

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS DE CÓCTEL
PREPARADOS CON NITRÓGENO LÍQUIDO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

PAOLA CORTÉS FULA
DIANA MAYERLY SANTANA GÓMEZ

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE AMÉRICA
FACULTA DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
BOGOTÁ DC
2018

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS DE CÓCTEL
PREPARADOS CON NITRÓGENO LÍQUIDO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

PAOLA CORTÉS FULA
DIANA MAYERLY SANTANA GÓMEZ

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

Orientador:
FLORENTINO MORENO SALCEDO
Administrador de Empresas

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE AMÉRICA
FACULTA DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
BOGOTÁ DC
2018

Nota de aceptación:

ADM. FLORENTINO MORENO SALCEDO

ING. CARLOS ALBERTO MÉNDEZ BARÓN

ECN. LUIS GONZÁLEZ RESTREPO

Bogotá, febrero del 2018

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Jaime Posada Díaz

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos

Dr. Luis Jaime Posada García - Peña

Vicerrectoría 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

Las directivas 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 a los autores.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. DIAGNÓSTICO	21
1.1 ANÁLISIS PESTAL COLOMBIA	21
1.1.1 Factores políticos	21
1.1.1.1 El estado colombiano	21
1.1.1.2 Iniciativas para el desarrollo empresarial	22
1.1.1.3 Reforma tributaria	23
1.1.2 Factores económicos	23
1.1.2.1 Producto interno bruto (PIB)	23
1.1.2.2 Exportaciones	27
1.1.2.3 Inflación	28
1.1.2.4 Índice de precios al consumidor (IPC)	28
1.1.2.5 Tasa de cambio	30
1.1.3 Factores sociales	30
1.1.3.1 Población	31
1.1.3.2 Mercado laboral	31
1.1.3.3 Seguridad en Colombia	33
1.1.3.4 Proceso de paz en Colombia	33
1.1.4 Factores tecnológicos	34
1.1.4.1 TIC	34
1.1.4.2 El plan vive digital	34
1.1.4.3 Tecnología en Colombia	36
1.1.5 Factores ambientales	37
1.1.6 Factores legales	38
1.2 ANÁLISIS PESTAL BOGOTÁ	39
1.2.1 Factores políticos	39
1.2.2 Factores económicos	40
1.2.2.1 Producto interno bruto (PIB)	40
1.2.2.2 Índice de precios al consumidor (IPC)	45
1.2.3 Factores sociales	45
1.2.3.1 Población	46
1.2.3.2 Mercado laboral	47
1.2.3.3 Seguridad en Bogotá	48
1.2.4 Factores tecnológicos	49
1.2.5 Factores ambientales	52
1.2.6 Factores legales	53
1.3 DIAGNÓSTICO DEL SECTOR Y SUBSECTOR	54
1.3.1 Análisis del sector	54
1.3.2 Análisis del subsector de alimentos	57
1.4 MATRIZ DOFA	64

2. ESTUDIO DE MERCADO	65
2.1 ESTADO ACTUAL DEL SECTOR	65
2.1.1 Tendencias de consumo en licores	65
2.1.2 Tendencias de consumo en helados	66
2.2 BARRERAS DE ENTRADA	67
2.2.1 Barreras políticas	67
2.2.2 Barreras económicas	68
2.2.3 Barreras sociales	68
2.2.4 Barreras tecnológicas	69
2.2.5 Barreras ambientales	69
2.3 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	69
2.3.1 Segmentación geográfica	69
2.3.2 Segmentación demográfica	70
2.3.3 Segmentación psicográfica	73
2.3.4 Segmentación conductual	73
2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	74
2.4.1 Plan de muestreo	74
2.4.2 Encuesta	75
2.4.3 Análisis de los datos	75
2.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	81
2.5.1 Demanda potencial	81
2.5.2 Demanda real	82
2.5.3 Pronóstico de la demanda	82
2.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA	83
2.7 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	85
2.8 PLAN DE MERCADEO	88
2.8.1 Nombre corporativo	88
2.8.2 Colores corporativos	89
2.8.3 Logotipo	89
2.8.4 Eslogan	89
2.8.5 Producto	90
2.8.6 Precio	91
2.8.7 Plaza	91
2.8.8 Promoción	91
2.9 COSTOS ESTUDIO DE MERCADO	93
3. ESTUDIO TÉCNICO	94
3.1 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	94
3.1.1 Descripción del producto	94
3.1.2 Ficha técnica	96
3.2 MÉTODO DE TRABAJO	102
3.3 ESTUDIO DE TIEMPOS	106
3.3.1 Tiempo real (Tr)	107
3.3.2 Tiempo normal (Tn)	107
3.3.3 Tiempo estándar (Te)	107

3.3.4 Análisis del estudio de tiempos	108
3.4 TRABAJADORES NECESARIOS PARA SATISFACER LA DEMANDA	110
3.5 EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES	111
3.5.1 Perfil del proveedor	112
3.5.2 Criterios de calificación	113
3.5.3 Evaluación de proveedores	115
3.6 LOCALIZACIÓN	116
3.6.1 Macrolocalización	116
3.6.2 Microlocalización	118
3.7 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA	119
3.8 MAQUINARIA Y EQUIPO	123
3.9 SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO	128
3.10 ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRÍA	131
3.11 COSTOS ESTUDIO TÉCNICO	133
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	135
4.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	135
4.1.1 Misión	135
4.1.2 Visión	135
4.1.3 Valores	135
4.1.4 Políticas corporativas	136
4.1.5 Objetivos, metas y estrategias	138
4.2 ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	139
4.3 PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	143
4.3.1 Proceso de reclutamiento	143
4.3.2 Proceso de selección	143
4.3.3 Proceso de contratación	144
4.3.4 Proceso de Inducción	145
4.4 ESTUDIO SALARIAL	145
4.5 NÓMINA	148
4.5.1 Liquidación de nómina	148
4.5.2 Prestaciones Sociales	149
4.5.3 Aportes a la seguridad social	150
4.5.4 Parafiscales	150
4.5.5 Pago a contador por prestación de servicios	151
4.6 COSTOS ESTUDIO ADMINISTRATIVO	151
5. ESTUDIO AMBIENTAL	152
5.1 NORMATIVIDAD AMBIENTAL	152
5.2 MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	153
5.2.1 Escala de evaluación de los impactos ambientales	154
5.2.2 Grado de importancia de los impactos ambientales	155
5.2.3 Resultados de la matriz	155
5.3 ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS	156
5.4 COSTOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL	156

6. ESTUDIO LEGAL	157
6.1 ESTUDIO LEGAL PARA LA CONSTITUCION DE LA EMPRESA	157
6.1.1 Razón social	157
6.1.2 Objeto social	158
6.1.3 Trámites registrales	159
6.1.4 Trámites legales	162
6.2 REQUISITOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA	163
6.2.1 Certificado de higiene y sanidad de la Secretaría Distrital de Salud	163
6.2.2 Certificado de bomberos	163
6.2.3 Obtener registro sanitario de INVIMA	163
6.2.4 Certificación en manipulación de alimentos	164
6.2.5 Certificación de Sayco y Acinpro	164
6.3 COSTOS ESTUDIO LEGAL	164
7. ESTUDIO FINANCIERO	165
7.1 INVERSIÓN INICIAL	165
7.1.1 Activos fijos	165
7.1.2 Capital de trabajo	165
7.1.3 Activos diferidos	166
7.2 FINANCIACIÓN DEL PROYECTO	167
7.3 PROYECCIONES	167
7.3.1 Ingresos	167
7.3.2 Costos operativos	168
7.3.3 Gastos administrativos y comerciales	168
7.4 ESTADO DE RESULTADOS	169
7.5 FLUJO DE CAJA	171
7.6 TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD (TIO)	171
7.7 INDICADORES FINANCIEROS	172
7.7.1 Valor presente neto (VPN)	173
7.7.2 Tasa interna de retorno (TIR)	173
7.7.3 Relación beneficio costo (B/C)	174
7.7.4 Periodo de recuperación de la inversión (PR/I)	175
7.7.5 Análisis de sensibilidad	176
8. CONCLUSIONES	179
9. RECOMENDACIONES	181
BIBLIOGRAFIA	182
ANEXOS	190

