticas generales de higiene y manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para el consumo humano, con el objetivo de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción”⁴⁴.

6.5.1 Diseño del edificio e instalaciones de la pastelería boutique. El establecimiento debe estar ubicado en una zona donde la producción no se vea afectada por el entorno, con relación a malos olores, acumulación de basuras o estancamiento de agua. Además la planta deberá contar con un buen sistema de ventilación que evitará la entrada de suciedades y malos olores al área de producción y comercialización, asimismo las áreas tendrán que estar correctamente separadas, especialmente la zona de baños y aseo.

⁴⁴ Decreto 3075 de 1997 Nivel Nacional. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3337>. Tomado: 1 de octubre de 2016

El establecimiento tendrá un sistema de abastecimiento de agua potable, al cual se le realizara el correspondiente mantenimiento de limpieza y desinfección, con el propósito de evitar la contaminar en los productos y en los diferentes utensilios y equipos. También se dispondrá de un sistema de evacuación para las aguas residuales que se generarán principalmente en la limpieza y desinfección de toda la maquinaria y el piso.

6.5.2 Equipo y utensilios. Todos los utensilios herramientas y equipos serán adquiridos en acero inoxidable, el cual evitará la corrosión en los mismos y la transmisión de bacterias al producto. Además debe haber una distancia prudente entre cada equipo y las paredes, con el fin de lograr una mejor limpieza, inspección y mantenimiento.

6.5.3 Personal. Todos los empleados antes de ejecutar sus actividades diarias dentro de la planta, deberán portar la duración suministrada, estar en condiciones completamente de higiene y desinfección para evitar que las materias primas, insumos y el producto terminado como tal se contaminen; el personal femenino además no podrá usar maquillaje ni esmalte.

Cuando el personal se encuentre enfermo deberá informarlo a su jefe inmediato, de tal forma impedir que la enfermedad se transmita a los productos que se les ofrecerán a los consumidores.

6.5.4 Limpieza y desinfección. Una vez terminada la jornada laboral se realizará la eliminación de suciedad y de toda clase de residuos por medio de detergentes químicos y/o desengrasantes, después de la limpieza se desinfectará el establecimiento, asegurando la eliminación de todo microorganismo.

La relación con los proveedores se fortalece con la calidad de los productos que se ofrecen, por ello antes de transportar y ubicar la mercancía en su respectivo sitio, la pastelería boutique se asegurará que los productos no contengan ningún tipo de plagas, afectaciones físicas e incluso que su fecha de caducidad se encuentre vigente.

Dado que el sistema de recolección de basuras se realiza tres veces por semana, los residuos generados acumulados durante los días que no se hace el levantamiento de estos, se ubicarán dentro del área de aseo.

6.6 PRESUPUESTO ESTUDIO AMBIENTAL

En la Tabla 92., se presentan los costos asociados con el estudio ambiental, con el fin de mitigar y controlar los impactos sobre el medio. En el Anexo U., se presentan las cotizaciones del estudio ambiental.

Tabla 92. Presupuesto estudio ambiental

Concepto	Precio (\$)
Caneca área comercial	34.900
Caneca área producción	42.500
Bombillos	758.100
Reductores caudal del agua	90.000
Total	925.500

7. ESTUDIO FINANCIERO

El objetivo de este estudio es comprobar si la creación de una pastelería boutique en la ciudad de Bogotá D.C. es viable, por lo tanto se realizará la respectiva relación de ingresos, costos y gastos, con el fin de establecer si este tipo de negocio genera utilidades o por el contrario no es rentable.

Las herramientas que se utilizarán para lograr el objetivo de este estudio, consisten en la aplicación del VPN, la TIR y la relación beneficio-costos con relación al flujo de caja, para un periodo de tiempo de cuatro años.

Antes de iniciar a realizar el estudio financiero, es de vital importancia aclarar que todos los valores que se presentan fueron redondeados a miles.

7.1 INDICADOR ECONÓMICO

Como se ha venido desarrollando las proyecciones de todo el proyecto, se continuará utilizando el IPC como indicador económico para realizar las proyecciones de cada año, ya que este sirve para hacer pronósticos de los precios de diferentes bienes y servicios.

En la Tabla 93., se encuentra el IPC proyectado por el Grupo Bancolombia, desde el año 2016 hasta el 2020.

Tabla 93. IPC 2016-2020

Año	IPC
2016	6,50%
2017	3,73%
2018	3,10%
2019	3,04%
2020	3,00%

Fuente: Grupo Bancolombia, DANE. Disponible en: file:///C:/Users/SONY/Downloads/Ta bla%20Macroecon%C3%B3micos%20P royectados%20-%20Julio%202016.pdf
Consultado: 6 de octubre d 2016

7.2 INVERSIÓN INICIAL

Consiste en la cantidad de dinero que el inversionista destinará en la adquisición de bienes identificados como activos fijos, capital de trabajo y activos diferidos, para desarrollar y llevar a cabo este proyecto de ser factible, rentable y viable.

7.2.1 Activos fijos. Son todos los bienes requeridos para ejecutar cada una de las actividades relacionadas con el proceso de producción y la comercialización de los productos. Tal como se observa en el estudio técnico la pastelería boutique necesita de maquinaria y equipo (Tabla 94.), muebles y enseres (Tabla 95.) y finalmente equipo de comunicación y computo (Tabla 96.).

Tabla 94. Maquinaria y equipo (cifras en pesos)

Elemento	Cantidad	Precio unitario	Valor total
Batidora	2	3.025.000	6.050.000
Gramera	1	83.000	83.000
Balanza	1	87.000	87.000
Horno	1	13.500.000	13.500.000
Nevera	1	7.570.000	7.570.000
Total		24.265.000	27.290.000

Tabla 95. Muebles y enseres (cifras en pesos)

Elemento	Cantidad	Precio unitario	Valor total
Mesa de trabajo	3	560.000	1.680.000
Estantería	2	520.000	1.040.000
Vitrina	1	6.441.435	6.442.000
Lavaplatos	1	2.050.000	2.050.000
Escritorio	1	399.900	400.000
Silla oficina	1	159.900	160.000
Silla oficina	2	69900	140.000
Locker	1	459.900	460.000
Juego comedor	1	599.900	600.000
Total		11.260.935	12.972.000

Tabla 96. Equipo de comunicación y cómputo (cifras en pesos)

Elemento	Cantidad	Valor total
Caja registradora	1	460.000
Teléfono	1	200.000
Computador	1	1.299.000
Impresora	1	689.000
Total		2.650.000

En la Tabla 97., se presenta la sumatoria de los activos fijos para la pastelería boutique.

Tabla 97. Activos fijos en pesos (cifras en pesos)

Concepto	Valor total
Maquinaria y equipo	27.289.000
Muebles y enseres	12.972.000
Equipo de comunicación y computo	2.648.000
Total	42.909.000

7.2.2 Depreciación de los activos fijos. “La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso que se haga de él. Cuando un activo es utilizado para generar ingresos, este sufre un desgaste normal durante su vida útil que el final lo lleva a ser inutilizable”⁴⁵. Para efecto de este proyecto en la Tabla 98., se presenta la vida útil por cada uno de los activos fijos de la organización.

Tabla 98. Vida útil de activos fijos

Concepto	Vida útil (años)
Maquinaria y equipo	10
Muebles y enseres	5
Equipo de comunicación y computo	3

Para obtener el valor total depreciado de cada elemento se aplicará la Ecuación 7., donde el valor del elemento se divide en la vida útil del mismo; por consiguiente en la Tabla 99., Tabla 100., y Tabla 101., se observan los activos fijos depreciados de la maquinaria y equipo, utensilios y herramientas, muebles y enseres, y equipo de comunicación y computo respectivamente, a través del método de línea recta. (Ver Ecuación 7.)

Ecuación 7. Depreciación método línea recta

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor del activo}}{\text{Vida útil}}$$

Fuente: Métodos de depreciación. Disponible en: <http://www.gerencie.com/metodos-de-depreciacion.html>. Consultado: 4 de octubre de 2015

⁴⁵ Depreciación. Disponible en: <http://www.gerencie.com/depreciacion.html>. Tomado 4 de octubre de 2016

Tabla 99. Depreciación maquinaria y equipo (cifras en pesos)

Elemento	Precio total	Vida útil (años)	Depreciación
Batidora	6.050.000	10	605.000
Gramera	83.000	10	9.000
Balanza	87.000	10	9.000
Horno	13.500.000	10	1.350.000
Nevera	7.570.000	10	757.000
Total	27.290.000		2.730.000

Tabla 100. Depreciación de muebles y enseres (cifras en pesos)

Elemento	Valor total	Vida útil (años)	Depreciación
Mesa de trabajo	1.680.000	5	336.000
Estantería	1.040.000	5	208.000
Vitrina	6.442.000	5	1.289.000
Lavaplatos	2.050.000	5	410.000
Escritorio	400.000	5	80.000
Silla oficina	160.000	5	32.000
Silla oficina	140.000	5	28.000
Locker	460.000	5	92.000
Juego comedor	600.000	5	120.000
Total	12.972.000		2.595.000

Tabla 101. Depreciación equipo de comunicación y computo (cifras en pesos)

Elemento	Valor total	Vida útil (años)	Depreciación
Caja registradora	460.000	3	153.333
Teléfono	200.000	3	66.667
Computador	1.299.000	3	433.000
Impresora	689.000	3	229.667
Total	2.648.000		882.667

En la Tabla 102., se presenta la proyección de las depreciaciones correspondientes a los activos fijos de la pastelería boutique, desde el 2016 hasta el 2020.

Tabla 102. Proyección depreciación de activos fijos (cifras en pesos)

Concepto	Precio total	2016	2017	2018	2019	2020
Maquinaria y equipo	27.290.000	2.730.000	2.730.000	2.730.000	2.730.000	2.730.000
Muebles y enseres	12.972.000	2.595.000	2.595.000	2.595.000	2.595.000	2.595.000
Equipo de comunicación y computo	2.648.000	884.000	884.000	884.000	0	0
Total	42.910.000	6.209.000	6.209.000	6.209.000	5.325.000	5.325.000

A continuación se presenta la proyección de los activos fijos de acuerdo al área a la cual pertenecen, con el fin de separar los gastos relacionados con los procesos de producción y los relacionados con la parte comercial y administrativa. (Ver Tabla 103.)

Tabla 103. Proyección depreciación por áreas (cifras en pesos)

Concepto	Valor total	2016	2017	2018	2019	2020
Área producción	27.290.000	2.730.000	2.730.000	2.730.000	2.730.000	2.730.000
Área comercial/administrativa	15.620.000	3.479.000	3.479.000	3.479.000	2.595.000	2.595.000
Total	42.910.000	6.209.000	6.209.000	6.209.000	5.325.000	5.325.000

7.2.3 Activos diferidos. Son todos aquellos gastos en los que incurre la pastelería boutique para el desarrollo de las actividades, estos son los utensilios y herramientas, de los precios de constitución y los elementos relacionados con la adecuación del establecimiento.

7.2.3.1 Utensilios y herramientas. Son aquellos implementos básicos que sirven para ejecutar las diferentes actividades involucradas en el área de producción, además no sufren depreciación. (Ver Tabla 104.)

Tabla 104. Utensilios y herramientas (cifras en pesos)

Elemento	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Jarra medidora	1	5.086	6.000
Tijera	1	29.900	30.000
Rejilla	5	37.500	188.000
Tamizador	2	56.900	114.000
Espátulas	2	21.600	44.000
Cucharas y tazas medidoras	3	9.900	30.000
Cuchillos	2	129.900	260.000
Batidor de varilla	2	16.900	34.000
Moldes	2	126.000	252.000
Boquillas	2	99.900	200.000
Manga pastelera	3	12.000	36.000
Bowls	1	179.000	179.000
Base	2	149.800	300.000
Total		874.386	1.673.000

7.2.3.2 Adecuación. Es el conjunto de elementos identificados tanto en el estudio técnico como en el ambiental, para la seguridad del establecimiento, la atención a emergencias y la mitigación del impacto ambiental. (Ver Tabla 105.)

Tabla 105. Adecuación de la pastelería boutique (cifras en pesos)

Concepto	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Señalización	14	3.500	49.000
Kit de emergencia	2	350.900	702.000
Sistema de alarma	1	549.900	550.000
Sistema de cámaras	1	1.149.900	1.150.000
Caneca área comercial	1	34.900	35.000
Caneca área producción	1	42.500	43.000
Bombillos	19	39.900	759.000
Reductores caudal del agua	3	30.000	90.000
Adecuación local	1	13.500.000	13.500.000
Total		15.701.500	16.878.000

7.2.3.3 Constitución legal de la pastelería boutique. Consiste en los precios involucrados con la creación de la pastelería boutique y su correspondiente legalización ante las distintas entidades gubernamentales. (Ver Tabla 106.)

Tabla 106. Constitución de la pastelería boutique (cifras en pesos)

Concepto	Valor	
Inscripción Cámara de Comercio de Bogotá D.C.	Matrícula mercantil	32.000
	Impuesto de registro	350.000
	Radicación RUE	5.000
	Compra de libros	13.000
	Registro de libros	13.000
Uso del suelo	92.000	
Registro de marca	600.000	
Certificado de existencia y representación legal	4.000	
Total	1.109.000	

7.2.3.4 Publicidad. Se relacionan todos aquellos elementos y medios identificados en el estudio de mercado por los cuales, se pretende dar a conocer la pastelería boutique como un negocio innovador y que atiende a cada una de las necesidades de los consumidores. (Ver Tabla 107.)

Tabla 107. Proyección publicidad (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Página web	5.415.000	5.617.000	5.792.000	5.969.000	6.148.000
Papelería	1.740.000	1.805.000	1.861.000	1.918.000	1.976.000
Total	7.155.000	7.422.000	7.653.000	7.887.000	8.124.000

7.2.3.5 Otros. Los activos que se presentan en la Tabla 108., son los implementos de seo y la dotación para el personal.

Tabla 108. Otros activos (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Dotación del personal	568.000	590.000	609.000	628.000	647.000
Aseo	166.800	174.000	180.000	185.000	191.000
Total	735.000	764.000	789.000	813.000	838.000

En la Tabla 109., se presenta el resumen de los activos diferidos, obtenidos anteriormente y sus respectivas proyecciones.

Tabla 109. Proyección activos diferidos (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Utensilios y herramientas	1.673.000	419.000	419.000	419.000	419.000
Adecuación	16.878.000	4.220.000	4.220.000	4.220.000	4.220.000
Constitución	1.109.000	278.000	278.000	278.000	278.000
Publicidad	7.155.000	1.789.000	1.789.000	1.789.000	1.789.000
Otros	735.000	184.000	184.000	184.000	184.000
Total	27.550.000	6.890.000	6.890.000	6.890.000	6.890.000

7.2.4 Capital de trabajo. Son todos aquellos recursos que se requieren para dar inicio y continuidad a las distintas actividades que se ejecutan en el establecimiento, para que a través de su buen funcionamiento se logre cumplir con la demanda y generar de esta forma ingresos. Para obtener el valor total del capital de trabajo se debe sumar los costos de producción y los gastos administrativos y comerciales, el resultado se divide en los días que se laboran en el año, obteniendo el costo de producción diario, posteriormente se multiplica este valor por los días de ciclo productivo mensual, arrojando como resultado el capital de trabajo; finalmente se le aplica un porcentaje para provisiones. (Ver Tabla 110.)