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. PIB de Colombia, IV trimestre de 2016- variación acumulada anual	24
Tabla 2. PIB por ramas de actividad económica 2016 – IV trimestre.	25
Tabla 3. PIB - Industria manufacturera 2016- cuarto trimestre.	26
Tabla 4. (%) Variación de las exportaciones por sector - marzo 2017	27
Tabla 5. IPC en Colombia para el mes de abril	29
Tabla 6. IPC anual en Colombia	29
Tabla 7. Proyecciones de la población en Colombia 2015 – 2020	31
Tabla 8. Población empleada según la actividad económica	32
Tabla 9. PIB de Bogotá D.C. y Colombia	41
Tabla 10. Contribución de los principales departamentos al PIB nacional	42
Tabla 11. PIB de la industria manufacturera Bogotá	43
Tabla 12. PIB de las industrias de alimentos, bebidas y Tabacos Bogotá.	44
Tabla 13. IPC por grupo de bienes y servicios de Bogotá	45
Tabla 14. Población en Bogotá	46
Tabla 15. Población empleada y desempleada en Bogotá (Año 2016)	47
Tabla 16. Población empleada y desempleada en Bogotá	48
Tabla 17. Tipo de celular que utilizan las personas mayores de 5 años	50
Tabla 18. Dispositivos que utilizan las personas para acceder a internet	51
Tabla 19. Comportamiento del PIB de la industria manufacturera	56
Tabla 20. Población de los estratos 4, 5 y 6 de cada localidad- 2011	71
Tabla 21. Población de los estratos 4, 5 y 6 de cada localidad 2011	72
Tabla 22. Resumen de segmentación del mercado	74
Tabla 23. Conocimiento de los helados de cóctel	75
Tabla 24. Factores que se tienen en cuenta en la decisión de compra	76
Tabla 25. Preferencias en tipos de helado de coctel	77
Tabla 26. Preferencias en la presentación del helado	77
Tabla 27. Frecuencia de consumo de helado	78
Tabla 28. Preferencias de lugares para adquirir el producto	79
Tabla 29. Precio que el posible cliente estaría dispuesto a pagar	79
Tabla 30. Proyección de demanda anual en los próximos años	83
Tabla 31. Proyecciones del comportamiento del PIB del sector manufacturero	85
Tabla 32. Proyección de la oferta	85
Tabla 33. Escala de calificación	88
Tabla 34. Matriz del perfil competitivo	88
Tabla 35. Costos del plan de mercadeo (cifras en pesos)	93
Tabla 36. Ingredientes del coctel y la decoración de cada helado	105
Tabla 37. Suplemento según OIT	107
Tabla 38. Resumen del estudio de tiempos del helado “Mojito cubano”.	108
Tabla 39. Resumen del estudio de tiempos del helado “Orgasmo”.	109
Tabla 40. Resumen del estudio de tiempos del helado “Baileys pink”.	109
Tabla 41. Resumen del estudio de tiempos del helado “White Russian”.	110

Tabla 42. Resumen del estudio de tiempos del helado “Piña colada”.	110
Tabla 43. Proveedores para los insumos e ingredientes	113
Tabla 44. Proveedores de licores en Bogotá	113
Tabla 45. Porcentaje para los criterios de evaluación	114
Tabla 46. Calificación a los proveedores de materia prima	115
Tabla 47. Matriz de decisión de proveedores de materia prima	115
Tabla 48. Calificación a los proveedores de licor	116
Tabla 49. Matriz de decisión de proveedores de licor	116
Tabla 50. Matriz de decisión	119
Tabla 51. Maquinaria y equipo (Cifras en pesos)	124
Tabla 52. Utensilios (Cifras en pesos)	125
Tabla 53. Muebles y enseres (Cifras en pesos)	126
Tabla 54. Equipo de cómputo y comunicación (Cifras en pesos)	127
Tabla 55. Costos del estudio técnico (cifras en pesos)	134
Tabla 56. Entrega de dotación anual (Cifras en pesos)	137
Tabla 57. Evaluación de cada cargo de Coctel Cream	146
Tabla 58. Salario aproximado de cada cargo (Cifras en pesos)	147
Tabla 59. Salario asignado a cada puesto (Cifras en pesos)	148
Tabla 60. Nómina mensual 2018 (cifras en pesos)	149
Tabla 61. Prestaciones sociales 2018 (cifras en pesos)	150
Tabla 62. Aportes a la seguridad social 2018 (cifras en pesos)	150
Tabla 63. Parafiscales 2018 (cifras en pesos)	150
Tabla 64. Nomina por trabajador vinculado en Coctel Cream. (cifras en pesos)	151
Tabla 65. Costos del estudio administrativo (cifras en pesos)	151
Tabla 66. Matriz de impactos ambientales de Coctel Cream	155
Tabla 67. Costos del estudio administrativo (cifras en pesos)	156
Tabla 68. Costos del estudio legal (cifras en pesos)	164
Tabla 69. Activos fijos (cifras en pesos)	165
Tabla 70. Capital de trabajo (cifras en pesos)	166
Tabla 71. Activos diferidos (cifras en pesos)	166
Tabla 72. Total de la inversión inicial (cifras en pesos)	166
Tabla 73. Proyección del IPC y PIB manufacturero.	167
Tabla 74. Ingresos proyectados (cifras en pesos)	168
Tabla 75. Costos operativos proyectados (cifras en pesos)	168
Tabla 76. Costos operativos proyectados (cifras en pesos)	169
Tabla 77. Estado de resultados de Coctel Cream (cifras en pesos)	170
Tabla 78. Flujo de caja para los próximos cinco años (cifras en pesos)	171
Tabla 79. Promedio del DTF.	172
Tabla 80. Flujo de caja para escenario optimista (cifras en pesos)	177
Tabla 81. Indicadores del escenario optimista	177
Tabla 82. Flujo de caja para escenario pesimista (cifras en pesos)	178
Tabla 83. Indicadores del escenario pesimista	178

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Principios ambientales de la Constitución Política de Colombia	37
Cuadro 2. Normatividad ambiental en Bogotá	53
Cuadro 3. Tipos de helados en Colombia de acuerdo a la NTC 1239	59
Cuadro 4. Comentarios o sugerencias	80
Cuadro 5. Escalas de calificación	114
Cuadro 6. Sucesos en los cuales puede ocurrir un accidente con el nitrógeno	128
Cuadro 7. Señalización en el establecimiento	130
Cuadro 8. Objetivos corporativos.	138
Cuadro 9. Proceso de reclutamiento	143
Cuadro 10. Proceso de selección	144
Cuadro 11. Proceso de contratación	145
Cuadro 12. Proceso de inducción	145
Cuadro 13. Escala de puntos	146
Cuadro 14. Normatividad ambiental de la Constitución política de Colombia	152
Cuadro 15. Actividades del proceso de Coctel Cream que afectan el medio	153
Cuadro 16. Escala de evaluación de los impactos ambientales	154
Cuadro 17. Grado de importancia de los impactos ambientales	155
Cuadro 18. Plan de manejo ambiental	156

LISTA DE GRÁFICOS

	pág.
Gráfico 1. PIB de Colombia, IV trimestre de 2016- variación acumulada anual	24
Gráfico 2. PIB por ramas de actividad económica 2016 – IV trimestre.	25
Gráfico 3. Industria manufacturera 2016- cuarto trimestre.	27
Gráfico 4. (%) Variación de las exportaciones por sector - marzo 2017	28
Gráfico 5. IPC en Colombia para el mes de abril	29
Gráfico 6. IPC anual en Colombia	30
Gráfico 7. Proyecciones de la población en Colombia 2015 – 2020	31
Gráfico 8. Población empleada según la actividad económica	33
Gráfico 9. PIB de Bogotá D.C. y Colombia	41
Gráfico 10. Contribución de los principales departamentos al PIB nacional	42
Gráfico 11. PIB de la industria manufacturera Bogotá	43
Gráfico 12. PIB de las industrias de alimentos, bebidas y tabacos Bogotá.	44
Gráfico 13. IPC por grupo de bienes y servicios de Bogotá	45
Gráfico 14. Población en Bogotá	46
Gráfico 15. Población empleada y desempleada en Bogotá (Año 2016)	47
Gráfico 16. Población empleada y desempleada en Bogotá	48
Gráfico 17. Tipo de celular que utilizan las personas mayores de 5 años.	50
Gráfico 18. Dispositivos que utilizan las personas para acceder a internet	51
Gráfico 19. Comportamiento del PIB de la industria manufacturera	56
Gráfico 20. Población de los estratos 4, 5 y 6 de cada localidad- 2011	72
Gráfico 21. Población de los estratos 4, 5 y 6 de cada localidad 2011	73
Gráfico 22. Conocimiento de los helados de cóctel	75
Gráfico 23. Factores que se tienen en cuenta en la decisión de compra	76
Gráfico 24. Preferencias en tipos de helado de coctel	77
Gráfico 25. Preferencias en la presentación del helado	78
Gráfico 26. Frecuencia de consumo de helado	78
Gráfico 27. Preferencias de lugares para adquirir el producto	79
Gráfico 28. Precio que el posible cliente estaría dispuesto a pagar	80
Gráfico 29. Proyección de demanda anual en los próximos años	83
Gráfico 30. Proyección de la oferta para los próximos años.	85
Gráfico 31. Tendencia de puntos de salario	147
Gráfico 32. Resumen de la inversión inicial	167
Gráfico 33. Flujo de caja para los próximos cinco años (cifras en pesos)	171

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Estructura del gobierno colombiano	22
Figura 2. Impacto en las empresas	23
Figura 3. Ecosistema digital	35
Figura 4. Nodos de innovación	36
Figura 5. Plan de desarrollo "Bogotá mejor para todos"	40
Figura 6. Máquina para fabricar tejido	55
Figura 7. Crecimiento económico en el mercado de los helados	61
Figura 8. Preparación del helado con nitrógeno líquido	62
Figura 9. Helado elaborado con nitrógeno líquido	63
Figura 10. Consumo de licores en Colombia 2012	66
Figura 11. Ubicación de Bogotá D.C.	70
Figura 12. Estratificación de la ciudad de Bogotá	71
Figura 13. Colores corporativos de Coctel Cream	89
Figura 14. Logotipo	89
Figura 15. Helado elaborado con nitrógeno líquido	90
Figura 16. Página en Facebook de Coctel Cream	93
Figura 17. Barrios de Usaquén	117
Figura 18. Macro localización de la heladería	117
Figura 19. Avenidas con servicio de transporte público	117
Figura 20. Primera opción de micro localización	118
Figura 21. Segunda opción de micro localización	118
Figura 22. Tercera opción de micro localización	119
Figura 23. Vista 1, primer piso.	121
Figura 24. Vista 2, primer piso.	121
Figura 25. Vista 1, segundo piso.	122
Figura 26. Vista 2, segundo piso.	123
Figura 27. Marca de los termos de nitrógeno líquido	129
Figura 28. Espacio reservado para las piernas	132
Figura 29. Trabajo sentado	132
Figura 30. Trabajos de pie	133
Figura 31. Trabajos de pie para la heladería	133
Figura 32. Dotación para personal operativo	136
Figura 33. Verificación del nombre en Cámara de Comercio de Bogotá	157
Figura 34. Formato de solicitud de numeración de facturación.	160
Figura 35. Panorámica del local	161
Figura 36. Informes de amenazas	161
Figura 37. Usos permitidos	162

LISTA DE DIAGRAMAS

	pág.
Diagrama 1. Canal directo.	91
Diagrama 2. Proceso productivo genérico de los helados.	96
Diagrama 3. Proceso de elaboración de un helado de coctel	104
Diagrama 4. Flujo de operaciones de la preparación de un helado	106
Diagrama 5. Proceso de compras	112

LISTA DE FÓRMULAS

	pág.
Fórmula 1. Tamaño de muestra	74
Fórmula 2. Demanda potencial	82
Fórmula 3. Cálculo de la demanda real	82
Fórmula 4. Tiempo normal	107
Fórmula 5. Tiempo estándar	107
Fórmula 6. Salario ajustado	147
Fórmula 7. Grado de importancia de los impactos ambientales	154
Fórmula 8. Tasa interna de oportunidad	172
Fórmula 9. Valor presente neto	173
Fórmula 10. Tasa interna de retorno	174
Fórmula 11. Relación beneficio costo	174
Fórmula 12. Periodo de recuperación de la inversión	176

LISTA DE PLANOS

	pág.
Plano 1. Primer piso	120
Plano 2. Segundo piso	122
Plano 3. Señalización en el primer piso	131
Plano 4. Señalización en el segundo piso	131

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Encuesta	190
Anexo B. Cotización - página web e imagen corporativa	195
Anexo C. Cotización de ingredientes del los helados de coctel	198
Anexo D. Estudio de tiempos	203
Anexo E. Cotizaciones de inmobiliarios	207
Anexo F. Cotizaciones de maquinaria, equipo, utensilios entre otros	211
Anexo G. Cotizacion de suministros de seguridad y salud en el trabajo	226
Anexo H. Remodelaciones y adecuaciones del local	228
Anexo I. Cotizacion de dotacion para personal operativo	230
Anexo J. Diagramas de flujo proceso de gestión humana	232
Anexo K. Nómina proyectada	238
Anexo L. Cotizacion de implementos para el plan de cuidado ambiental	240
Anexo M. Acta de constitución y los estatutos	242
Anexo N. Registro único tributario (RUT)	248
Anexo O. Registro con otras entidades	250
Anexo P. Impuesto sobre el valor añadido (IVA)	252
Anexo Q. Retención en la fuente	254
Anexo R. Impuesto de industria, comercio, tableros y avisos (ICA)	256
Anexo S. Impuesto de renta	258
Anexo T. Requisitos para el funcionamiento de la empresa	260
Anexo U. Inversión inicial	264
Anexo V. Ingresos	268
Anexo W. Costos operativos	270
Anexo X. Gastos administrativos y comerciales	274

RESUMEN

En el presente estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de helados de coctel preparados con nitrógeno líquido en la ciudad de Bogotá, fue posible gracias a las oportunidades encontradas en el subsector de los alimentos y en la industria de los helados. Además, se observó una tendencia de cambios en los hábitos de alimentación, puesto que las personas buscan alimentarse saludablemente sin exponer sus cuerpos a químicos, colorantes ni sabores artificiales.

Se elaboró un estudio del mercado en el cual se investigó una demanda ideal para los helados de coctel, de igual forma se identifican las necesidades de las personas, para obtener estrategias que busquen atraer a las personas para que consuman el producto.

Se diseñan las instalaciones de la heladería para las áreas de producción, ventas y administración con sus respectivas señales de seguridad y salud ocupacional y obteniendo un lugar cómodo para que los clientes puedan disfrutar un momento agradable mientras consumen los helados de coctel que se ofrecen en la heladería Coctel Cream.

Para la creación de la empresa se necesita cumplir con la normatividad tanto legal como ambiental para la puesta en marcha de la heladería, y finalmente se realizó un estudio financiero lo cual se obtuvo que el proyecto es factible, viable y rentable.

Palabras clave: Factibilidad, Helados, Coctel, Nitrógeno, Empresa.

INTRODUCCIÓN

Actualmente Colombia presenta uno de los mayores índices de desempleo entre los países de América Latina, lo cual afecta su crecimiento y desarrollo, surgiendo así la necesidad de crear empresas que les brinden oportunidades laborales a los colombianos.