Tabla 110. Capital de trabajo (cifras en pesos)

CONCEPTO	2016
MP	36.434.000
CIF	46.395.000
MOD	108.253.000
Gastos administrativos y comerciales	97.729.000
Total gastos	191.082.000
Costo producción diaria	531.000
ciclo productivo	15.930.000
Imprevistos (10%)	1.593.000
Capital de trabajo	17.523.000

En la Tabla 111., se relacionan los activos fijos, cargos diferidos y capital de trabajo, con el fin de establecer el valor de la inversión inicial.

Tabla 111. Inversión inicial (cifras en pesos)

Concepto	Valor
Activos fijos	42.910.000
Activos diferidos	27.550.000
Capital de trabajo	17.523.000
Total	87.983.000

7.3 FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

Dado que la autora no pretende llevar a cabo este proyecto, se deja abierta la posibilidad para que, quien se sienta atraído por esta idea de negocio invierta en su implementación.

7.4 GASTOS ADMINISTRATIVOS Y COMERCIALES

Consiste en identificar y proyectar los gastos en los que incurre la pastelería boutique y que están directamente relacionados con el área administrativa y comercial. Los gastos asociados a dichas áreas son la nómina, la publicidad, el arrendamiento, los servicios públicos, la dotación y el aseo.

En la Tabla 112., se presenta la nómina para los cargos de Gerente General y vendedores; asociando el total devengado mensual y anual.

Tabla 112. Nómina (cifras en pesos)

Cargo	Sueldo básico	Auxilio de transporte	Salario
Gerente general	2.590.000	0	2.590.000
Vendedor 1	824.000	77.700	902.000
Vendedor 2	824.000	77.700	902.000
Total	4.238.000	155.400	4.394.000

En la Tabla 113., se presenta la proyección correspondiente a la nómina de forma anual para los próximos 4 años.

Tabla 113. Proyección de nómina (cifras en pesos)

Cargo	Neto a pagar mensual	2016	2017	2018	2019	2020
Gerente general	2.590.000	31.080.000	32.240.000	33.239.000	34.250.000	35.278.000
Vendedor 1	902.000	10.824.000	11.228.000	11.576.000	11.928.000	12.286.000
Vendedor 2	902.000	10.824.000	11.228.000	11.576.000	11.928.000	12.286.000
Total	4.394.000	52.728.000	54.696.000	56.391.000	58.106.000	59.850.000

Una vez se obtienen los valores de nómina totales, se procede a realizar los cálculos de las prestaciones y aportes sociales para cada cargo. En la Tabla 114., y Tabla 115., se presentan los valores para la seguridad social y prestaciones sociales respectivamente, proyectadas hasta el 2020.

Tabla 114. Proyección de seguridad social y caja de compensación (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Salud (12,5%)	6.591.000	6.837.000	7.049.000	7.264.000	7.482.000
Pensión (16%)	8.437.000	8.752.000	9.023.000	9.297.000	9.576.000
ARL (0,522%)	276.000	286.000	295.000	304.000	313.000
Caja de compensación (4%)	2.110.000	2.188.000	2.256.000	2.325.000	2.394.000
Total	6.591.000	6.837.000	7.049.000	7.264.000	7.482.000

Tabla 115. Proyección prestaciones sociales (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Cesantías (8,33%)	4.394.000	4.558.000	4.700.000	4.843.000	4.988.000
Prima (8,33%)	4.394.000	4.558.000	4.700.000	4.843.000	4.988.000
Intereses sobre cesantías (1%)	44.000	46.000	47.000	49.000	50.000
Vacaciones (4,17%)	2.199.000	2.281.000	2.352.000	2.424.000	2.496.000
Total	11.031.000	11.443.000	11.799.000	12.159.000	12.522.000

En la Tabla 116., se presenta la sumatoria y proyección de los gastos generados por nómina en las área administrativa y comercial.

Tabla 116. Total nómina (cifras en pesos)

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Total	81.176.000	84.205.000	86.816.000	89.458.000	92.140.000

A continuación se presentan los valores asociados al personal que se contratará a través de un tercero, cuyo contrato será por prestación de servicios, desde el año 2016 hasta el 2020. (Ver Tabla 117.)

Tabla 117. Proyección nomina por prestación de servicios (cifras en pesos)

Cargo	Honorarios (mes)	2016	2017	2018	2019	2020
Auxiliar contable	300.000	3.600.000	3.735.000	3.851.000	3.969.000	4.089.000
Servicios generales	465.000	5.580.000	5.789.000	5.969.000	6.151.000	6.336.000
Total	765.000	9.180.000	9.524.000	9.820.000	10.120.000	10.425.000

7.4.1 Arrendamiento área administrativa y comercial. El área del establecimiento para las áreas se conforman de la siguiente forma; el área administrativa cuenta con 17,05 m² por la sumatoria del baño (4,99 m²), la oficina (5,51 m²), el vestuario (3,46 m²) y el cuarto de aseo (3,09 m²), mientras que el área comercial es de 28,96 m². En la Tabla 118., se presenta el precio mensual y anual por metro cuadrado de acuerdo a cada área y en la Tabla 119., se presenta la proyección por el concepto de arrendamiento.

Tabla 118. Arriendo área administrativa y comercial (cifras en pesos)

Dependencia	Área m ²	Valor mensual /m ²	Valor anual
Comercial	28,96	724.000	8.688.000
Administración	17,05	426.250	5.115.000
Total	46,01	1.150.250	13.803.000

Tabla 119. Proyección valor arrendamiento área administrativa y comercial (cifras en pesos)

Área	2016	2017	2018	2019	2020
Administración y comercial	13.803.000	14.318.000	14.762.000	15.211.000	15.668.000

7.4.2 Servicios públicos área administrativa y comercial. Para el cálculo de los servicios que hacen parte tanto del área administrativa como comercial, se realizó una estimación del consumo y se multiplico por el costo de acuerdo al estrato donde estará ubicado el establecimiento. (Ver Tabla 120.)

Tabla 120. Servicios públicos área administrativa y comercial (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Servicio de energía	1.400.000	1.453.000	1.499.000	1.545.000	1.592.000
Servicio de agua y alcantarillado	350.000	364.000	376.000	388.000	400.000
Telefonía e internet	1.000.000	1.038.000	1.071.000	1.104.000	1.138.000
Total	2.750.000	2.855.000	2.946.000	3.037.000	3.130.000

7.4.3 Depreciación área administrativa y comercial. Son los elementos que pertenecen al área administrativa y comercial que sufren depreciación, como muebles, enseres, equipo de comunicación y cómputo. En la Tabla 121., se presenta la proyección de correspondiente a dichos elementos.

Tabla 121. Proyección depreciación área administrativa y comercial (cifras en pesos)

Concepto	Precio total	2016	2017	2018	2019	2020
Muebles y enseres	12.972.000	2.595.000	2.595.000	2.595.000	2.595.000	2.595.000
Equipo de comunicación y cómputo	2.648.000	884.000	884.000	884.000	0	0
Total	15.620.000	3.479.000	3.479.000	3.479.000	2.595.000	2.595.000

7.5 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Son los costos en los que incurre la pastelería boutique para ejecutar la actividad principal la cual se centra en el área de producción, estos costos están directamente relacionados con la mano de obra directa (MOD), materia prima, servicios, arrendamiento y depreciación.

7.5.1 Materia prima. Son todos los elementos que se requieren para elaborar los productos finales. Para calcular el costo de la materia prima, es necesario tomar como referencia la demanda ajustada del estudio de mercado que se muestra en la Tabla 122., que servirá para obtener la proyección de las unidades que se producirán anualmente de cada producto, tal como se observa en la Tabla 123.

Tabla 122. Demanda ajustada (cifras en pesos)

Año	Unidades/mes	Unidades año	Crecimiento	Porcentaje (%)
2016	351	4212	0	0
2017	355	4260	48	0,24
2018	360	4320	60	0,29
2019	364	4368	48	0,24
2020	368	4416	48	0,24
Total	1798	21576	204	1

Tabla 123. Proyección unidades al año (cifras en pesos)

Producto	Unidades a producir	2016	2017 (0,24)	2018 (0,29)	2019 (0,24)	2020 (0,24)
Base 1	176	2.106	2.602	3.367	4.159	5.137
Base 2	176	2.106	2.602	3.367	4.159	5.137
Total	351	4.212	5.203	6.733	8.318	10.275

Posteriormente en la Tabla 124., se establece la proyección del costo unitario por producto, con base en los costos obtenidos en el estudio de técnico, con el propósito de multiplicar este valor por las unidades a producir por año, de esta forma se logra identificar los costos totales de cada año, como se muestra en la Tabla 125.

Tabla 124. Proyección costo unitario por producto (cifras en pesos)

Producto	2016	2017	2018	2019	2020
Base 1	11.350	11.800	12.200	12.600	13.000
Base 2	5.950	6.200	6.400	6.600	6.800
Total	17.300	18.000	18.600	19.200	19.800

Tabla 125. Proyección costo materia prima (cifras en pesos)

Producto	Costo total 2016	Costo total 2017	Costo total 2018	Costo total 2019	Costo total 2020
Base 1	23.903.000	30.699.000	41.074.000	52.402.000	66.787.000
Base 2	12.531.000	16.130.000	21.547.000	27.449.000	34.935.000
Total	36.434.000	46.829.000	62.621.000	79.851.000	101.722.000

7.5.2 Mano de obra directa. Es el personal encargado de manipular la materia prima e insumos, con el fin de llevar a cabo todas las actividades involucradas en el área de producción logrando como resultado el producto terminado. Los cargos que están asignados para desarrollar el procedimiento productivo del negocio son el jefe de producción y dos auxiliares de producción.

En la Tabla 126., se presenta el salario que devengarán el jefe de producción y cada uno de los auxiliares.

Tabla 126. Nómina MOD (cifras en pesos)

Cargo	Sueldo básico	Auxilio de transporte	Salario
Jefe de producción	2.260.000	0	2.260.000
Auxiliar de producción 1	1.800.000	0	1.800.000
Auxiliar de producción 2	1.800.000	0	1.800.000
Total	5.860.000	0	5.860.000

Una vez se obtienen el salario por empleado, se procede a realizar la proyección anual de la nómina, tal como se muestra en la Tabla 127.

Tabla 127. Proyección de nómina MOD (cifras en pesos)

Cargo	Total	2016	2017	2018	2019	2020
Jefe de producción	2.260.000	27.120.000	28.132.000	29.004.000	29.886.000	30.782.000
Auxiliar de producción 1	1.800.000	21.600.000	22.406.000	23.101.000	23.803.000	24.517.000
Auxiliar de producción 2	1.800.000	21.600.000	22.406.000	23.101.000	23.803.000	24.517.000
Total	5.860.000	70.320.000	72.944.000	75.206.000	77.492.000	79.816.000

Después de obtener los valores anuales de la nómina, se realiza el cálculo de la seguridad social, caja de compensación y prestaciones sociales, para el jefe de

producción y los auxiliares, como se muestra en las Tablas 128., y Tabla 129., respectivamente.

Tabla 128. Proyección seguridad social y caja de compensación MOD (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Salud (12,5%)	8.791.000	9.118.000	9.401.000	9.687.000	9.977.000
Pensión (16%)	11.252.000	11.671.000	12.033.000	12.399.000	12.771.000
ARL (0,522%)	368.000	381.000	393.000	405.000	417.000
Caja de compensación (4%)	2.813.000	2.918.000	3.009.000	3.100.000	3.193.000
Total	23.224.000	24.088.000	24.836.000	25.591.000	26.358.000

Tabla 129. Proyección prestaciones sociales MOD (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Cesantías (8,33%)	5.860.000	6.079.000	6.268.000	6.458.000	6.652.000
Prima (8,33%)	5.860.000	6.079.000	6.268.000	6.458.000	6.652.000
Intereses sobre cesantías (1%)	59.000	61.000	63.000	65.000	67.000
Vacaciones (4,17%)	2.932.000	3.042.000	3.137.000	3.232.000	3.329.000
Total	14.711.000	15.261.000	15.732.712	16.210.986	16.697.316

En la Tabla 130., se encuentra la sumatoria de todos los conceptos asociados a la nómina del área de producción.

Tabla 130. Total nómina MOD (cifras en pesos)

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Total	108.252.014	112.289.815	115.770.799	119.290.231	122.868.938

7.5.3 Costos indirectos de fabricación. Son todos los costos que no están directamente relacionados con el proceso de producción, como la mano de obra y materia prima, pero que de alguna forma inciden en el funcionamiento del establecimiento.

7.5.3.1 Arrendamiento área de producción. En la Tabla 131., se indica el área que pertenece específicamente a la producción con el respectivo costo anual y en la Tabla 132., se encuentra la proyección del costo por arrendamiento de dicha área.

Tabla 131. Arrendamiento área de producción (cifras en pesos)

Dependencia	Área	Valor mensual /m ²	Valor anual
Producción	74,24	1.856.000	22.272.000

Tabla 132. Proyección arriendo área de producción (cifras en pesos)

Área	2016	2017	2018	2019	2020
Producción	22.272.000	23.103.000	23.820.000	24.545.000	25.282.000

7.5.3.2 Servicios públicos área producción. Para el cálculo del costo que se generan por el uso de los servicios públicos en el proceso de producción, se realizó una estimación del costo anual a través de la cantidad de una relación entre los m³ y kw que consume cada maquinaria, el tiempo que se mantiene en uso y el costo por unidad. (Ver Tabla 133.)

Tabla 133. Servicios área de producción (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Servicio de gas	8.558.000	8.878.000	9.154.000	9.433.000	9.716.000
Servicio de energía	11.602.000	12.035.000	12.409.000	12.787.000	13.171.000
Servicio de agua	1.233.000	1.279.000	1.319.000	1.360.000	1.401.000
Total	21.393.000	22.192.000	22.882.000	23.580.000	24.288.000

7.5.3.3 Depreciación área de producción. Son las depreciaciones asociadas a la maquinaria y equipo que se encuentra directamente relacionada con el área de producción. (Ver Tabla 134.)

Tabla 134. Proyección depreciación área de producción (cifras en pesos)

Concepto	Precio total	2016	2017	2018	2019	2020
Maquinaria y equipo	27.290.000	2.730.000	2.730.000	2.730.000	2.730.000	2.730.000

En la Tabla 135., se presenta la sumatoria de los costos indirectos de fabricación y la respectiva proyección.

Tabla 135. Total costos indirectos de fabricación (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Servicio de gas	8.558.000	8.878.000	9.154.000	9.433.000	9.716.000
Servicio de energía	11.602.000	12.035.000	12.409.000	12.787.000	13.171.000
Servicio de agua	1.233.000	1.279.000	1.319.000	1.360.000	1.401.000
Arriendo	22.272.000	23.103.000	23.820.000	24.545.000	25.282.000
Depreciación	2.730.000	2.730.000	2.730.000	2.730.000	2.730.000
Total	46.395.000	48.025.000	49.432.000	50.855.000	52.300.000

En la Tabla 136., se presentan los costos totales de producción, que se compone de materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, con la respectiva participación por producto.

Tabla 136. Costos anuales de producción (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
MP	36.434.000	46.829.000	62.621.000	79.851.000	101.722.000
Base 1	23.903.000	30.699.000	41.074.000	52.402.000	66.787.000
Base2	12.531.000	16.130.000	21.547.000	27.449.000	34.935.000
MOD	108.253.000	112.292.000	115.776.000	119.298.000	122.880.000
Base 1	71.020.790	73.613.618	75.939.117	78.288.986	80.678.580
Base 2	37.232.210	38.678.382	39.836.883	41.009.014	42.201.420
CIF	46.395.000	48.025.000	49.432.000	50.855.000	52.300.000
Base 1	30.438.044	31.483.044	32.423.148	33.373.454	34.338.296
Base 2	15.956.956	16.541.956	17.008.852	17.481.546	17.961.704

En la Tabla 137., se muestra el costo unitario de producción por producto a partir de los costos totales de producción y la correspondiente proyección de los mismos hasta el año 2020.

Tabla 137. Proyección costo anual por unidad (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Base 1 (MP, MOD, CIF)	125.361.834	135.795.662	149.436.265	164.064.440	181.803.876
Base 2 (MP, MOD, CIF)	65.720.166	71.350.338	78.392.735	85.939.560	95.098.124
Costo anual/unidad base 1	59.526	52.198	44.387	39.450	35.388
Costo anual/unidad base 2	31.206	27.426	23.285	20.664	18.511

Una vez se tiene el costo unitario de producción, se procede a multiplicar el costo/unidad por las unidades anuales a producir, con el fin de obtener el costo total de producción anual. (Ver Tabla 138.)

Tabla 138. Costo total de producción por producto (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Base 1	125.361.834	135.795.662	149.436.265	164.064.440	181.803.876
Base 2	65.720.166	71.350.338	78.392.735	85.939.560	95.098.124
Total	191.082.000	207.146.000	227.829.000	250.004.000	276.902.000

7.6 PRECIO DE VENTA

El precio de venta se calcula relacionando el costo unitario de cada producto por el margen de utilidad que se espera recibir. Con la Ecuación 7., se pretende obtener el precio de venta aplicando un 40% como margen de utilidad para ambos productos en cada año.

Ecuación 8. Precio de venta

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

Fuente: Determinando el precio de venta con base al costo
Disponible en: <http://www.gerencie.com/determinando-el-precio-de-venta-con-base-al-costo.html>.
Consultado: 8 de octubre de 2016

En la Tabla 139., se presenta el precio de venta para cada producto y la respectiva proyección.

Tabla 139. Precio de venta (cifras en pesos)

producto	2016	2017	2018	2019	2020
Base 1	100.000	87.000	74.000	66.000	59.000
Base 2	53.000	46.000	39.000	35.000	31.000

Con base en el precio de venta en la Tabla 140., se presenta los ingresos totales obtenidos del precio de venta por las unidades a producir al año.

Tabla 140. Ingresos anuales de la pastelería boutique (cifras en pesos)

Producto	2016	2017	2018	2019	2020
Base 1	210.600.000	226.333.059	249.134.699	274.483.858	303.106.506
Base 2	111.618.000	119.670.353	131.300.720	145.559.621	159.259.350
Total	322.218.000	346.004.000	380.436.000	420.044.000	462.366.000

7.7 ESTADO DE RESULTADOS

A continuación en la Tabla 141., se presenta el estado de resultados del proyecto, el cual servirá como base para obtener el flujo de caja neto. Hay que tener en cuenta que el impuesto aplicado corresponde al 25% para el 2018, 50% para 2019 y 75% para 2020.

Tabla 141. Estado de resultados (cifras en pesos)

Concepto	2017	2018	2019	2020
Ventas	346.004.000	380.436.000	420.044.000	462.366.000
Costo de producción	207.146.000	227.829.000	250.004.000	276.902.000
Utilidad bruta	138.858.000	152.607.000	170.040.000	185.464.000
Gastos administrativos y comerciales	101.378.000	104.524.000	107.706.000	110.938.000
Total gastos	101.378.000	104.524.000	107.706.000	110.938.000
Utilidad operacional	37.480.000	48.083.000	62.334.000	74.526.000
Utilidad antes de impuestos	37.480.000	48.083.000	62.334.000	74.526.000
Impuestos		3.006.000	7.792.000	13.974.000
Utilidad neta	37.480.000	45.077.000	54.542.000	60.552.000

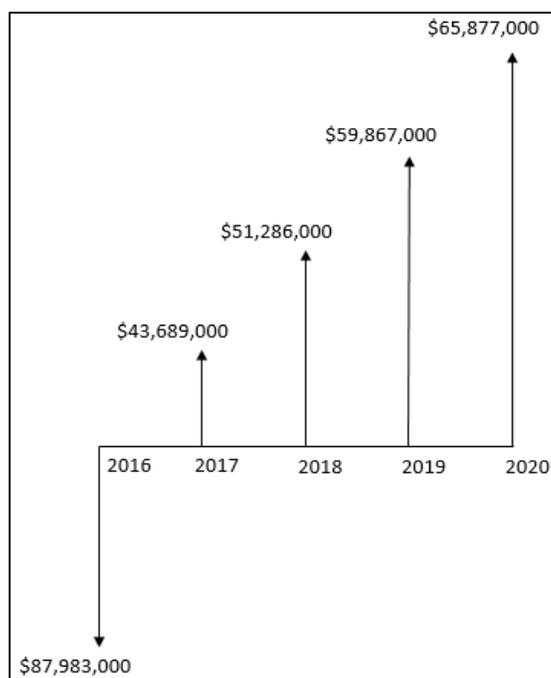
7.8 FLUJO DE CAJA

Es la relación entre las entradas y salidas de caja o efectivo de la pastelería boutique, en un periodo de tiempo comprendido entre el 2016 y 2020. En la Tabla 142., y Gráfica 37., se presenta el flujo de caja.

Tabla 142. Flujo de caja (cifras en pesos)

Concepto	2016	2017	2018	2019	2020
Utilidad neta		37.480.000	45.077.000	54.542.000	60.552.000
Depreciaciones		6.209.000	6.209.000	5.325.000	5.325.000
Inversión inicial	87.983.000				
Flujo de caja	-87.983.000	43.689.000	51.286.000	59.867.000	65.877.000

Gráfica 37. Flujo de caja



7.9 INDICADORES FINANCIEROS

Son herramientas que permiten evaluar si la creación de la pastelería boutique en la ciudad de Bogotá D.C., es factible, viable y rentable. El cálculo de los indicadores financieros (VPN, TIR Y Rb/c) se realizará con base en el flujo de caja y la TIO

7.9.1 Tasa interna de oportunidad (TIO). Es la tasa mínima que el inversionista está dispuesto a recibir por llevar a cabo este proyecto y se calcula sumando el promedio de las últimas 10 semanas del DTF, el IPC y el porcentaje esperado. (Ver Tabla 143., y Tabla 144.)

Tabla 143. DTF

Vigencia desde	Vigencia hasta	DTF
10/10/2016	16/10/2016	7,07%
03/10/2016	09/10/2016	7,24%
26/09/2016	02/10/2016	7,13%
19/09/2016	25/09/2016	7,04%
12/09/2016	18/09/2016	7,21%
05/09/2016	11/09/2016	7,22%
29/08/2016	04/09/2016	7,24%
22/08/2016	28/08/2016	7,23%
15/08/2016	21/08/2016	7,13%
08/08/2016	14/08/2016	7,22%
Promedio		7,17%

Fuente: Banco de la Republica. Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/es/df>. Consultado: 8 de octubre de 2016

Tabla 144. TIO

Concepto	Porcentaje
DTF	7,17%
IPC 2016	6,50%
% Esperado	10%
Total	23,67%

7.9.2 Valor presente neto (VPN). Este indicador sirve para determinar si el proyecto es factible, a través la Ecuación 8., donde los valores del flujo de caja neto se divide entre la TIO mas uno, elevado al año correspondiente.

Ecuación 9. VPN

$$VPN = FN0 + \frac{FN1}{(1+i)^1} + \frac{FN2}{(1+i)^2} + \frac{FN3}{(1+i)^3} + \frac{FN4}{(1+i)^4}$$

Fuente: Evaluación financiera en la gestión de proyectos. Disponible en: <http://ingenieriacivil.tutorialesaldia.com/evaluacio-financiera-en-la-gestion-de-proyectos-el-valor-presente-neto-vpn/>. Consultado: 8 de octubre de 2016

$$VPN = -87.983.000 + \frac{43.689.000}{(1 + 23,67\%)^1} + \frac{51.286.000}{(1 + 23,67\%)^2} + \frac{59.867.000}{(1 + 23,67\%)^3} + \frac{65.877.000}{(1 + 23,67\%)^4}$$
$$VPN = -87.983.000 + 35.327.080 + 33.532.822 + 31.651.509 + 28.162.835 = 40.692.000$$

Debido a que el resultado arrojado es mayor a cero, se puede decir que el proyecto hasta esta instancia es factible.

7.9.3 Tasa interna de retorno (TIR). La TIR es otra herramienta financiera que permite identificar si un proyecto es viable o no, de acuerdo al flujo de caja neto y el porcentaje que se le asigne en el que se determina si el inversor obtendrá beneficios por participar en la creación del proyecto.

La TIR se calculará a través del método de tanteo, donde se asignarán diferentes valores porcentuales, hasta lograr obtener un VPN igual o próximo a cero.

$$VPN = -87.983.000 + \frac{43.689.000}{(1 + 45,8\%)^1} + \frac{51.286.000}{(1 + 45,8\%)^2} + \frac{59.867.000}{(1 + 45,8\%)^3} + \frac{65.877.000}{(1 + 45,8\%)^4}$$
$$VPN = -87.983.000 + 29.965.021 + 24.125.914 + 19.315.899 + 14.578.194 = 3.000 \cong 0$$

Dado que la TIR (45.8%) es mayor que la TIO (23,67%), se puede determinar que el proyecto no solo es factible sino también genera rentabilidad y además tiene un colchón de 22.1%.

7.9.4 Relación beneficio costo. “Es la relación entre el valor presente de todos los ingresos del proyecto sobre el valor presente de todos los egresos del proyecto, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto”⁴⁶.

⁴⁶ Relación beneficio costo. Disponible en: <http://www.contabilidadyfinanzas.com/relacion-beneficio-costo-bc.html>. Tomado: 9 de octubre de 2016

Ecuación 10. Relación costo-beneficio

$$\text{Relación } \frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{\Sigma \text{VPPI}}{\Sigma \text{VPE}}$$

Fuente: Evaluación financiera en la gestión de proyectos. Disponible en: <http://ingenieriacivil.tutorialesaldia.com/evaluacio-financiera-en-la-gestion-de-proyectos-el-valor-presente-neto-vpn/>. Consultado: 8 de octubre de 2016

$$\Sigma \text{VPPI} = \frac{346.004.000}{(1 + 23,67\%)^1} + \frac{380.436.000}{(1 + 23,67\%)^2} + \frac{420.044.000}{(1 + 23,67\%)^3} + \frac{462.366.000}{(1 + 23,67\%)^4}$$

$$\Sigma \text{VPPI} = 453.300.144 + 652.966.773 + 944.515.302 + 1.362.086.979 = 3.412.870.000$$

$$\Sigma \text{VPE} = \frac{308.524.000}{(1 + 23,67\%)^1} + \frac{335.359.000}{(1 + 23,67\%)^2} + \frac{365.502.000}{(1 + 23,67\%)^3} + \frac{401.814.000}{(1 + 23,67\%)^4}$$

$$\Sigma \text{VPE} = 404.197.563 + 575.598.219 + 821.871.594 + 1.183.706.452 = 2.921.528.000$$

$$\text{Relación } \frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{3.412.870.000}{2.985.374.000} = 1.1$$

Debido a que la relación beneficio-costos obtenida con la TIO, arrojo un valor mayor a 1, se ratifica el hecho que el proyecto tiene rentabilidad esperada de 1,1, dado que los ingresos son mayores que los egresos.

8. CONCLUSIONES

- En Colombia el sector de alimentos ha venido creciendo y fortaleciéndose durante los últimos años, debido a la alta demanda por parte de la población nacional y extranjera; además se identificó que la ciudad de Bogotá D.C., es considerada epicentro para crear negocio, incentivando al emprendimiento a través de propuestas innovadoras.
- Se identificó un alto desconocimiento por parte de la población analizada, hacia el concepto de pastelería boutique, por ende se genera una gran oportunidad de incursionar en este negocio, donde los productos se caracterizan por suplir cada una de las necesidades de los consumidores; de tal modo se determinó que el mercado objetivo se ubica en la localidad de Usaquén entre los estratos 4, 5 y 6, logrando establecer los niveles de demanda y la respectiva proyección para los siguientes años.
- En el estudio técnico se definió el proceso productivo para la elaboración de cada producto por medio un estudio de tiempos, dando paso a la identificación los costos y cantidades tanto de maquinaria y demás elementos necesarios para el funcionamiento del establecimiento, como de recurso humano requerido para ejecutar cada actividad dentro del establecimiento los cuales resultaron 2 auxiliares de producción y 2 vendedores.
- La estructura organizacional de la pastelería boutique, se caracteriza por establecer una jerarquía en forma de pirámide, creando una clara línea de comunicación y de controles de mano, además se crea una política salarial justa, con relación a las funciones asignadas a cada cargo.
- Se ha decidido crear a Danielle pastelería boutique como una sociedad por acciones simplificadas (S.A.S), por los beneficios que conlleva este tipo de sociedad, dado que la autora no pretende llevar a cabo el proyecto y lo deja a disposición del inversionista, sin embargo se establecen los parámetros legales que se deben realizar para formalizar la creación del negocio ante las entidades gubernamentales que rigen las normativas para los trámites jurídicos y tributarios.
- Se establecieron los aspectos ambientales que se generan en el proceso productivo del establecimiento y que inciden en el medio ambiente, cuyo impacto debe mitigarse por medio de un plan de acción preventivo y de control, logrando disminuir las emisiones y/o consumo de recursos, además se debe capacitar a los empleados para evitar una mayor afectación al medio.
- A partir de los ingresos totales se logró crear el estado de resultados y el flujo de caja, estos permitieron determinar a través de los indicadores financieros

que la idea de negocio presentada por la autora para la creación de una pastelería boutique en la localidad de Usaquén es viable, factible y rentable, ya que el VPN con una TIO de 23,67% arrojó un valor mayor a cero (3.000), la TIR obtenida por tanteo (45,8%) es mayor a la TIO, por lo tanto el inversionista tiene un colchón de seguridad bueno y la relación beneficio costo dio como resultado un valor superior a 1 (1,1%)

9. RECOMENDACIONES

- Se recomienda llevar el control de las redes sociales y la página web, ya que el consumidor actual se guía por los niveles de aceptación y presencia que tiene un negocio en estos medios.
- Identificar los insumos que permitan ampliar el portafolio de productos y que sean agradables al paladar de los consumidores y clientes potenciales.
- Se recomienda evaluar la factibilidad de abrir otro punto de venta en chapinero a largo plazo, ya que sus características poblacionales se asemejan a las de Usaquén y de esta forma captar más mercado.
- Buscar alianzas estratégicas con empresas y figuras públicas, con el fin de aumentar el reconocimiento tanto del producto como de la marca como tal.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. localidad de Usaquén. Disponible en: <http://www.bogota.gov.co/localidades/usaquen>. Tomado: 29 de octubre de 2015

ANDERSON SWEENEY, Williams Camm Martin, Métodos cuantitativos para los negocios. 11^a.ed, 2011.