El mercado de los helados se encuentra en constante crecimiento, sin embargo, la cadena de frío que se debe mantener en el proceso de producción, distribución y exhibición de estos productos genera altos costos, lo cual se refleja en el precio que se le ofrece al cliente. Razón por la cual en el presente proyecto se plantea la posibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de helados preparados con nitrógeno líquido, en donde se logra disminuir la cadena de frío puesto que con este producto se puede congelar un helado en menos de cinco minutos, para entregarlo al cliente oportunamente.

Así mismo, el nitrógeno líquido cuenta con propiedades que logran congelar los licores debido a la temperatura mínima que alcanza, teniendo en cuenta el poder anticongelante que tiene el alcohol.

Hasta el momento hay pocas empresas que han incursionado en el mercado de los helados preparados con nitrógeno líquido y por otra parte en el mercado de la heladería preparada exclusivamente con licores, una de ellas es Licor Cream, que vende paletas de licor, otra de las empresas es +18, la cual se ubica en Bolivia y vende helados en vasito con licor.

En el presente trabajo se estudiará la factibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de helados a base de coctel preparados con nitrógeno líquido. Para lo anterior se iniciará realizando un diagnóstico para conocer las condiciones del entorno del sector y subsector, así mismo, se elaborará un estudio de mercados y un estudio técnico para determinar el proceso productivo de acuerdo a los requerimientos del mercado, además se realizará un estudio administrativo, ambiental y legal para determinar la formación, constitución y el funcionamiento de la empresa bajo la ley y mitigando los posibles impactos que pueda tener en el ambiente.

A partir de lo anterior se realizará un estudio financiero para determinar si el proyecto es factible, viable y rentable en el mercado actual de Bogotá.

1. DIAGNÓSTICO

En el presente capítulo se identificarán y evaluarán los cambios, sucesos y tendencias del entorno dentro del cual se desarrollará el proyecto utilizando como herramienta un análisis PESTAL (político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal) tanto para Colombia como para Bogotá, a partir de la aplicación de esta herramienta se determinarán las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades del sector y subsector del proyecto.

1.1 ANÁLISIS PESTAL COLOMBIA

Con este análisis se podrá identificar los factores que se tendrán como referencia para reconocer el sector, subsector y la industria de los helados que intervienen en Colombia, con ello podremos reconocer las oportunidades y amenazas.

1.1.1 Factores políticos. Establecen la normatividad y el entorno en el cual el proyecto se va a regir de acuerdo a la toma de decisiones de los gobernantes del país para el desarrollo de empresas.

1.1.1.1 El estado colombiano. El Estado colombiano, como se menciona en la Constitución de 1991, es un Estado social de derecho, con soberanía sobre un territorio y con autoridad para manejar las instituciones que estén dentro de ese territorio.

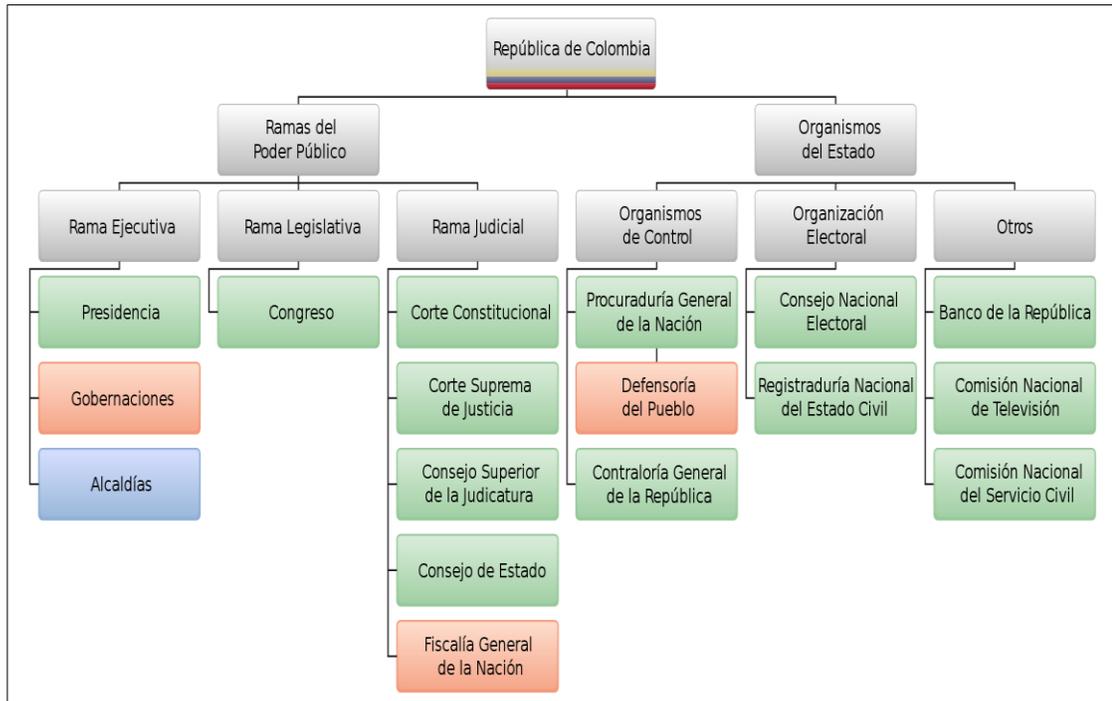
“Colombia, como Estado, tiene prioridades tales como asegurar que los habitantes tengan garantías para desenvolverse libremente en el territorio, velar para que, en el ámbito internacional (es decir, en el exterior), Colombia sea reconocida como Estado, así como mantener el orden social interno (de fronteras para adentro), todo ello para garantizar su legitimidad como Estado social de derecho.

Para que todo eso sea posible, el Estado colombiano está representado por tres poderes por medio de los cuales trata de cumplir con las prioridades anteriormente mencionadas. Dichos poderes son el legislativo, el ejecutivo y el judicial. Estos poderes son los encargados de guiar el rumbo del país, cada uno con tareas definidas por la Constitución del año 1991 para lograr mantener el orden interno y, a la vez, no ser una amenaza externa”.¹

El gobierno está conformado por la estructura que se ilustra en la Figura 1.

¹ Banco de la Republica. El estado colombiano. Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/politica/el_estado_colombiano>. Consultado: 24/05/2017

Figura 1. Estructura del gobierno colombiano



Fuente: http://admin.banrepcultural.org/sites/default/files/estructura_del_estado_colombiano_0.png. Consultado: (27/05/2017)

1.1.1.2 Iniciativas para el desarrollo empresarial. Se refiere a las decisiones tomadas por el Congreso de la República, las cuales se ven reflejados en las normas, leyes, resoluciones, decretos, códigos y regulaciones establecidos.

En Colombia por la iniciativa del Ministerio de Desarrollo Económico se aprobó Promover el Desarrollo de las Mipymes (Micro, Pequeñas y Medianas empresas) por la ley 905 de 2004, con la creación de nuevas empresas, se desea que se estimule el espíritu empresarial y que se facilite emprender, sobre todo en el nivel de las micro y pequeñas empresas. Al respecto, en la justificación de la política de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas contenida en el documento de una Política Industrial, se afirma que en el transcurso de los últimos años se ha ido reconociendo cada vez más que el sector de pequeñas y medianas empresas contribuye de manera significativa a la competitividad internacional del sector manufacturero, así como en la creación de nuevos empleos.²

También se encuentra la ley 590 del año 2.000 que estimula y promueve la formación de nuevos mercados competitivos mediante la constitución de la mayor

² El Tiempo. La importancia de crear nuevas empresas en Colombia. Disponible: <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-701916>>. Consultado: 5/05/ 2017

cantidad de micros, pequeñas y medianas empresas. “El sistema de apoyo nacional a las Mipymes, estará integrado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Protección Social, Ministerio de Agricultura, Departamento Nacional de Planeación, Sena, Colciencias, Bancondex, Fondo Nacional de Garantías y Finagro, el cual coordinará las actividades y programas que desarrollen las Mipymes”.³

1.1.1.3 Reforma tributaria. Con la nueva reforma tributaria que se implementó en Colombia, los consumidores se ven afectados por el alza del IVA del 16% al 19%, lo cual se vio reflejado en un notable aumento en los precios del 59% de los productos de la canasta familiar. También la reforma tributaria repercutió en los sectores empresariales, debido a estos cambios, afecta a su actividad productiva, aunque la tarifa de la renta se reduce, los dividendos y tasa tributaria esta no ha promovido el sector empresarial.