ARIAS, Fidas G. El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica, 5ta edición. 2006.

BACA Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos. Quinta Edición. Editorial Mc Graw Hill.

BANCO DE LA REPÚBLICA. Índice de Precios al Consumidor (IPC). Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/es/ipc>. Tomado: 24 de septiembre de 2015

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Observatorio de la región Bogotá-Cundinamarca nro.24. Disponible en: <http://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-CCB/2015/Marzo/Observatorio-de-la-Region-Bogota-Cundinamarca-nro.-24>. Consultado: 28 de septiembre de 2015

COLCIENCIAS. Disponible en: http://www.colciencias.gov.co/sobre_colciencias. Consultado: 29 de septiembre de 2015

COLOMBIA. GEOGRAFÍA. Disponible en: <http://www.colombia.com/colombia-info/informacion-general/geografia/>. Tomado: 25 de octubre de 2015

CORREO CHAPARRO, Carlos Gabriel. Fundamentos Técnicos de Ingeniería de métodos y tiempos, 2007

DANE. Boletín Técnico. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Iltrim16_oferta_demanda.pdf Consultado: 28 de octubre de 2016

DANE – Boletín técnico. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_I_trim_16.pdf. Consultado: 30 de octubre de 2016

DANE Comunicado de prensa. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_Iltrim16_oferta.pdf. Consultado: 28 de octubre de 2016

DANE. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion>. Consultado 30 de octubre de 2016

DANE. EAM. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eam/cp_eam_2014.pdf. Consultado: 8 de octubre de 2015

DANE. ECV 2015. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Tecnico_ECV_2015.pdf. Consultado: 28 de septiembre de 2015

DANE. Encuesta Continua de Hogares, Gran Encuesta Integrada de Hogares. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/CP_empleo_ago_16.pdf. Consultado: 29 de octubre de 2016

DANE – Índice de Precios al Consumidor. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_sep16.pdf. Consultado: 29 de octubre de 2016

DANE. Mercado laboral. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/pres_web_empleo_largaago16.pd. Consultado: 29 de octubre de 2016

DANE. Producto Interno Bruto. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf. Tomado: 24 de septiembre de 2015

DANE - Proyecciones de Población 2015-2020. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-ydemografia/proyecciones-de-poblacion>. Consultado: 27 de septiembre de 2015

DANE - SDP, Encuesta Multipropósito 2011 - 2014. Cálculos: Dirección de Estudios Macro, SDP. Disponible en: http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Encuesta_Multiproposito_2014/Resultados_2014/Boletin_Resultados_Encuesta_Multiproposito_2014.pdf. Consultado: 28 de septiembre de 2015.

DANE. Sector comercio, reparaciones, restaurante y hoteles. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/cuentas-economicas/cuentas-trimestrales>. Consultado: 29 de octubre de 2016

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Seguridad alimentaria y nutricional. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo->

social/pol%C3%ADticas-sociales-transversales/Paginas/seguridad-alimentaria-y-nutricional.aspx. Consultado: 28 de septiembre de 2015.

DIAN. Aspectos generales registro único tributario – RUT. Disponible en: http://www.dian.gov.co/descargas/ayuda/guia_rut/content/Generalidades1.htm#1. Tomado: 26 de abril de 2016

DIARIO DE GASTRONOMÍA. La dulce historia de la pastelería. Disponible en: <http://diariodegastronomia.com/la-dulce-historia-de-la-pasteleria/>. Consultado: 7 de octubre de 2015

DULCE RECORRIDO POR LA HISTORIA DE LA PASTELERÍA. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/164143782/Dulce-Recorrido-Por-La-Historia-de-La-Pasteleria>. Consultado: 7 de octubre de 2015

ECONLINK. MICROECONOMIA. Disponible en: <http://www.econlink.com.ar/definicion/macromicro.shtml>. Consultado: 17 de octubre de 2015

GARCÍA CRIOLLO, Roberto. Breve inducción a la investigación de operaciones. Pág. 42 y 43. Consultado: 29 de agosto de 2016

GRUPO BANCOLOMBIA, DANE. Disponible en: http://www.grupocoex.co/documents/Informe_Anuar_de_Proyecciones.pdf. Consultado: 5 de octubre de 2016

HISTORIA DEL PAN EN COLOMBIA DESDE EL SIGLO XVI AL XIX. Disponible en: <http://www.historiacocina.com/paises/articulos/pancolombia.htm>. Consultado: 8 de octubre de 2015

ICONTEC. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1461. Disponible en: [file:///C:/Users/BECERRATOBAR/Downloads/NTC-1461-HIGIENE-Y-SEGURIDAD-COLORES-Y-SENALES-DE-SEGURIDAD1%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/BECERRATOBAR/Downloads/NTC-1461-HIGIENE-Y-SEGURIDAD-COLORES-Y-SENALES-DE-SEGURIDAD1%20(3).pdf). Consultado: 15 de diciembre de 2015

INFORME CALIDAD DE VIDA 2014. Disponible en: <file:///C:/Users/Microsoft/Downloads/informe-de-calidad-de-vida-2014.pdf>. Consultado: 15 de diciembre de 2015

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. NTC 1486. Sexta actualización. Bogotá: El Instituto, 1998.

_____. Documentación: Referencias bibliográficas. Contenido, forma y estructura: NTC5613, Bogotá: El Instituto, 2008.

_____. Referencias documentales para fuentes de información electrónicas: NTC4490, Bogotá: El Instituto. 1998.

KOTLER, Philip. ARMSTRONG, Gary. Fundamentos de marketing. 11 Ed. México D.F. Pearson. 2013.

LA BARRA. CAFÉS, PASTELERÍAS Y PANADERÍAS: ASÍ SE MUEVE LA INDUSTRIA. Disponible en: <http://www.revistalabarra.com.co/ediciones/ediciones-2012/edicion-52/portada-28/top-20-pastelerias-y-cafeterias/cafes-pastelerias-y-panaderias-asi-semueve-la-industria.htm>. Tomado: 23 de octubre de 2015
MINTIC. Disponible en: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-540.html>. Consultado: 28 de septiembre de 2015

NARESH K. Malhotra. Investigación de mercados. Quinta Edición. Editorial Pearson.

NIEBEL, Benjamín, Ingeniería Industrial: Estudio de tiempos movimientos. Ed 3, Alfaomega, México, 1980.

NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y SANITARIA. Disponible en: http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm. Consultado: 29 de septiembre de 2016

PIXEL CREATIVO. Marketing Mix. Las 4 P del marketing. Disponible en: <http://pixel-creativo.blogspot.com.co/2011/10/marketing-mix-las-4-p-del-marketing.html>. Consultado: 28 de noviembre de 2015

OBSERVATORIO DE DESARROLLO ECONÓMICO. Disponible en: <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/directorio/documentosPortal/BoletinticN6mayo2015.pdf>. Consultado: 31 de octubre de 2016

REPORTE INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN COLOMBIA. Disponible en: <http://www.inviertaencolombia.com.co/publicaciones/estadisticasiedencolombia.html>. Consultado: 28 de octubre de 2016

REVISTA LA BARRA. EDICIÓN 38. Disponible en: http://issuu.com/axiomaweb/docs/ed_38?e=0/7460395. Consultado: 10 de noviembre de 2015

SARACHE, William Ariel. Procedimiento para la evaluación de proveedores mediante técnicas multicriterio. Pág 222. Consultado: 13 de febrero de 2016

SERNA, GÓMEZ Humberto. Gerencia Estratégica. 3R editores. Décima edición, p 185-186.

SERVIFORMACIÓN. Disponible en:
<http://www.servinformacion.com/?q=noticias/notas-de-prensa/los-negocios-que-m%C3%A1-se-mueven-en-el-estrato-seis>. Consultado: 8 de octubre de 2015

SIGNIFICADOS. QUÉ ES MACROECONOMÍA. Disponible en:
<http://www.significados.com/macroeconomia/>. Consultado: 17 de octubre de 2015

SUAREZ, Mario. Interaprendizaje de probabilidades y estadística inferencial. Página 140. Consultado: 10 de noviembre de 2015

TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS. Disponible en:
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/232017/EXE_232017/EXE%20232017/capitulo_1_conceptos_basicos_en_ciencia_y_tecnologia_de_alimentos.html. Consultado: 31 de octubre de 2016

UNAD. Aspectos, efectos e impactos ambientales. Disponible en:
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358023/Material_en_linea/leccin_31_definicion_de_plan_de_manejo_ambiental.html Tomado: 30 de septiembre de 2016

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS. Análisis oferta-competencia. Disponible en:
[http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20\(Segundo%20Momento\)/anlisis_ofertacompetencia.html](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20(Segundo%20Momento)/anlisis_ofertacompetencia.html). Tomado: 18 de noviembre de 2015

ANEXO A
ENCUESTA

Soy estudiante de la Fundación Universidad de América, de la facultad de Ingeniería Industrial, las preguntas contenidas en esta encuesta están formuladas con la finalidad de realizar un estudio de mercado, a cerca de la creación de una pastelería boutique en la localidad de Usaquén. Se trata de ponqués/tortas con diseños e insumos totalmente exclusivos y personalizados.

1. ¿Usted conoce pastelerías boutique en la ciudad de Bogotá D.C.? Si su respuesta es NO, continúe con la pregunta 2. Si su respuesta es SI continúe con la pregunta 4.	SI		NO	
2. ¿Cómo califica la creación de una pastelería boutique en la localidad de Usaquén?				
Muy interesante				
Interesante				
Poco interesante				
Nada interesante				
3. ¿Cuáles de los siguientes aspectos considera de mayor importancia para elegir una pastelería boutique y no una pastelería comercial?				
Calidad				
Precio				
Servicio				
Catering				
Cercanía/proximidad				
4. ¿Usted consume productos de pastelería como ponqué/torta? Si su respuesta es NO, continúe con la pregunta 7, 8 y 9. Si su respuesta es SI no responda la pregunta 7.	SI		NO	
5. ¿Con qué frecuencia consume ponqué/torta?				
Poco frecuente (1 a 3 veces/mes)				
Frecuente (4 a 7 veces/mes)				
Muy frecuente (8 o más veces/mes)				
6. ¿Qué lo motiva a comprar ponqué/torta?				
Por placer				
Fines de semana / festivos				
Celebraciones				
Regalo				
Otro ¿Cuál?				
7. ¿Por qué motivo no consume ponqué/torta?				

Salud	
Precio	
Calidad del producto	
Falta de servicios adicionales	
8. ¿Qué relación tiene con la localidad de Usaqué?	
Laboral	
Estudiantil	
Habitacional	
Comercial	
9. En una escala del 1 al 5, donde 1 es “poco probable” y 5 “muy probable”. ¿Qué tan probable es que usted esté dispuesto a pagar un precio más elevado, por un ponqué/torta totalmente exclusivo y que se centre en sus necesidades específicas?	
1	
2	
3	
4	
5	
10. De sus ingresos mensuales, ¿qué porcentaje invierte en el consumo de productos de pastelería como ponqués/tortas?	
El 5%	
El 10%	
El 15%	
El 20%	

Soy estudiante de la Fundación Universidad de América, de la facultad de Ingeniería Industrial, las preguntas contenidas en esta encuesta están formuladas con la finalidad de realizar un estudio de mercado, a cerca de la creación de una pastelería boutique en la localidad de Usaquéen. Se trata de ponqués/tortas con diseños e insumos totalmente exclusivos y personalizados.

. 1. ¿Usted conoce pastelerías boutique en la ciudad de Bogotá D.C.? Si su respuesta es NO, continúe con la pregunta 2. Si su respuesta es SI continúe con la pregunta 4.	SI		NO	X
.2. ¿Cómo califica la creación de una pastelería boutique en la localidad de Usaquéen?				
Muy interesante				
Interesante	X			
Poco interesante				
Nada interesante				
.3. ¿Cuáles de los siguientes aspectos considera de mayor importancia para elegir una pastelería boutique y no una pastelería comercial?				
Calidad	X			
Precio				
Servicio				
Catering				
Cercanía/proximidad				
.4. ¿Usted consume productos de pastelería como ponqué/torta? Si su respuesta es NO, continúe con la pregunta 7, 8 y 9. Si su respuesta es SI no responda la pregunta 7.	SI	X	NO	
.5. ¿Con qué frecuencia consume ponqué/torta?				
Poco frecuente (1 a 3 veces/mes)				
Frecuente (4 a 7 veces/mes)	X			
Muy frecuente (8 o más veces/mes)				
.6. ¿Qué lo motiva a comprar ponqué/torta?				
Por placer				
Fines de semana / festivos				
Celebraciones	X			
Regalo				
Otro ¿Cuál?				
.7. ¿Por qué motivo no consume ponqué/torta?				

Salud	
Precio	
Calidad del producto	
Falta de servicios adicionales	
.8. ¿Qué relación tiene con la localidad de Usaqué?	
Laboral	
Estudiantil	
Habitacional	X
Comercial	
.9. En una escala del 1 al 5, donde 1 es “poco probable” y 5 “muy probable”. ¿Qué tan probable es que usted esté dispuesto a pagar un precio más elevado, por un ponqué/torta totalmente exclusivo y que se centre en sus necesidades específicas?	
1	
2	
3	X
4	
5	
10. De sus ingresos mensuales, ¿qué porcentaje invierte en el consumo de productos de pastelería como ponqués/tortas?	
El 5%	X
El 10%	
El 15%	
El 20%	

ANEXO B
COTIZACIONES DE PUBLICIDAD

Enero 15 de 2016

Señor(es):

Danielle Pastelería Boutique

Aten. Laura Becerra

Reciba un cordial saludo en nombre de **IMAGEN VIRTUAL WEB LTDA**, de acuerdo a sus requerimientos, en los términos de referencia recibidos, le invitamos a evaluar nuestra propuesta comercial.