Figura 2. Impacto en las empresas



Fuente: <http://mpauditoresyconsultores.com/wp-content/uploads/2016/12/Empresas-reforma-tributaria-Mejia-Pardo-SAS.jpg>. Consultado (27/05/2017)

1.1.2 Factores económicos. Este consiste en analizar los factores importantes en la economía del país.

1.1.2.1 Producto interno bruto (PIB). En Colombia en el año 2016 creció un 2,0% como se muestra en la Gráfico 1., este aumentó con respecto al año anterior, los sectores que obtuvieron mayor crecimiento en Colombia son los establecimientos financieros, actividades inmobiliarias, seguros, construcción e industrias manufactureras.

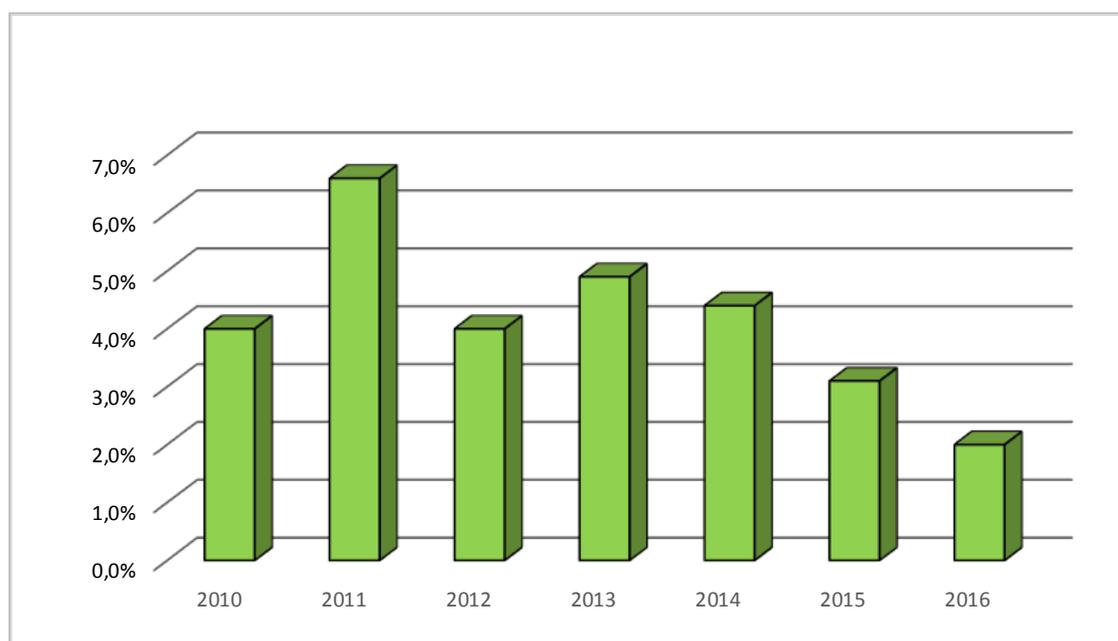
³ Ley 905 del 2004. Disponible: <<http://www.supertransporte.gov.co/documentos/ifc/documentos/leyes/Ley%20905%20de%202004.pdf>>. Consultado: 09/05/2017

Tabla 1. PIB de Colombia, IV trimestre de 2016- variación acumulada anual

AÑO	PIB
2010	4,0%
2011	6,6%
2012	4,0%
2013	4,9%
2014	4,4%
2015	3,1%
2016	2,0%

Fuente: DANE- PIB. Disponible: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim16_oferta.pdf. Consultado: (20/05/2017)

Gráfico 1. PIB de Colombia, IV trimestre de 2016- variación acumulada anual



Fuente: DANE- PIB. Disponible: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim16_oferta.pdf. Consultado: (20/05/2017)

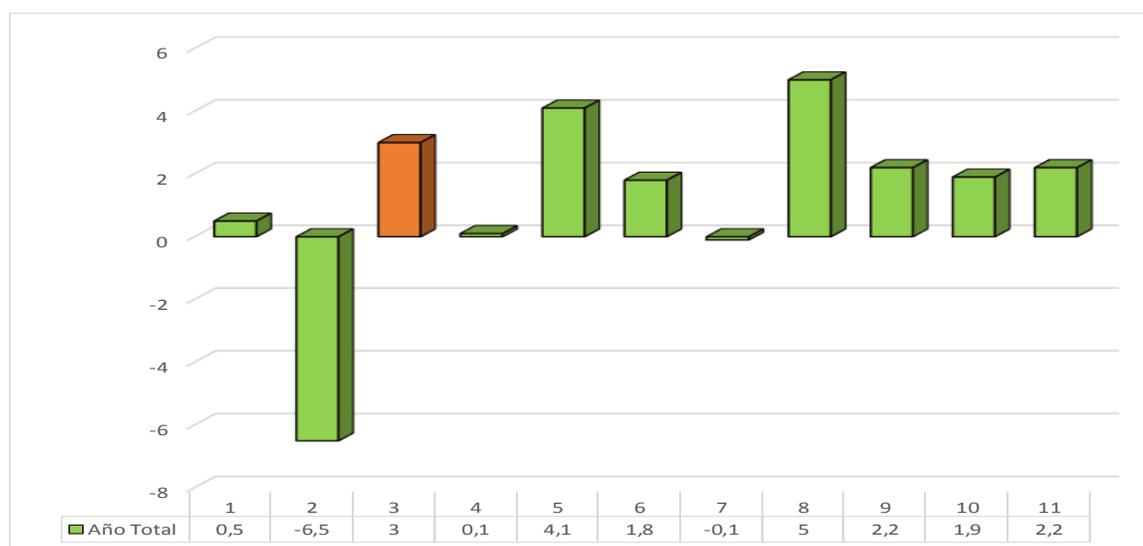
A continuación, se mostrará el crecimiento por cada rama de actividad en la economía del país, el cual se ilustra en la Tabla 2.

Tabla 2. PIB por ramas de actividad económica 2016 – IV trimestre.

Ramas de actividad	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Total
1 Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2	2,6	0,5
2 Explotación de minas y canteras	-8,2	-2,6	-6,5
3 Industria manufacturera	1	0,4	3
4 Suministro de electricidad, gas y agua	-0,5	0,9	0,1
5 Construcción	3,5	-0,4	4,1
6 Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	1,6	1,1	1,8
7 Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-0,1	0,4	-0,1
8 Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios de empresas	5	1,8	5
9 Actividades de servicios sociales, comunales y personales	0,9	0,4	2,2
10 Subtotal valor agregado	1,5	0,8	1,9
11 Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	2,8	2,5	2,2
Producto interno bruto	1,6	1	2

Fuente: DANE- PIB. Disponible: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim16_oferta.pdf. Consultado: (20/05/2017)

Gráfico 2. PIB por ramas de actividad económica 2016 – IV trimestre.



Fuente: DANE- PIB. Disponible: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim16_oferta.pdf. Consultado: (20/05/2017)

“El sector de la industria manufacturera aumentó un 3,0% comparado con el año anterior, presentando un crecimiento en los siguientes subsectores: fabricación de

productos de la refinación del petróleo en 23,2%; elaboración de bebidas en 8,4%; y fabricación de productos de molinería en 4,8%. Las actividades que presentaron la caída más representativa fueron: fabricación de productos minerales no metálicos en 2,7%; y fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo en 3,9%".⁴ En la Tabla 3., se observa la participación de cada subsector de la industria.