Diseño Imagen Corporativa	Precio
<input type="checkbox"/> Diseño Profesional de Tarjetas de Presentación <input type="checkbox"/> Diseño Profesional de Cajas para empacar grandes (1000) <input type="checkbox"/> Diseño Profesional de Cajas para empacar pequeñas (1000) <input type="checkbox"/> Diseño Profesional de recibos de caja menor. <input type="checkbox"/> Diseño Profesional de Material Promocional Básico <input type="checkbox"/> Manual de Uso Impreso	\$1'500.000
Total + IVA	\$ 1'740.000

Diseño página web con CMS	Precio
<input type="checkbox"/> Diseño Pagina Web con Administrador de Contenidos <input type="checkbox"/> (10) links o secciones de navegación <input type="checkbox"/> Diseño de (3) Banner Animado <input type="checkbox"/> Diseño de Formulario de Contacto u cotización <input type="checkbox"/> Integración Redes sociales <input type="checkbox"/> Buscador de productos <input type="checkbox"/> Galería fotográfica <input type="checkbox"/> Optimización dispositivos móviles (Responsive Design) <input type="checkbox"/> Optimización motores de búsqueda (SEO) <input type="checkbox"/> Capacitación para la Actualización. <input type="checkbox"/> Soporte técnico todo el año <input type="checkbox"/> Estudio Inicial	\$ 1'350.000
Hosting 1gb y dominio internacional	\$ 140.000
Estudio Inicial - Googol Adwords	\$ 348.000
Costo anual administración campañas	\$2'830.000
Total Propuesta + IVA	\$ 5'414.880

ANEXO C
COTIZACIONES MATERIAS PRIMAS

		Precio unitario	Cantidad	Subtotal
	COBERTURA DE CACAO SEMIAMARGO NESTLE X 5000 g	\$ 69.655,17	<input type="text" value="26"/>	\$ 1.811.034,42
	HARINA DE TRIGO HAZ DE OROS X 50 Kg	\$ 80.952,00	<input type="text" value="3"/>	\$ 242.856,00
	POLVO PARA HORNEAR FLEISCHMAN X 1000 g	\$ 7.750,00	<input type="text" value="4"/>	\$ 31.000,00
	ESENCIA FLEISCHMANN VAINILLA BLANCA X 505 cc	\$ 8.189,66	<input type="text" value="6"/>	\$ 49.137,96
Descripción de producto		Cantidad	Precio del producto	Precio total

	Huevo Campesino Rojo Aa X 30 Unidades Código de producto: 0001050785898857 Tiempo de entrega	<input type="text" value="118"/>	\$13.300	\$1.569.400
--	--	----------------------------------	----------	-------------

Producto	Precio	Cantidad	Total
 Margarina Special Sigra x 15 K → Special Sigra Frio	\$77.757	<input type="text" value="17"/>	\$1.321.869



CREMA DE LECHE
ALQUERIA X 10000 g

Precio con IVA \$ 65.000,00

DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	% IVA	VALOR TOTAL SIN IVA
Azucar blanco especial La Cabaña bulto 50kg	BLT	50.000	66.000,00		3.300.000,00

ANEXO D
ESTUDIO DE TIEMPOS

SELECCIÓN Y PESAJE DE MATERIAS PRIMAS (BISCOCHO)													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Selección MP	1,5	1,6	1,8	1,7	1,0	1,5	1,9	1,1	1,5	1,7	15,30	1	1,53
Pesaje MP	2,8	3,5	4,0	3,4	3,6	3,5	3,8	3,2	3,7	3,4	34,90	1	3,49
Observaciones:												Suma tiempo normal	5,02
												% Suplementos	0,05
												Tiempo estándar	5,27

ENCENDRE EL HORNO													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Encender horno	0,5	0,3	0,6	0,3	0,4	0,5	0,4	0,6	0,3	0,4	4,30	1	0,43
Observaciones:												% Suplementos	0,05
												Tiempo estándar	0,45

MEZCLA DE INGREDIENTES													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Mezclar ingredientes	4,8	5,2	4,7	4,7	4,8	4,9	5,1	4,8	5,0	4,9	48,90	1	4,89
Observaciones:												% Suplementos	0,05
												Tiempo estándar	5,13

SELECCIONAR Y ENGRASAR EL MOLDE													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Selección del molde	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	1,40	1	0,14
Engrasar molde	0,2	0,1	0,3	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	2,00	1	0,20
Observaciones:												Suma tiempo normal	0,34
												% Suplementos	0,05
												Tiempo estándar	0,36

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	1,0	1,2	1,1	1,1	0,9	1,2	1,3	1,5	1,0	1,4	11,70	1	1,17
Meter al horno	0,2	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	2,90	1	0,29
Observaciones:												Suma tiempo normal	1,46
												% Suplementos	0,05
												Tiempo estándar	1,53

SELECCIÓN Y PESAJE DE MATERIAS PRIMAS (RELLENO Y CUBIERTA)													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Selección MP	0,9	0,8	0,9	1,0	0,8	0,8	0,9	1,0	0,8	0,7	8,60	1	0,86
Pesaje MP	1,3	1,1	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	1,1	1,4	1,5	12,70	1	1,27
Observaciones:											Suma tiempo normal	2,13	
											% Suplementos	0,05	
											Tiempo estándar	2,24	

MEZCLAR INGREDIENTES PARA EL RELLENO Y CUBIERTA													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Mezclar ingredientes	3,5	4,1	4,0	3,8	4,0	3,4	4,2	3,6	4,0	3,8	38,40	1	3,84
Observaciones:											% Suplementos	0,05	
											Tiempo estándar	4,03	

SACAR EL BIZCOCHO DEL HORNO													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Verificación cocción	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	1,30	1	0,13
Sacar del horno	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	2,60	1	0,26
Observaciones:											Suma tiempo normal	0,39	
											% Suplementos	0,05	
											Tiempo estándar	0,41	

DECORAR EL BIZCOCHO													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Rellenar	5,7	5,8	6,3	5,9	6,2	6,4	6,2	6,5	5,9	6,0	60,90	1	6,09
Cubrir	9,2	9,8	8,2	9,6	8,5	8,7	8,5	8,9	9,4	9,5	90,30	1	9,03
Observaciones:											Suma tiempo normal	15,12	
											% Suplementos	0,05	
											Tiempo estándar	15,88	

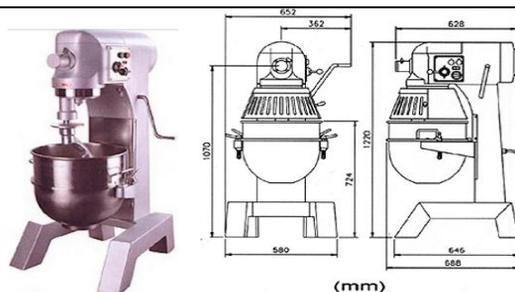
INSPECCÓN FINAL													
Actividad	Ciclos										Suma tiempo real	Factor de actuación	Tiempo normal
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Verificar producto final	1,8	1,5	1,3	1,5	1,6	1,4	2,0	1,5	1,8	1,7	16,10	1	1,61
Observaciones:											% Suplementos	0,05	
											Tiempo estándar	1,69	

ANEXO E
DÍAS HÁBILES LABORALES

Año	Mes	Horario producción	Horario comercial
		Días	Días
2016	Enero	19	29
	Febrero	21	29
	Marzo	20	28
	Abril	21	30
	Mayo	20	28
	Junio	21	29
	Julio	19	29
	Agosto	22	29
	Septiembre	22	30
	Octubre	20	30
	Noviembre	20	28
	Diciembre	21	29
2017	Enero	25	29
	Febrero	20	28
	Marzo	22	30
	Abril	18	26
	Mayo	21	29
	Junio	20	28
	Julio	19	29
	Agosto	21	29
	Septiembre	21	30
	Octubre	21	30
	Noviembre	20	28
	Diciembre	19	29
2018	Enero	21	29
	Febrero	20	28
	Marzo	19	27
	Abril	21	29
	Mayo	21	29
	Junio	19	28
	Julio	20	29
	Agosto	21	29
	Septiembre	20	30
	Octubre	22	30
	Noviembre	20	28
	Diciembre	20	29
2019	Enero	21	29
	Febrero	20	28
	Marzo	20	30
	Abril	20	26
	Mayo	22	30
	Junio	18	28
	Julio	22	28
	Agosto	20	29
	Septiembre	21	30
	Octubre	22	30
	Noviembre	19	28
	Diciembre	21	29
2020	Enero	21	29
	Febrero	20	29
	Marzo	21	30
	Abril	20	26
	Mayo	19	29
	Junio	19	27
	Julio	22	30
	Agosto	19	29
	Septiembre	22	30
	Octubre	21	30
	Noviembre	19	28
	Diciembre	21	29

ANEXO F
FICHAS TÉCNICAS MAQUINARIA

Ficha técnica batidora



Características

Batidoras planetarias de gran calidad en su diseño y fabricación. Maquinas silenciosas, de tres velocidades, de simple mantenimiento, con motores de alta torsión. Todos los engranajes de transmisión son fabricados en aceros especiales y están diseñados para tener una alta resistencia y duración. Incluye una taza de acero inoxidable Globo, Gancho y Paleta.

Datos técnicos

Marca	EXHIBIR
Referencia	Spar Mixer
Capacidad	40 litros
Peso	200 kg
Motor	1.5HP-1.125Kw 220V /60 Hz/3 Fases
Mecanismo	Eléctrico
Cantidad requerida	2

Fuente: EXHIBIR. Disponible en: <http://exhibirequipos.com/>

Ficha técnica gramera



Características

Construida en acero inoxidable, con pantalla LCD de fácil lectura, Ideal para personas que necesitan la mejor asepsia en sus preparaciones o elementos para pesar.

Datos técnicos

Marca	BADECOL
Tipo	EK-4150
Capacidad	5 kg
División	1 gr / 0,05 oz
Diámetro recipiente	20 cm
Dimensiones	21.5 x 14.5 cm
Mecanismo	Electrónico
Cantidad requerida	1

Fuente: BADECOL. Disponible en: <http://cibalanzasdecolombia.com/badecol-ek-4150/>

Ficha técnica balanza



Características

Balanza de mostrador especial con platón de acero inoxidable capacidad 40 lb y visor en vidrio transparente de 2mm.

Datos técnicos

Marca	BADECOL
Tipo	ME-14
Capacidad	40 lb – 20 kg
División	1 lb – 1 kg
Mecanismo	Mecánico
Cantidad requerida	1

Fuente: BADECOL. Disponible en: <http://cibalanzasdecolombia.com/badecol-me-14>

Ficha técnica horno



Características

Horno rotatorio producido en acero inoxidable con elegante y sobrio diseño y moderna tecnología, con carros escabiladeros al piso. Sistema de control de temperatura mediante programador digital. Tiempo de horneado controlado con temporizador y alarma sonora.

Datos técnicos

Marca	EXHIBIR
Medidas	1.70 x 1.10 x 1.40
Capacidad	12 latas
Peso	500 kg
Motores	Rotación, turbina y otro más pequeño para mezcla de combustión.
Mecanismo	Eléctrico
Cantidad requerida	2

Fuente: SUPERNORDICO. Disponible en: <http://www.supernordico.com/>

Ficha técnica nevera



Características

Vertical mixta un cuerpo en congelación no frost y un cuerpo en refrigeración. En acero inoxidable.

Datos técnicos

Marca	SUPERNORDICO
Referencia	VMO 900
Capacidad	900 litros
Voltaje	110
Mecanismo	Eléctrico
Cantidad	1

Fuente: SUPERNORDICO. Disponible en: <http://www.supernordico.com/>

ANEXO G
COTIZACIONES DE UTENSILIOS, HERRAMIENTAS, MUEBLES, ENSERES,
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y CÓMPUTO

Laura, confirma tu compra

Cantidad: unidades

E-mail: lalis_1115@hotmail.com [Soy otro usuario](#)

Confirmar compra

Cantidad: unidad de 5

E-mail: lalis_1115@hotmail.com [Soy otro usuario](#)

Confirmar compra

Cantidad: unidades

E-mail: lalis_1115@hotmail.com [Soy otro usuario](#)

Continuar

Cantidad: unidad de 5

E-mail: lalis_1115@hotmail.com [Soy otro usuario](#)

Continuar

Cantidad: unidad de 5

E-mail: lalis_1115@hotmail.com [Soy otro usuario](#)

Continuar

Cantidad: unidades de 5

E-mail: lalis_1115@hotmail.com [Soy otro usuario](#)

Continuar



Boquillas Para Pasteleria 52 Piezas

\$ 99.900



Set De Bowls 4 Piezas En Acero Inoxidable ...

\$ 179.000



Set De 20 Mangas Pasteleras

\$ 12.000



Tazas Medidoras X4 Imusa 14877 Blanco

\$ 13.900



Coolrunner Acero Inoxidable Harina Tamiz, ...

\$ 56.900



Espátula Larga Acodada Mango Solido 25cm A...

\$ 21.900

Cantidad: unidades

E-mail: lalis_1115@hotmail.com Soy otro usuario

Confirmar compra

E-mail: lalis_1115@hotmail.com Soy otro usuario

Confirmar compra

Cantidad: unidades de 2

E-mail: lalis_1115@hotmail.com Soy otro usuario

Confirmar compra

E-mail: lalis_1115@hotmail.com Soy otro usuario

Confirmar compra

Cantidad: unidad

E-mail: lalis_1115@hotmail.com Soy otro usuario

Continuar

Cantidad: ¡Único disponible!

E-mail: lalis_1115@hotmail.com Soy otro usuario

Confirmar compra



Estanteria
Organizador
Mostrador Mercados
...

\$ 520.000



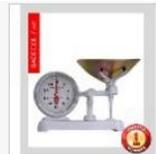
Balanza - Gramera
Electrónica - Digital
So...

\$ 82.500



Mesa Acero
Inoxidable Cocinas,
Talleres

\$ 560.000



Balanza O Bascula
De Mostrador O
Mesa

\$ 86.600



Caja Registradora
Casio Alfanumerica
Termi...

\$ 459.900



Teléfono Inalámbrico
Panasonic KX-
tg4621lab

\$ 200.000

			Precio unitario	Cantidad	Subtotal	
	TAZA MEDIDORA PRESS DE 1 L LINEA CLASSIC	Editar	\$ 5.086,21	1	\$ 5.086,21	

4 items - \$484900

[Ver carrito de compras](#)

Bienvenido,
Laura

[Cerrar Sesión](#)

PRODUCTOS

PRODUCTOS NUEVOS

IDEAS

CELEBRACIONES

PROMOCIONES

CARRITO DE COMPRAS

PRODUCTOS

Ref.	Nombre Producto	Cantidad	Precio	Quitar 1 item
ORQ1211	ESPATULA COLORES 21 CMS	2	21600	
2305-129	PARRILLA NIQUELADA 36 x 50 CMS	5	187500	
1107222	MOLDE PONQUE JUEGO GRUESO x5	2	126000	
307-301	MESA BAILARINA ULTRA	2	149800	



Escribe el producto que buscas...



NOMBRE DEL PRODUCTO	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	SUBTOTAL	QUITAR
Multifuncional EPSON L375	Editar	\$ 689.000	1	\$ 689.000

[Continuar comprando](#)

[Actualizar el carrito de compras](#)

\$ 2,050,000 IVA Incluido

Línea modular. Con salpicadero de 10 cm. Patas en tubo de acero inoxidable con nivelador. No incluye grifería ni sifón. Mueble y entrapaño en acero inoxidable. Dimensiones: 112 x 69 x 87 cm. / 50 x 50 x 30 cm. (cada poceta).



Batidora industrial M20A \$3,025,000

1

Categoría: Batidoras industriales. Etiquetas: Exhibir.

Descripción

Descripción del Producto

Batidora Industrial M20A

Batidora para trabajo continuo en pastelerías y panaderías modelo M20A, capacidad 20 litros, 4 funciones, precio económico, calidad garantizada!

Maquina robusta de excelente desempeño en pastelerías que trabajan dos turnos al día de 8 horas.

Especificaciones

Capacidad: 20 litros

Batidora de trabajo industrial. Especial para panaderías, pastelerías, laboratorios....

Horno rotatorio para panadería para 12 latas \$13,500,000.00

1

Categoría: Hornos rotatorios y estáticos.

Descripción [Comentarios \(0\)](#)

Descripción del Producto

Horno rotatorio industrial para panadería y pastelería, con el tamaño ideal para la mayoría de panaderías del país. Fabricado en acero inoxidable, con control digital de temperatura y alarma sonora.

falabella.com
COLOMBIA

1. Inicia sesión

Inicia sesión

[¿Olvidaste tu clave?](#)

Comprar sin estar registrado

Bolsa de Compra

[volver](#)

	Tijera Cocina Multifusos sku 1875760 Cantidad 1	\$29.900
	All in One 19,45" 4GB 1TB Celeron 20-e112a sku 2661713 Cantidad 1	\$1.299.000



Mica
Juego de Comedor Pad...

Cantidad:

\$599.900

Normal: \$999.900

1. Inicia sesión

Desde ahora, ingresar a tu cuenta en Homecenter.com.co será mucho más fácil con tu email.

Persona | Empresa

Ingresar tu email y clave

Continuar

[Olvíde mi clave](#)

Otras opciones

Regístrate aquí

Entrar

Nuevo Compra sin registro

Carro de compras

volver

-  Cucharas medidoras x 5 unidades sku 24696 Cantidad 3 **\$9.900**
-  Cuchillos en acero x 5 unidades base magnética sku 228274 Cantidad 2 **\$129.900**
-  Batidor manual acero 25 cm sku 155482 Cantidad 2 **\$16.900**
-  Centro de Trabajo Nova Madera Aglomerada 76.5x155x150 cm Roble sku 243138 Cantidad 1 **\$399.900**

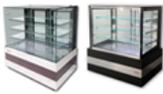
	Industrias Cruz Locker Metálico 6 Puestos 180x93x3... SKU:215110	Envío a domicilio	1 Eliminar	\$459.900 UND	\$459.900
	Office Chair Silla Interlocutora Isoceles Sin B... SKU:60896	Envío a domicilio Retira tu compra en tienda	1 Eliminar	\$69.900 UND	\$69.900
	Asenti Sillón Ejecutivo Realdo Con Brazos... SKU:258547	Envío a domicilio Retira tu compra en tienda	1 Eliminar	\$159.900 UND	\$159.900



Supernordico

COTIZACIÓN

CÓDIGO:	CL-R02
VERSIÓN:	7
VIGENCIA:	

Imagen	Descripción	Cantidad	Valor Unitario antes de iva	iva	Valor Total	
	Modelo: VERTICAL MIXTA UN CUERPO EN CONGELACION NO FROST Y UN CUERPO EN REFRIGERACION 31,7 PIES REF:VMO 900	1	\$ 8.478.400	\$ 908.400	\$ 7.570.000	
	Terminados: Interior acero brillante y exterior acero satinado					
	Dimensiones Exteriores: ALTO:1,95 X FRENTE:1,22 X 76 FONDO					
	Capacidad: 900 LITROS					Iluminación: N.A
	Voltaje: 110 voltios/60 hz					Rango de Temperatura: MAS DOS A MAS OCHO Y MENOS 18
	Entrepaños o Parrillas: 10 parrillas Blancas					Tiempo de Entrega: 5 días hábiles
	Adicionales:					
	<i>Imagen ilustrativa, sujeta a variaciones</i>					
Imagen	Descripción	Cantidad	Valor Unitario Iva Incluido	Valor con Descuento	Valor Total	
	Modelo: Cristal Cubik Refrigerada	1	\$ 7.078.500	\$ 637.065	\$ 6.441.435	
	Terminados: Lamina de acero brillante y exterior lamina de acero satinado					
	Dimensiones Exteriores: ALTO:1,30 X FRENTE:1,00 X FONDO:76					
	Capacidad:					Iluminación: Blanca,
	Voltaje: 110 voltios					Rango de Temperatura: dos a ocho sobre cero
	Entrepaños o Parrillas: Tres entrepaños					Tiempo de Entrega: 20 DIAS HABILES
	Adicionales:					
	<i>Imagen ilustrativa, sujeta a variaciones</i>					

ANEXO H
COTIZACIONES ELEMENTOS DE ASEO Y SEGURIDAD



Mi carro de compras

Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Cambios y devoluciones | Métodos de entrega | Mis listas

[Volver atrás](#)
[Comprar](#)

Producto	Métodos de entrega	Cantidad	Precio Unitario	Total
<p>Blaupunkt Kit alarma inteligente 2500 SKU: 240882</p>		<input type="text" value="1"/> x Eliminar	\$549.900 .	\$549.900
<p>VTA Kit DVR ip 4 Cámaras 1 tb profesio... SKU: 254068</p>		<input type="text" value="1"/> x Eliminar	<p>\$1.149.900 c/u Ahorro: \$93.000 c/u Antes: \$1.242.000 c/u</p>	\$1.149.900
<p>Imusa Contenedor rectangular 128 litros ... SKU: 113134</p>		<input type="text" value="1"/> x Eliminar	\$87.900 .	\$87.900
<p>Melody Brilla pisos 40 cm SKU: 21617</p>		<input type="text" value="1"/> x Eliminar	\$26.900 .	\$26.900
<p>Rubbermaid Balde con escurridor 29 litros SKU: 171188</p>		<input type="text" value="1"/> x Eliminar	\$104.900 UND	\$104.900


mercado libre

TOLA8821662



Laura, confirma tu compra

 Cantidad: unidades

 E-mail: lalis_1115@hotmail.com [Soy otro usuario](#)
[Confirmar compra](#)

 Cantidad: unidad

 E-mail: lalis_1115@hotmail.com [Soy otro usuario](#)
[Confirmar compra](#)


Señalización Industrial

\$ 3.500


Extintor Multipropósito 20 Lbs Con Polvo ...

\$ 55.000

Cantidad: unidad

E-mail: lalis_1115@hotmail.com Soy otro usuario

Confirmar compra

Cantidad: unidad de 5

E-mail: lalis_1115@hotmail.com Soy otro usuario

Continuar



Camillas Plásticas,
Camillas Rescate,
Cami...

\$ 155.000



Kit De Primeros
Auxilios - Emergencia
Supe...

\$ 140.900

makro
¡Abastece tu negocio!

Cargando ...



Bienvenido INVITADO
Usted se encuentra en la tienda Cumará
[Iniciar Sesión](#) | [Cambiar de tienda](#)

Carrito de compras

			Precio unitario	Cantidad	Subtotal	
	GORRO DE MALLA LATEXPORT BLANCO X 20 unds	Editar	\$ 6.206,90	<input type="text" value="1"/>	\$ 6.206,90	

CAMILA CAMILA

Envíos a todo el país
Domicilios BOGOTÁ



ZAPATOS SUECOS

Talla:

Colores disponibles

Cantidad

\$ 25,000

Colización



PETO

Talla Unica:

Colores disponibles

Cantidad

\$ 24,000

Colización



CAMISA CHEF MODELO CLÁSICO

Talla:

Colores disponibles

Cantidad

\$ 65,000

Colización



CHEF PANTALÓN

Talla:

Colores disponibles

Cantidad

\$ 40,000

Colización

OBRA:	Danielle	<h2 style="text-align: center;">Remodelar Expres</h2> <p style="text-align: center;">Soluciones Integrales para su Obra</p>		
CLIENTE:	Laura Becerra			
CIUDAD :	Bogotá			
FECHA:	11/5/2016			
AREA:	120 m2			
PISO:	Primer piso			
	DESCRIPCIÓN	SI	NO	VALOR
1	DISEÑO - PLANOS - LEVANTAMIENTO - PERMISOS			
1.13	Local comercial	x		\$ -
3	MAMPOSTERIA - MUROS - DIVISIONES - CIELOS RASOS - CUBIERTAS			
3.2	Muros dry wall	x		\$ 2,000,000
4	REDES ELECTRICAS - SANITARIAS - HIDRAULICAS - GAS - AUTOMATIZACIÓN - EQUIPOS			
4.1	Redes eléctricas y gas	x		\$ 7,100,000
5	ACABADOS - PINTURA			
5.6	ACABADOS	x		\$ 840,000
6	COCINA			
6.6	Equipos	x		\$ 3,560,000
				\$ 13,500,000

ANEXO I
MANUALES DE FUNCIONES

MANUAL DE FUNCIONES		
Perfil del cargo		
Nombre del cargo:	Jefe de producción	
Dependencia:	Producción	
Reporta a:	Gerente General	
Personas a cargo:	2	
Requisitos Mínimos		
Requisitos de Formación	Título como pastelero profesional	
Requisitos de Experiencia	3 años de experiencia profesional	
Objetivo principal		
Controlar, dirigir y coordinar todas las actividades que se realizan en el área de producción.		
Funciones Esenciales		
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar e informar a los subordinados la producción diaria y proyectos especiales. • Crear y controlar las recetas de los ponqués/tortas. • Velar porque en el área de producción se cumplan las normas de higiene, seguridad y calidad en todos los aspectos. • Asignar y coordinar las tareas diarias de cada auxiliar de producción. • Realizar los proyectos que requieren mayor dedicación. • Es responsable de que el personal de producción porte la dotación. • Controlar el uso de las materias primas e insumos. • Verificar que los ingredientes estén en óptimas condiciones para elaborar los productos. • Mantener la limpieza y el orden en el área de producción. • Debe informar al Gerente General de irregularidades que se presenten en el área de producción, como perdidas, daños, mal estado de la maquinaria o materias primas, entre otros. • Llevar el control del inventario de materias primas e insumas • Está a cargo de reportar el inventario y el estado de la maquinaria. • Hacer uso de todos los elementos y maquinaria de forma correcta. • Colaborar en la selección del personal para el área de producción de la pastelería boutique. 		
Competencias		
Toma de decisiones, solución de problemas, liderazgo. Conocimientos de diferentes técnicas de decoración y manejo de alimentos a nivel nacional e internacional.		
Especificaciones		
Responsabilidad	Dinero	No
	Equipos	Maquinaria, elementos y utensilios de producción.
Esfuerzo	Mental	Medio
	Visual	Alto
	Físico	Alto

MANUAL DE FUNCIONES		
Perfil del cargo		
Nombre del cargo:	Auxiliar de producción	
Dependencia:	Producción	
Reporta a:	Jefe de producción	
Requisitos Mínimos		
Requisitos de Formación	Tecnólogo en pastelería.	
Requisitos de Experiencia	2 años de experiencia.	
Objetivo principal		
Ejecutar cada una de las actividades asignadas por el jefe de producción.		
Funciones Esenciales		
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con la producción diaria y proyectos especiales de ser requerido por el jefe de producción. • Colaborar en cada una de las preparaciones o proyectos de la pastelería boutique. • Mantener el orden y limpieza en el área de producción. • Supervisar la llegada de las materias primas e insumos. • Llevar el control, orden y limpieza en el área de almacenamiento. • Manejar la maquinaria, utensilios y herramientas de forma correcta. 		
Competencias		
Capacidad para seguir instrucciones, conocimientos de diferentes técnicas de decoración y manejo de alimentos a nivel nacional e internacional.		
Especificaciones		
Responsabilidad	Dinero	No
	Equipos	Maquinaria, elementos y utensilios de producción.
Esfuerzo	Mental	Medio
	Visual	Alto
	Físico	Alto

MANUAL DE FUNCIONES		
Perfil del cargo		
Nombre del cargo:	Vendedor	
Dependencia:	Comercial	
Reporta a:	Gerente General	
Requisitos Mínimos		
Requisitos de Formación	Técnico de administración, ingeniería industrial, finanzas o economía.	
Requisitos de Experiencia	1 año de experiencia en actividades similares.	
Objetivo principal		
Realizar las actividades relacionadas con brindar atención a cada uno de los clientes que ingrese al establecimiento, en busca de información y/o un producto. Además debe ejecutar con posición las actividades correspondientes al manejo del dinero, obtenido por los pagos de los productos adquiridos por los clientes.		
Funciones Esenciales		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer cada uno de los productos y servicios que se ofrecen en la pastelería boutique. • Empacar los productos en el empaque apropiado haciendo uso de sus habilidades creativas • Entregar el producto adquirido por el cliente en excelentes condiciones. • Mantener el orden y los equipos en perfecto estado. • Brindar atención a los clientes que solicitan información. • Atender a las personas que solicitan un producto. • Velar porque el cliente quede satisfecho con el producto adquirido y el servicio. • Mantener ordenado el área de trabajo y los equipos en perfecto estado. • Recibir el dinero por el pago de los productos. • Entregar el respectivo recibo/factura de compra al cliente. • Realiza los cierres de caja. • Controlar e informar al Gerente General de todos los movimientos de caja. 		
Competencias		
Manejo de caja registradora, teléfono, agilidad mental, análisis y concentración en la manipulación de dinero. Carisma y buena actitud en la atención al cliente, capacidad para tomar de decisiones y solucionar problemas.		
Especificaciones		
Responsabilidad	Dinero	Si
	Equipos	Caja registradora, teléfono y vitrina
Esfuerzo	Mental	Alto
	Visual	Alto
	Físico	Medio

ANEXO J
CONTRATACIÓN

CONTRATO DE TRABAJO DANIELLE PASTELERÍA BOUTIQUE	
NOMBRE DE LA EMPRESA	
NIT	
REPRESENTANTE LEGAL	
IDENTIFICACIÓN REPRESENTANTE LEGAL	
DIRECCIÓN	
TELÉFONO	
DATOS DEL TRABAJADOR	
NOMBRE	
IDENTIFICACIÓN	
FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO	
DIRECCIÓN	
TELÉFONO FIJO/MÓVIL	
E-MAIL	
DATOS DE LA CONTRATACIÓN	
SALARIO	
AUXILIO LEGAL DE TRANSPORTE	
PERIODOS DE PAGO DEL SALARIO	
CARGO PARA EL CUAL ES COTRATADO	
FECHA DE IICIO DE LABORES	
DURACIÓN	
SEGURIDAD SOCIAL DE VINCULACIÓN	
EPS	
AFP	
AFC	
CAJA DE COMPENSACIÓN	
ARL	