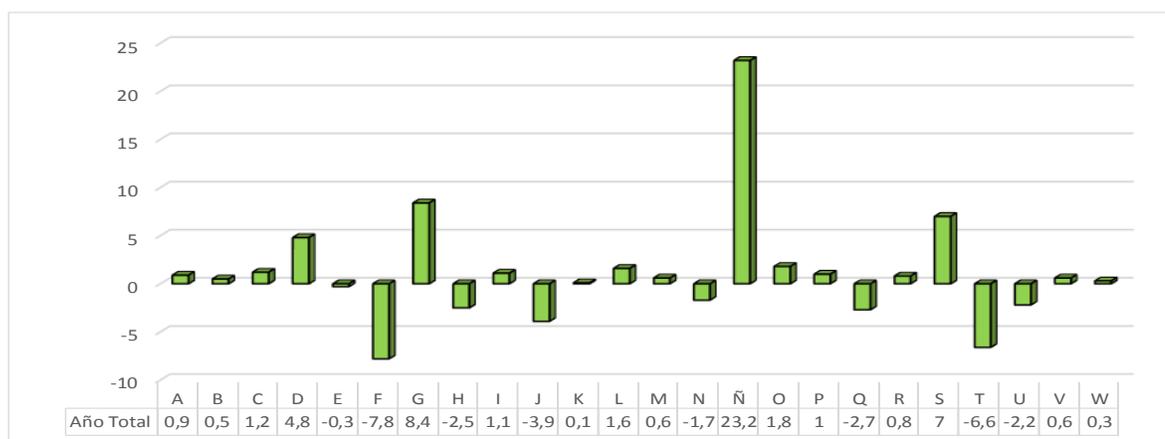
Tabla 3. PIB - Industria manufacturera 2016- cuarto trimestre.

Ramras de actividad		Variación porcentual (%)		
		Anual	Trimestral	Año Total
A	Producción, transformación y conservación de carne y pescado	-1,7	-0,6	0,9
B	Elaboración de aceites, grasas animales y vegetales, cacao, chocolate, productos de confitería y otros productos alimenticios n.c.p	4,9	4,8	0,5
C	Elaboración de productos lácteos	0,4	0,4	1,2
D	Elaboración de productos de molinería, alimentos preparados para animales: productos de panadería, macarrones, fideos entre otros	5,5	2,5	4,8
E	Elaboración de productos de café	5,5	7	-0,3
F	Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches	-9,7	-2	-7,8
G	Elaboración de bebidas	3,9	-0,3	8,4
H	Preparación e hiladoras, tejedurra de productos textiles	-5,6	-1,3	-2,5
I	Fabricación de otros productos textiles	2,6	1,9	1,1
J	Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo y prendas de vestir	-7,6	-4,5	-3,9
K	Curtido y preparado de cueros, productos de cueros y calzado	-6	-3,3	0,1
L	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles	5,1	2,8	1,6
M	Fabricación de papel, cartón, y productos de papel y cartón	1,8	2,2	0,6
N	Actividades de edición e impresión y de reproducción de grabaciones	-6,7	-1,5	-1,7
Ñ	Fabricación de productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear	16,4	-1,9	23,2
O	Fabricación de sustancias y productos químicos	2,6	0,9	1,8
P	Fabricación de productos de caucho y de plástico	3	4,3	1
Q	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	-6,3	3,1	-2,7
R	Fabricación de productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo)	-4	0	0,8
S	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p	11,1	-0,7	7
T	Fabricación de otra maquinaria y suministro eléctrico	-8,7	2,9	-6,6
U	Fabricación de equipo de transporte	-5,6	-0,9	-2,2
V	Fabricación de muebles	-6,6	6	0,6
W	Industrias manufactureras n.c.p	0,3	5,9	0,3
Industrias manufactureras		1	0,4	3

Fuente: DANE- PIB. Disponible: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim16_oferta.pdf. Consultado: (20/05/2017)

⁴ Dane. Cuentas Trimestrales Colombia. Disponible: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim16_oferta_demanda.pdf Consultado: 11/05/2017

Gráfico 3. Industria manufacturera 2016- cuarto trimestre.



Fuente: DANE- PIB. Disponible: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim16_oferta.pdf. Consultado: (20/05/2017)

1.1.2.2 Exportaciones. “Durante el periodo 2012 y 2016, el valor de las exportaciones colombianas sufrió una contracción superior al 46%. Según Fedesarrollo, este comportamiento fue similar al ocurrido en los peores periodos de la historia de la económica de Colombia, tales como la gran depresión (1928-1932) y la guerra de los mil días (1898-1902). Sin embargo, el comportamiento desde el principio de este año ha sido positivo y se ha empezado a evidenciar un cambio de tendencia importante en el primer trimestre de 2017. En cuanto al sector de la manufactura incrementaron 8,1%. Este comportamiento se explicó principalmente por mayores ventas externas de productos de plástico (36,2%) y productos de perfumería (60%). Además, la entidad destaca que si se quiere dar un verdadero impulso a las exportaciones hay que reducir los problemas estructurales como: los costos de transporte interno, la logística del comercio exterior y el proteccionismo sobre las importaciones agropecuarias”.⁵

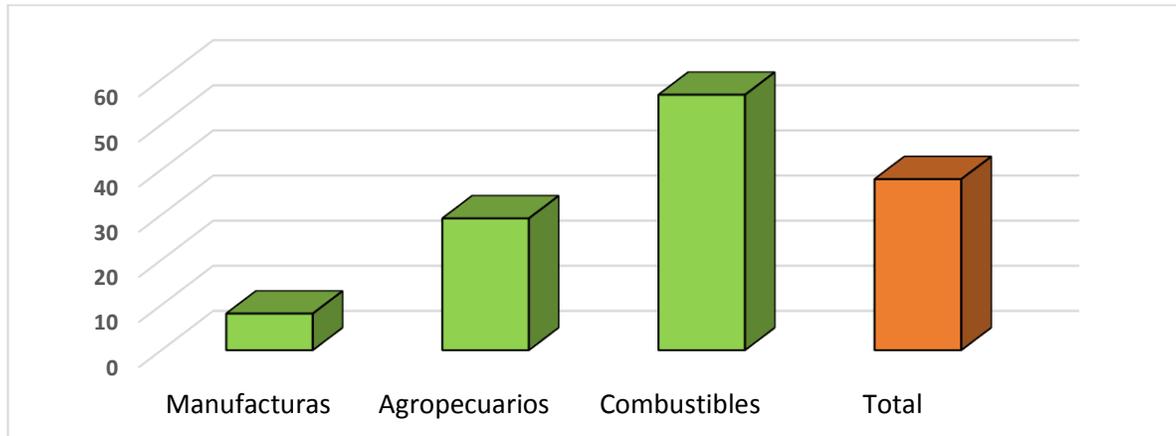
Tabla 4. (%) Variación de las exportaciones por sector - marzo 2017

INDUSTRIA	(%) VARIACIÓN DE EXPPORTACIONES
Manufacturas	8,1
Agropecuarios	29,2
Combustibles	56,6
Total	37,9

Fuente: DANE, Cálculos Dinero. Disponible en <http://www.dinero.com/economia/articulo/exportaciones-colombianas-en-marzo-de-2017-en-colombia/244857>. Consultado (21/05/2017)

⁵ Dinero. Las exportaciones han crecido más de 30% en el primer trimestre del año. Disponible: <http://www.dinero.com/economia/articulo/exportaciones-colombianas-en-marzo-de-2017-en-colombia/244857>. Consultado: 11/05/2017

Gráfico 4. (%) Variación de las exportaciones por sector - marzo 2017



Fuente: DANE, Cálculos Dinero. Disponible en <http://www.dinero.com/economia/articulo/exportaciones-colombianas-en-marzo-de-2017-en-colombia/244857>. Consultado (21/05/2017)

1.1.2.3 Inflación. “En abril de 2017 la inflación anual al consumidor descendió por noveno mes consecutivo y se situó en 4,7%. El menor ritmo de aumento en el precio de los alimentos continuó explicando la desaceleración de los precios al consumidor. Por su parte, el IPC sin alimentos (5,6%) y el promedio de las cuatro medidas de inflación básica (5,52%), la cual se refiere a aquella que no tiene en cuenta los precios que responden a choques de oferta, o que son muy volátiles, volvieron a registrar en abril un descenso lento en sus variaciones anuales, con tasas superiores a la meta del 3% y similares a las observadas en diciembre pasado.