ANEXO K
NÓMINA – CIFRAS EN PESOS

2016

Cargo	Sueldo anual	Seguridad social			Prestaciones sociales				Parafiscales			Total
		Cesantías	Pensión	ARL	Cesantías	Prima	Intereses sobre cesantías	Vacaciones	Sena	ICBF	Caja de compensación	
Gerente general	31.080.000	2.641.800	3.729.600	162.238	2.590.000	2.590.000	25.900	1.296.036	621.600	932.400	1.243.200	46.913.000
Jefe de producción	27.024.000	2.297.040	3.242.880	141.065	2.252.000	2.252.000	22.520	1.126.901	540.480	810.720	1.080.960	40.791.000
Auxiliar de producción 1	21.192.000	1.801.320	2.543.040	110.622	1.766.000	1.766.000	17.660	883.706	423.840	635.760	847.680	31.988.000
Auxiliar de producción 2	21.192.000	1.801.320	2.543.040	110.622	1.766.000	1.766.000	17.660	883.706	423.840	635.760	847.680	31.988.000
Vendedor 1	10.824.000	840.480	1.186.560	51.615	902.000	902.000	9.020	412.330	216.480	324.720	432.960	16.103.000
Vendedor 2	10.824.000	840.480	1.186.560	51.615	902.000	902.000	9.020	412.330	216.480	324.720	432.960	16.103.000
TOTAL	122.136.000	10.222.440	14.431.680	627.778	10.178.000	10.178.000	101.780	5.015.009	2.442.720	3.664.080	4.885.440	
											TOTAL	183.886.000

2017

Cargo	Sueldo anual	Seguridad social			Prestaciones sociales				Parafiscales			Total
		Cesantías	Pensión	ARL	Cesantías	Prima	Intereses sobre cesantías	Vacaciones	Sena	ICBF	Caja de compensación	
Gerente general	32.239.284	2.740.339	3.868.714	168.289	2.686.607	2.686.607	26.866	1.344.378	644.786	967.179	1.289.571	48.663.000
Jefe de producción	28.031.995	2.382.720	3.363.839	146.327	2.336.000	2.336.000	23.360	1.168.934	560.640	840.960	1.121.280	42.313.000
Auxiliar de producción 1	21.982.462	1.868.509	2.637.895	114.748	1.831.872	1.831.872	18.319	916.669	439.649	659.474	879.298	33.181.000
Auxiliar de producción 2	21.982.462	1.868.509	2.637.895	114.748	1.831.872	1.831.872	18.319	916.669	439.649	659.474	879.298	33.181.000
Vendedor 1	11.227.735	871.830	1.230.819	53.541	935.645	935.645	9.356	427.709	224.555	336.832	449.109	16.703.000
Vendedor 2	11.227.735	871.830	1.230.819	53.541	935.645	935.645	9.356	427.709	224.555	336.832	449.109	16.703.000
TOTAL	126.691.673	10.603.737	14.969.982	651.194	10.557.639	10.557.639	105.576	5.202.069	2.533.833	3.800.750	5.067.667	
											TOTAL	190.744.000

2018

Cargo	Sueldo anual	Seguridad social			Prestaciones sociales				Parafiscales			Total
		Cesantías	Pensión	ARL	Cesantías	Prima	Intereses sobre cesantías	Vacaciones	Sena	ICBF	Caja de compensación	
Gerente general	33.238.702	2.825.290	3.988.644	173.506	2.769.892	2.769.892	27.699	1.386.054	664.774	997.161	1.329.548	50.172.000
Jefe de producción	28.900.987	2.456.584	3.468.118	150.863	2.408.416	2.408.416	24.084	1.205.171	578.020	867.030	1.156.039	43.624.000
Auxiliar de producción 1	22.663.918	1.926.433	2.719.670	118.306	1.888.660	1.888.660	18.887	945.085	453.278	679.918	906.557	34.210.000
Auxiliar de producción 2	22.663.918	1.926.433	2.719.670	118.306	1.888.660	1.888.660	18.887	945.085	453.278	679.918	906.557	34.210.000
Vendedor 1	11.575.795	898.857	1.268.974	55.200	964.650	964.650	9.646	440.968	231.516	347.274	463.032	17.221.000
Vendedor 2	11.575.795	898.857	1.268.974	55.200	964.650	964.650	9.646	440.968	231.516	347.274	463.032	17.221.000
TOTAL	130.619.115	10.932.453	15.434.051	671.381	10.884.926	10.884.926	108.849	5.363.333	2.612.382	3.918.573	5.224.765	
											TOTAL	196.658.000

2019

Cargo	Sueldo anual	Seguridad social			Prestaciones sociales				Parafiscales			Total
		Cesantías	Pensión	ARL	Cesantías	Prima	Intereses sobre cesantías	Vacaciones	Sena	ICBF	Caja de compensación	
Gerente general	34.249.158	2.911.178	4.109.899	178.781	2.854.097	2.854.097	28.541	1.428.190	684.983	1.027.475	1.369.966	51.697.000
Jefe de producción	29.779.577	2.531.264	3.573.549	155.449	2.481.631	2.481.631	24.816	1.241.808	595.592	893.387	1.191.183	44.950.000
Auxiliar de producción 1	23.352.901	1.984.997	2.802.348	121.902	1.946.075	1.946.075	19.461	973.816	467.058	700.587	934.116	35.250.000
Auxiliar de producción 2	23.352.901	1.984.997	2.802.348	121.902	1.946.075	1.946.075	19.461	973.816	467.058	700.587	934.116	35.250.000
Vendedor 1	11.927.699	926.182	1.307.551	56.878	993.975	993.975	9.940	454.374	238.554	357.831	477.108	17.745.000
Vendedor 2	11.927.699	926.182	1.307.551	56.878	993.975	993.975	9.940	454.374	238.554	357.831	477.108	17.745.000
TOTAL	134.589.936	11.264.799	15.903.246	691.791	11.215.828	11.215.828	112.158	5.526.378	2.691.799	4.037.698	5.383.597	
											TOTAL	202.637.000

2020

Cargo	Sueldo anual	Seguridad social			Prestaciones sociales				Parafiscales			Total
		Cesantías	Pensión	ARL	Cesantías	Prima	Intereses sobre cesantías	Vacaciones	Sena	ICBF	Caja de compensación	
Gerente general	35.276.633	2.998.514	4.233.196	184.144	2.939.719	2.939.719	29.397	1.471.036	705.533	1.058.299	1.411.065	53.248.000
Jefe de producción	30.672.964	2.607.202	3.680.756	160.113	2.556.080	2.556.080	25.561	1.279.063	613.459	920.189	1.226.919	46.299.000
Auxiliar de producción 1	24.053.488	2.044.546	2.886.419	125.559	2.004.457	2.004.457	20.045	1.003.030	481.070	721.605	962.140	36.307.000
Auxiliar de producción 2	24.053.488	2.044.546	2.886.419	125.559	2.004.457	2.004.457	20.045	1.003.030	481.070	721.605	962.140	36.307.000
Vendedor 1	12.285.530	953.967	1.346.777	58.585	1.023.794	1.023.794	10.238	468.005	245.711	368.566	491.421	18.277.000
Vendedor 2	12.285.530	953.967	1.346.777	58.585	1.023.794	1.023.794	10.238	468.005	245.711	368.566	491.421	18.277.000
TOTAL	138.627.634	11.602.743	16.380.344	712.545	11.552.303	11.552.303	115.523	5.692.169	2.772.553	4.158.829	5.545.105	
											TOTAL	208.715.000

ANEXO L
ACTA Y ESTATUTOS DE CONSTITUCION

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá D.C. Estatutos S.A.S Disponible en:
https://www.ccb.org.co/content/download/536/9322/file/7467_constitucion_de_sas.docx

DE DANIELLE PASTELERÍA BOUTIQUE S.A.S
ACTA No. 001

En la ciudad de Bogotá D.C, siendo las ____ del día __ de _____ del ____, lo socios _____ y _____ identificados con cedula de ciudadanía _____ de _____, _____ de _____ y dirección de residencia _____, _____ respectivamente. Deciden constituir una sociedad por acciones simplificadas denominada DANIELE PASTELERÍA BOUTIQUE S.A.S.

Clausula uno. DATOS BÁSICOS DE LOS CONSTITUYENTES.

Nombre	Apellidos	Documento de identidad	Dirección	Celular	Email

Clausula dos. OBJETO SOCIAL. La sociedad tendrá por objeto social la fabricación de productos de pastelería. Así mismo como la comercialización También podrá prestar el servicio de reparación y mantenimiento de maquinaria agrícola, así mismo podrá realizar la compra y venta, importación, exportación y distribución de toda clases de piezas, accesorios y repuestos relacionados con el sector agropecuario.

CODIGO CIU	DESCRIPCION LITERAL
1081	Elaboración de productos de panadería.
4631	Comercio al por mayor de productos alimenticios.
5621	Catering para eventos.

Clausula tres. SOCIOS APORTES Y PARTICIPACIONES.

Socio	Aporte (Valor nominal)	Representado en	N° de acciones	Participaciones

Clausula cuatro. CIERRE DE ACTA.

**ESTATUOS DE CONSTITUCIÓN
DANIELLE PASTELRÍA BOUTIQUE S.A.S**

Clausula cinco. FUNCIONAMIENTO DE LA JUNTA DE SOCIOS. La junta de socios estará conformada por los accionistas de la sociedad, quienes tienen derecho a voz y voto por accionista en las sesiones convocadas por cualquiera de los socios. Así mismo se establece que no habrá quórum si no se encuentran la mitad más uno de los accionistas. Dentro de los tres meses siguientes después de haber finalizado el año calendario, el representante legal se reunirá con la junta de socios para dar informe de los estados contables, realizando la respectiva documentación y exigida por la ley.

Clausula seis. CAPITAL AUTORIZADO, SUSCRITO Y PAGADO. Se establecen el número de acciones con los respectivos valores, de acuerdo al tipo de capital con base al aporte en valor nominal de cada socio. El pago respectivo al capital suscrito se realizará en un plazo de 12 meses después de haber finalizado la inscripción del presente documento en el registro mercantil.

CAPITAL AUTORIZADO	
Número de acciones	Valor total

CAPITAL SUSCRITO	
Número de acciones	Valor total

CAPITAL PAGADO	
Número de acciones	Valor total

Clausula siete. UTILIDADES, RESERVAS Y DIVIDENDOS. Las utilidades generadas al final del ejercicio no se distribuirán hasta que se realice una sesión en la que los socios lo aprueben. Una vez aprobada la utilización de las utilidades liquidadas se destinará el 10% de las mismas después de impuestos a la reserva legal de la sociedad. El pago de los dividendos se hará en efectivo conforme dispongan los accionistas y sin exceder el año para cancelar los pagos.

Clausula ocho. REPRESENTACION LEGAL. Todas las labores que conciernen de representación legal de la sociedad y de administración de la misma estarán a cargo del gerente general, cargo que será ocupado por Laura Becerra aprobado y legalizado mediante la inscripción del presente documento en el registro mercantil. Además el representante legal tendrá la potestad para realizar los nombramientos de los cargos que harán parte del negocio.

Clausula nueve. CAUSALES DE DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN. La sociedad se disolverá por alguna de las siguientes causales.

- Por la imposibilidad de desarrollar las actividades inscritas en el registro mercantil relacionadas en su objeto social.
- Por la iniciación del trámite de liquidación judicial, establecida actualmente por la ley.
- Por las causales expresadas en los estatutos.
- Por la voluntad de uno o más accionistas declarada en la junta de socios.
- Por pérdidas durante tres periodos consecutivos.

Clausula diez. CESIÓN DE DERECHOS. La cesión de derechos se realizará de forma voluntaria, es decir que en caso de liquidación o disolución de la sociedad quiénes tienen derecho a recibir los beneficios por generados de las actividades económicas del negocio, serán familiares de los accionistas solo en primer grado de consanguinidad y se repartirán conforma al número de acciones suscritas y pagadas por cada accionista.

Firmas:

Nombre
C.C. N°

Nombre
C.C. N°

ANEXO M
FORMULARIO RUT



Formulario del Registro Único Tributario
Hoja Principal



001

2. Concepto

4. Número de formulario

Espacio reservado para la DIAN

5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 6. Div: 12. Administración: 14. Buzón electrónico:

IDENTIFICACION

24. Tipo de contribuyente: 25. Tipo de documento: 26. Número de identificación: 27. Fecha expedición:

Lugar de expedición: 28. País: 29. Departamento: 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		51. Código	52. Número establecimiento
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Responsabilidades

53. Código:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<input type="text"/>																	

Usuarios aduaneros

54. Código:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="text"/>									

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
<input type="text"/>					
57. Modo		58. CPC			
<input type="text"/>		<input type="text"/>			

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos: SI NO 60. No. de Folios: 61. Fecha:

La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponderá exactamente a la realidad; por lo anterior, cualquier falsedad en que incurra podrá ser sancionada.
Artículo 15 Decreto 2788 del 31 de Agosto de 2004.

Fecha del establecimiento:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma del funcionario autorizado:

983. Nombre:
984. Cargo:

ANEXO N
FORMULARIO REGISTRO CON OTRAS ENTIDADES

Formulario Adicional de Registros con Otras Entidades

No. Matrícula Mercantil: <input style="width: 100%;" type="text"/>	No. Inscripción Esal: <input style="width: 100%;" type="text"/>
(Para uso exclusivo de la Cámara de Comercio de Bogotá)	

Número de Formulario DIAN	<input style="width: 100%;" 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: <input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>	<input style="width: 30px;" type="text"/>

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, evítense 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 style="width: 100%;" type="text"/>	No. de identificación	DV	No. de tarjeta profesional	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Primer apellido	Segundo apellido	Primer Nombre		Otros Nombres	
Código de la identificación Tributaria (NIT) DV		Empresa a la que pertenece:			
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100%;" 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	_____ Firma
_____ Número de identificación	

ANEXO O
FORMULARIO SOLICITUD SOBRE NUMERACIÓN DE FACTURACIÓN

		Solicitud sobre Numeración de Facturación				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		984. Apellidos y nombres	
1002. Tipo Doc. Representación		1006. Organización				985. Cargo	
						986. Dependencia	
						983. Establecimiento	
						982. Asa	
						988. Lugar Adresivo.	
						981. Organización	
						987. Fecha recepción	
						AAAA MM DD HH:MM:SS	

ANEXO P
FORMATO USO DEL SUELO



CURADOR URBANO 1
Arq. Ernesto Jorge Clavijo Sierra

CONCEPTO DEL USO DEL SUELO

FORMATO DE SOLICITUD

Decreto 1469 de 2010 Art. 51, numeral 3

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.