Varios factores podrían explicar el lento descenso de la inflación básica. Uno de ellos, de carácter transitorio, fue el aumento del IVA y de otros impuestos indirectos, cuyo impacto sobre el nivel de precios se habría dado, en su mayor parte, en los primeros meses de 2017. El grupo de transables sin alimentos ni regulados habría sido el más impactado por el aumento en los impuestos y esto explicaría en buena parte su aceleración. El precio de la gasolina, también afectado por la reforma tributaria, registró aumentos altos, e impidió mayores descensos en la variación anual del grupo de regulados”.⁶

1.1.2.4 Índice de precios al consumidor (IPC). Este factor mide los costos promedio en la canasta familiar, en relación con un año base que se expresa en la Gráfica 3., se mostrará el IPC para el mes de abril y en la Gráfica 5., se ilustrará el IPC anual.

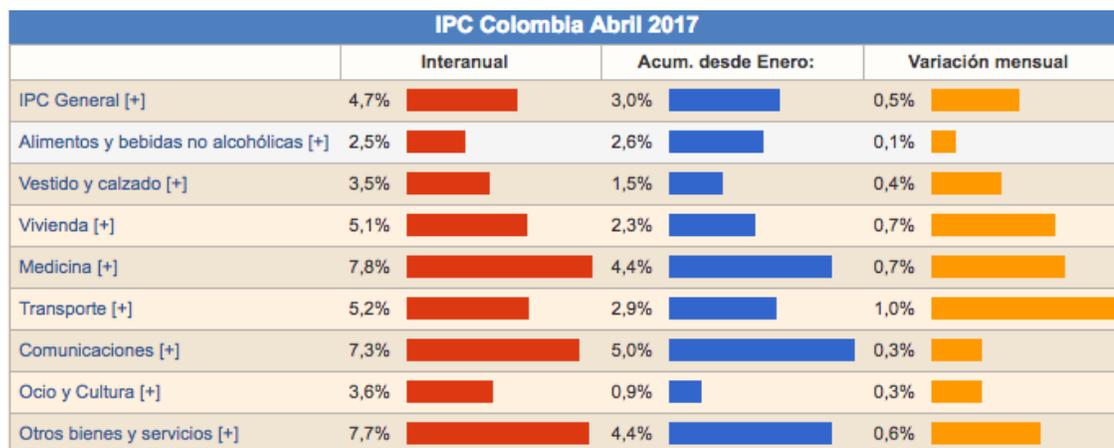
⁶Banco de la Republica. Situación actual y perspectivas de la economía colombiana. Disponible: <<http://www.banrep.gov.co/es/comunicado-15-05-2017>>. Consultado: 15/05/2012

Tabla 5. IPC en Colombia para el mes de abril

Divisiones del IPC	Interanual	Acum. Desde Enero	Variación mensual
IPC General	4,7%	3,0%	0,5%
Alimentos y bebidas no alcohólicas	2,5%	2,6%	0,1%
Vestido y Calzado	3,5%	1,5%	0,4%
Vivienda	5,1%	2,3%	0,7%
Medicina	7,8%	4,4%	0,7%
Transporte	5,2%	2,9%	1,0%
Comunicaciones	7,3%	5,0%	0,3%
Ocio y Cultura	3,6%	0,9%	0,3%
Otros bienes y servicios	7,7%	4,4%	0,6%

Fuente: <http://www.datosmacro.com/ipc-paises/colombia?dr=2017-04>.
Consultado: (21/05/2017)

Gráfico 5. IPC en Colombia para el mes de abril



Fuente: <http://www.datosmacro.com/ipc-paises/colombia?dr=2017-04>.
Consultado: (21/05/2017)

Tabla 6. IPC anual en Colombia

Divisiones del IPC	2016	2015
IPC General	5,8%	6,8%
Alimentos y bebidas no alcohólicas	7,2%	10,9%
Vestido y Calzado	4,0%	3,0%
Vivienda	4,8%	5,4%
Medicina	8,1%	5,3%
Transporte	4,5%	4,9%
Comunicaciones	4,7%	4,7%
Ocio y Cultura	4,1%	4,5%
Otros bienes y servicios	7,3%	5,1%

Fuente: <http://www.datosmacro.com/ipc-paises/colombia?dr=2017-04>.
Consultado: (21/05/2017)

Gráfico 6. IPC anual en Colombia

Colombia: IPC anual		
	2016	2015
IPC General [+]	5,8%	6,8%
Alimentos y bebidas no alcohólicas [+]	7,2%	10,9%
Vestido y calzado [+]	4,0%	3,0%
Vivienda [+]	4,8%	5,4%
Medicina [+]	8,1%	5,3%
Transporte [+]	4,5%	4,9%
Comunicaciones [+]	4,7%	4,7%
Ocio y Cultura [+]	4,1%	4,5%
Enseñanza [+]	7,3%	5,1%
Otros bienes y servicios [+]		6,9%

Fuente: <http://www.datosmacro.com/ipc-paises/colombia?dr=2017-04>.

Consultado: (21/05/2017)

1.1.2.5 Tasa de cambio. “La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio). La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior”.⁷

El precio del dólar es algo incierto para Colombia, debido a que la tasa de cambio se ve afectada por razones externas como el nuevo presidente de Estados Unidos Donald Trump, por lo que puede llegar a tener como consecuencia influencias a las exportaciones de Colombia, por otro lado, se ve afectada la economía del país por la crisis económica, social y política que está atravesando en la actualidad Venezuela. Por ende, las micro, pequeñas y medianas empresas tienen un reto grande para sostenerse en el mercado, aunque presenten 35% del PIB del país.

1.1.3 Factores sociales. En estos factores se tendrán en cuenta la población en Colombia, el empleo y desempleo, la seguridad y el proceso de paz, con el fin de analizar la problemática social del país ya que son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

⁷ Banco de la Republica. Tasa de cambio del peso colombiano (TRM) Disponible: <<http://www.banrep.gov.co/es/trm>>. Consultado: 2570572017

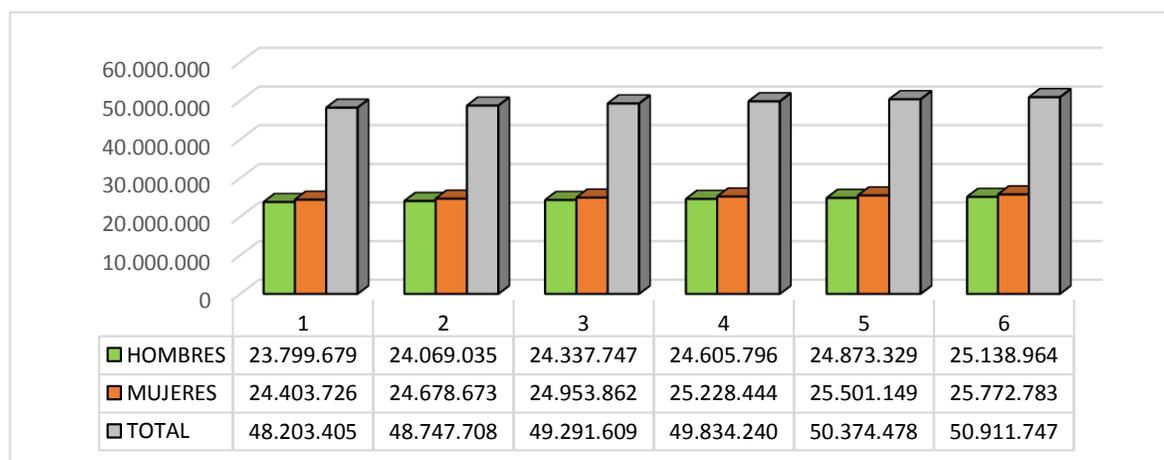
1.1.3.1 Población. Colombia se encuentra ocupando el puesto 28 entre los 194 países en el mundo con más población, teniendo una población actual de 49.127.532 de habitantes, correspondientes a 24.162.534 población masculina y 24.964.827 población femenina. En el Gráfico 7., se observa el pronóstico de la población de hombres y mujeres en Colombia elaborada por el DANE desde el año 2015 al 2020 donde se evidencia el alto crecimiento poblacional de las mujeres con respecto a los hombres.