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: _____

ANEXO Q
FORMULARIO IVA

 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. DV	7. Primer apellido		
8. Segundo apellido		9. Primer nombre			
10. Otros nombres			12. Cód. Dirección Seccional		
11. Razón social					
14. Periodicidad de la declaración, marque "X":					
Si se usa una conexión indique:					
25. Cód.					
26. No. Formulario anterior					
Ingresos	Por operaciones gravadas al 5%	27	Ingresos	Ingresos en efectivo para activos fijos, consumo, muestras gratis o donaciones	61
	Por operaciones gravadas a la tarifa general A.L.U. por operaciones gravadas (base gravable especial)	28	Ingresos	IVA recuperado en devoluciones en compras anuladas, rescindidas o resueltas	62
	Por exportación de bienes	29	Ingresos	Total impuesto generado por operaciones gravadas (Suma 27 a 32)	63
	Por exportación de servicios	30	Ingresos	Por importaciones gravadas a la tarifa del 5%	64
	Por ventas a sociedades de comercialización internacional	31	Ingresos	Por importaciones gravadas a la tarifa general	65
	Por ventas a Zonas Francas	32	Ingresos	De bienes y servicios gravados provenientes de Zonas Francas	66
	Por juegos de suerte y azar	33	Ingresos	Por compras de bienes gravados a la tarifa del 5%	67
	Por operaciones sueltas (Arts. 477, 478 y 481 del C.T.)	34	Ingresos	Por compras de bienes gravados a la tarifa general	68
	Por venta de cerveza de producción nacional e importada	35	Ingresos	Por servicios gravados a la tarifa del 5%	69
	Por operaciones excludas	36	Ingresos	Por servicios gravados a la tarifa general	70
	Por operaciones no gravadas	37	Ingresos	Total impuesto pagado o facturado (Suma 64 a 70)	71
	Total Ingresos brutos (Suma 27 a 38)	38	Ingresos	IVA retenido en operaciones con régimen simplificado	72
	Devoluciones en ventas anuladas, rescindidas o resueltas	39	Ingresos	IVA retenido por servicios prestados en Colombia por no domiciliados o no residentes	73
	Total Ingresos netos recibidos durante el período (38 - 39)	40	Ingresos	IVA resultante por devoluciones en ventas anuladas, rescindidas o resueltas	74
	Ingresos	41	Ingresos	IVA descontado por impuesto nacional a la exportación y al ICA	75
	Ingresos	42	Ingresos	Ajuste impuestos descontables (pérdidas, hurto o dolo de inventarios)	76
	Ingresos	43	Ingresos	Total impuestos descontables (75 + 76 - 76)	77
	Ingresos	44	Ingresos	Saldo a pagar por el período fiscal (63 - 77, si el resultado es menor a cero escríbalo 0)	78
	Ingresos	45	Ingresos	Saldo a favor del período fiscal (77 - 63, si el resultado es menor a cero escríbalo 0)	79
	Ingresos	46	Ingresos	Saldo a favor del período fiscal anterior	80
Ingresos	47	Ingresos	Retenciones por IVA que le practicaron	81	
Ingresos	48	Ingresos	Saldo a pagar por impuesto (78 - 80 - 81, si el resultado es menor a cero escríbalo 0)	82	
Ingresos	49	Ingresos	Sanciones	83	
Ingresos	50	Ingresos	Total saldo a pagar por este período (78 - 79 - 80 - 81 + 83, si el resultado es negativo escríbalo 0)	84	
Ingresos	51	Ingresos	Total saldo a favor por este período (79 + 80 + 81 - 78 - 83, si el resultado es negativo escríbalo 0)	85	
Ingresos	52	Ingresos	Saldo a favor susceptible de devolución y/o compensación por el presente período	86	
Ingresos	53	Ingresos	Saldo a favor susceptible de ser devuelto y/o compensado a imputar en el período siguiente	87	
Ingresos	54	Ingresos	Saldo a favor susceptible de devolución y/o compensación susceptible de ser imputado en el siguiente período	88	
Ingresos	55	Ingresos	Total saldo a favor a imputar al período siguiente	89	
Ingresos	56	Ingresos	Control anticipos declaración periodicidad anual	90	
Ingresos	57	Ingresos	Valor IVA generado primer cuatrimestre	91	
Ingresos	58	Ingresos	Valor IVA generado segundo cuatrimestre	92	
Ingresos	59	Ingresos	96. Pago total \$	93	
Ingresos	60	Ingresos	99. Espacio para el nombre interno de la DIAN / Adhesivo	94	
92. No. Identificación signatario	93. DV	97. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora	98. Código Contador o Revisor Fiscal	95	
981. Cód. Representación	982. Código Contador o Revisor Fiscal	983. No. Tarjeta profesional	984. Con sellos	96	

ANEXO R
FORMULARIO RETENCIÓN EN LA FUENTE

ANEXO S
FORMULARIO ICA



Formulario único del
impuesto industria, comercio,
avisos y tableros ICA



Formulario No.

102

AÑO GRAVABLE		PERIODO GRAVABLE		Regimen común <i>Delimitación solo al derecho a auditar</i>						Regimen simplificado	
				1	2	3	4	5	6		
A. INFORMACIÓN DEL CONTRIBUYENTE											
1. APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL											
2. IDENTIFICACIÓN											
C.C.		NÚMERO		C.A.		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 (Renglón 10 + 11)											
13. DEVOLUCIONES, REBAJAS Y DESUENTOS											
14. DEDUCCIONES, EXENCIONES Y ACTIVIDADES NO SUJETAS											
15. TOTAL DE INGRESOS NETOS GRAVABLES (Renglón 12 - 13 - 14)											
C. LIQUIDACIÓN PRIVADA											
16. IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO											
17. IMPUESTO DE AVISOS Y TABLEROS (10% del renglón 16)											
18. VALOR TOTAL DE UNIDADES COMERCIALES ADICIONALES											
19. TOTAL IMPUESTO A CARGO (Renglón 16 + renglón 17 + renglón 18)											
20. VALOR RETENIDO A TÍTULO DE IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO (No puede ser superior al renglón 16)											
21. SANCIONES											
22. TOTAL SALDO A CARGO (Renglón 19 - renglón 20 + renglón 21)											
D. PAGO											
23. VALOR A PAGAR											
24. INTERESES DE MORA											
25. TOTAL A PAGAR (Renglón 23 + renglón 24)											
E. PAGO ADICIONAL VOLUNTARIO (Ver anexo o ingresar a www.haciendabogota.gov.co)											
26. PAGO VOLUNTARIO (10% del renglón 19)											
27. TOTAL A PAGAR CON PAGO VOLUNTARIO (Renglón 25 + renglón 26)											
F. FIRMA											
NOMBRE Y APELLIDOS						ESPACIO RESERVADO PARA LA ENTIDAD RECAUDADORA					
C.C.						AUTOGUASTADO					
C.E.						SELLO O TIMBRE					
Número											
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE											
FIRMA											
FIRMA FISCAL											
NOMBRE Y APELLIDOS											
C.C.											
C.E.											
Número											
TÍTULO PROFESIONAL											
Número											

ANEXO T
IMPUESTO DE RENTA

1. Año **2015**

Colombia
un compromiso que no podemos evadir

Lea cuidadosamente las instrucciones

4. Número de formulario

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 6. DV 7. Primer apellido 8. Segundo apellido 9. Primer nombre 10. Otros nombres

11. Ración social 12. Cód. Dirección Seccional

14. Actividad económica Si es una corrección indique: 26. Cód. 27. No. Formulario anterior

28. Fracción año gravable 2015 (Marque "X") 29. Cambio titular inversión extranjera (Marque "X") 30. Cód.

Deducción		Renta		Comercios o actividades		Aplicación personal	
Deducción		Renta		Comercios o actividades		Aplicación personal	
Total costos y gastos de nómina		Renta líquida anterior del ejercicio (48 - 51 - 56, si el resultado es negativo escriba 0)		Ingresos por ganancias ocasionales		Total retenciones año gravable 2015 (77 + 78)	
Aportes al sistema de seguridad social		o Pérdida líquida del ejercicio (51 + 52 - 48, si el resultado es negativo escriba 0)		Costos por ganancias ocasionales		Anticipo renta por el año gravable 2015	
Aportes al SENIA, ICDF, cajas de compensación		Compensaciones		Garancias ocasionales no gravadas y eventos		Según lo pagado por impuesto (74 + 80 - 75 - 76 - 79, si el resultado es negativo escriba 0)	
Efectos, bancos, otras inversiones		Renta líquida (57 - 59)		Garancias ocasionales gravables (65 - 66 - 67)		Total saldo a pagar (74 + 80 - 75 - 76 - 79, si el resultado es negativo escriba 0)	
Accionistas y aportes (Sociedades anónimas, limitadas y asimiladas)		Renta presuntiva		Impuesto sobre la renta líquida gravable		o Total saldo a favor (75 + 76 + 79 - 74 - 80 - 82, si el resultado es negativo escriba 0)	
Cuentas por cobrar		Renta eventual		Deducciones tributarias			
Inventarios		Rentas gravadas		Impuesto neto de renta (80 - 70)			
Activos fijos		Renta líquida gravable (Al mayor valor entre 60 y 61, resta 62 y suma 63)		Impuesto de ganancias ocasionales			
Otros activos				Descuento por impuestos pagados en el exterior por ganancias ocasionales			
Total patrimonio bruto (Suma 33 a 38)				Total impuesto a cargo (71 + 72 - 73)			
Pasivos				Artículo 955 por el año gravable 2015 (Cuenta 80 declaración 2014)			
Total patrimonio líquido (39 - 40, si el resultado es negativo escriba 0)				Saldo a favor año 2014 sin solicitud de devolución o compensación (Cuenta 84 declaración 2014)			
				Ajustes/reteniones			
				Otras retenciones			
Ingresos							
Ingresos brutos operacionales							
Ingresos brutos no operacionales							
Intereses y rendimientos financieros							
Total ingresos brutos (Suma 42 a 44)							
Dividendos, rebajas y descuentos en ventas							
Ingresos no constitutivos de renta ni ganancia ocasional							
Total ingresos netos (45 - 46 - 47)							
Costos							
Costo de ventas y de prestación de servicios							
Otros costos							
Total costos (49 + 50)							
Deducciones							
Gastos operacionales de administración							
Gastos operacionales de ventas							
Deducción inversión en activos fijos							
Otras deducciones							
Total deducciones (Suma 52 a 55)							

Servicios Informáticos Electrónicos - Más formas de servirle!

85. No. Identificación signatario 86. DV

981. Cód. Representación 987. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora

Firma del declarante o de quien la representa 986. Pago total \$

982. Código Contador o Revisor Fiscal 984. Convalidadas

Firma Contador o Revisor Fiscal 985. Espacio para el número interno de la DIAN / Adhesivo

983. No. Tarjeta profesional

ANEXO U
COTIZACIONES ESTUDIO AMBIENTAL


Mi carro de compras

Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Cambios y devoluciones | Métodos de entrega | Mis listas

[Agregar más productos al carro](#)
[Comprar](#)

Producto	Métodos de entrega	Cantidad	Precio Unitario	Total
 <p>Lampara fluorescente riel 2x32W T8 SKU:239135</p>	 Retira tu compra en tienda	<input type="text" value="1"/> ✕ Eliminar	\$39.900 UND	\$39.900
 <p>Grival Ahorrador doble función negro crom... SKU:165972</p>	 Envío a domicilio  Retira tu compra en tienda	<input type="text" value="1"/> ✕ Eliminar	\$30.000 .	\$30.000
 <p>Rimax Caneca Vaivén 2 Compartimentos De ... SKU:243172</p>	 Envío a domicilio  Retira tu compra en tienda	<input type="text" value="1"/> ✕ Eliminar	 \$34.900 UND Normal: \$52.000 UND	 \$34.900 Normal: \$52.000
 <p>Estra Caneca Vaivén Reciclaje 53 Lt Pagu... SKU:286647</p>	 Envío a domicilio  Retira tu compra en tienda	<input type="text" value="1"/> ✕ Eliminar	\$42.500 .	\$42.500

 Fundación Universidad de América	FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA	Código:
	PROCESO: GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Versión 0
	Autorización para Publicación en el Repositorio Digital Institucional – Lumieres	Julio - 2016

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL LUMIERES

Yo **Laura Daniela Becerra Tovar** en calidad de titular de la obra **Estudio de factibilidad para la creación de una pastelería boutique en la ciudad de Bogotá**, elaborada en el año **2015**, autorizo al **Sistema de Bibliotecas de la Fundación Universidad de América** para que incluya una copia, indexe y divulgue en el Repositorio Digital Institucional – Lumieres, la obra mencionada con el fin de facilitar los procesos de visibilidad e impacto de la misma, conforme a los derechos patrimoniales que me corresponde y que incluyen: la reproducción, comunicación pública, distribución al público, transformación, en conformidad con la normatividad vigente sobre derechos de autor y derechos conexos (Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, entre otras).

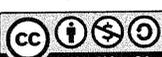
Al respecto como Autor manifiesto conocer que:

- La autorización es de carácter no exclusiva y limitada, esto implica que la licencia tiene una vigencia, que no es perpetua y que el autor puede publicar o difundir su obra en cualquier otro medio, así como llevar a cabo cualquier tipo de acción sobre el documento.
- La autorización tendrá una vigencia de cinco años a partir del momento de la inclusión de la obra en el repositorio, prorrogable indefinidamente por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales del autor y podrá darse por terminada una vez el autor lo manifieste por escrito a la institución, con la salvedad de que la obra es difundida globalmente y cosechada por diferentes buscadores y/o repositorios en Internet, lo que no garantiza que la obra pueda ser retirada de manera inmediata de otros sistemas de información en los que se haya indexado, diferentes al Repositorio Digital Institucional – Lumieres de la Fundación Universidad de América.
- La autorización de publicación comprende el formato original de la obra y todos los demás que se requiera, para su publicación en el repositorio. Igualmente, la autorización permite a la institución el cambio de soporte de la obra con fines de preservación (impreso, electrónico, digital, Internet, intranet, o cualquier otro formato conocido o por conocer).
- La autorización es gratuita y se renuncia a recibir cualquier remuneración por los usos de la obra, de acuerdo con la licencia establecida en esta autorización.
- Al firmar esta autorización, se manifiesta que la obra es original y no existe en ella ninguna violación a los derechos de autor de terceros. En caso de que el trabajo haya sido financiado por terceros, el o los autores asumen la responsabilidad del cumplimiento de los acuerdos establecidos sobre los derechos patrimoniales de la obra.
- Frente a cualquier reclamación por terceros, el o los autores serán los responsables. En ningún caso la responsabilidad será asumida por la Fundación Universidad de América.

 Fundación Universidad de América	FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA	Código:
	PROCESO: GESTIÓN DE BIBLIOTECA	Versión 0
	Autorización para Publicación en el Repositorio Digital Institucional – Lumieres	Julio - 2016

- Con la autorización, la Universidad puede difundir la obra en índices, buscadores y otros sistemas de información que favorezcan su visibilidad.

Conforme a las condiciones anteriormente expuestas, como autor establezco las siguientes condiciones de uso de mi obra de acuerdo con la **licencia Creative Commons** que se señala a continuación:

	Atribución- no comercial- sin derivar: permite distribuir, sin fines comerciales, sin obras derivadas, con reconocimiento del autor.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Atribución – no comercial: permite distribuir, crear obras derivadas, sin fines comerciales con reconocimiento del autor.	<input type="checkbox"/>
	Atribución – no comercial – compartir igual: permite distribuir, modificar, crear obras derivadas, sin fines económicos, siempre y cuando las obras derivadas estén licenciadas de la misma forma.	<input type="checkbox"/>

Licencias completas: http://co.creativecommons.org/?page_id=13

Siempre y cuando se haga alusión de alguna parte o nota del trabajo, se debe tener en cuenta la correspondiente citación bibliográfica para darle crédito al trabajo y a su autor.

Para constancia se firma el presente documento en Bogotá, a los 9 días del mes de Agosto del año 2016.

EL AUTOR

Autor 1

Nombres	Apellidos
Laura Daniela	Becerra Tovar
Documento de identificación No	Firma
C.C. 1032453557	