Tabla 7. Proyecciones de la población en Colombia 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: (21/05/2017)

Gráfico 7. Proyecciones de la población en Colombia 2015 – 2020



Fuente: DANE - Proyecciones de Población 2015-2020. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacionydemografia/proyecciones-de-poblacion>. Consultado: (21/05/2017)

1.1.3.2 Mercado laboral. Para el desarrollo del estudio de factibilidad hay que tener ciertos factores uno de ellos es la tasa de desempleo en el país para el año 2017 se ubica en un 9,7%.

“En Colombia hay 2,5 millones de micro, pequeñas y medianas empresas, según Confecámaras, siendo estas un gran aporte para la economía del país. Según el Dane, las Mipymes generan alrededor de 67% del empleo y aportan 28% del

producto Interno Bruto (PIB). “No cabe duda sobre la importancia de las Pymes en nuestro país. Las micro, pequeñas y medianas empresas son fundamentales para el sistema productivo colombiano, como lo demuestra el hecho de que, según el Registro Único Empresarial y Social (RUES), en el país 94,7% de las empresas registradas son microempresas y 4,9% pequeñas y medianas”, explica Julián Domínguez, presidente de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio”.⁸

“En los últimos 12 meses, de abril de 2016 a marzo de 2017, la tasa de desempleo fue de 9,2%. Para las 23 ciudades, las tasas de desempleo más bajas se registraron en Santa Marta (7,9 %), Barranquilla (8 %) y Cartagena (9,6 %), y las más altas fueron Cúcuta (18,3 %), Quibdó (17,9 %) y Riohacha (16,7 %)”.⁹

Las ramas de actividad económica que tuvieron mayor participación de empleo en Colombia en las diferentes ciudades fueron: comercio, hoteles y restaurantes; servicios comunales, sociales y personales e industria manufacturera.

Tabla 8. Población empleada según la actividad económica

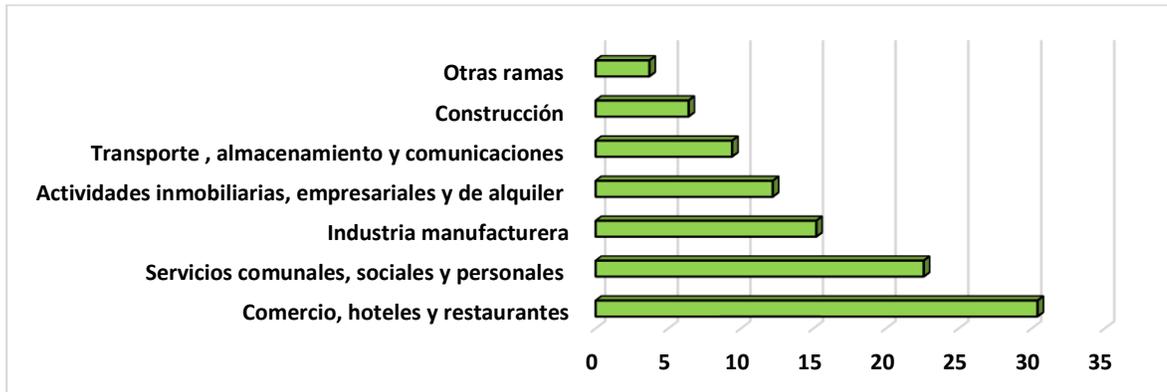
RAMAS DE ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN %
Comercio, hoteles y restaurantes	30,4
Servicios comunales, sociales y personales	22,6
Industria manufacturera	15,2
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	12,2
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	9,4
Construcción	6,4
Otras ramas	3,7

Fuente: Dane- principales indicadores del mercado laboral. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_mar_17.pdf_Consultado: (21/05/2017)

⁸ Dinero. Disponible: Mipyme generan 67% de empleo en Colombia. Disponible: <<http://www.dinero.com/edicion-impresa/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395>>. Consultado: 13/05/2017

⁹ El tiempo. Desempleo en Colombia. Disponible: <<http://www.eltiempo.com/economia/sectores/desempleo-en-colombia-en-marzo-82638>>. Consultado: 13/05/2017

Gráfico 8. Población empleada según la actividad económica



Fuente: Dane- principales indicadores del mercado laboral. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_mar_17.pdf_ Consultado: (21/05/2017)

1.1.3.3 Seguridad en Colombia. Para el año 2017 los alcaldes de las principales ciudades tienen el reto de buscar alternativas y planes para reducir los atracos a mano armada, los hurtos, además dando solución a otras problemáticas que afectan la seguridad en el país.

Aunque en las estadísticas de la Policía se observa un 15% de reducción en los hurtos a nivel nacional hay otros indicadores en tema de seguridad que no han mejorado por lo que la ciudadanía no se siente tranquila en salir a las calles.

1.1.3.4 Proceso de paz en Colombia. “Recordando que los diálogos de La Habana entre delegados y delegadas del Gobierno Nacional, presidido por el Presidente Juan Manuel Santos y delegados y delegadas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia-Ejército del Pueblo, con la decisión mutua de poner fin al conflicto armado nacional, tuvieron origen como resultado del Encuentro Exploratorio sucedido en la capital de la República de Cuba entre el día 23 de febrero y el día 26 de agosto de 2012; Como resultado de los diálogos exploratorios referidos se produjo un Acuerdo General para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, firmado en la fecha última citada ante testigos nacionales y ante delegados de la República de Cuba y del Reino de Noruega que sirvieron igualmente como testigos, y que, desde entonces, asienten el proceso como países garantes; Destacando que la República Bolivariana de Venezuela y la República de Chile se

han prestado en todo momento a brindar sus buenos oficios como países acompañantes”.¹⁰

¹⁰ Acuerdo de paz. Disponible: <<http://www.altocomisionadoparalapaz.gov.co/procesos-y-conversaciones/Documentos%20compartidos/24-11-2016NuevoAcuerdoFinal.pdf>>. Consultado: 24/05/2017

1.1.4 Factores tecnológicos. Actualmente es muy importante incorporar las nuevas tecnologías para el desarrollo de nuevos proyectos en el mercado, con el fin de atraer a las nuevas generaciones, para ello observaremos lo importante que se ha convertido las Tic en Colombia, el desarrollo del plan vive digital y las nuevas tendencias tecnológicas que aportan al desarrollo de algunos sectores económicos del país.

1.1.4.1 TIC. En Colombia el Ministerio de la Información y las comunicaciones (Mintic), es una entidad que diseña y promueve los proyectos y la normatividad en el sector de las tecnologías de la información y comunicación en Colombia.

“El Mintic está desarrollando contenidos digitales y aplicaciones, para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, y aportando en la economía del país y el progreso social llegando a poblaciones vulnerables. En el año 2010 la Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC, realizó una revisión del estado y evolución del sector TIC hasta ese momento en el documento Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos (2010). En este resalta como el sector TIC recibe sus mayores ingresos de segmentos tradicionales como son telefonía fija y móvil, donde se evidenciaba el dominio por los dos proveedores de telecomunicaciones más grandes en el país. De igual forma, se mostraban grandes retos al iniciar el Plan Vive Digital 2010 – 2014 como: conectar el país facilitando el acceso a internet y banda ancha a estratos bajos, por lo que se identificó la necesidad de avanzar en el componente de infraestructura del Ecosistema Digital que permitiera la evolución estos servicios. En el año 2010, se comenzaba a observar el crecimiento potencial de servicios de valor agregado, nombre con el que se identificaban en ese momento a los servicios de datos e internet”.¹¹

1.1.4.2 El plan vive digital. Para el año 2010-2014 ha generado una gran participación en el mercado de las tecnologías, convirtiéndose en uno de los países que tuviera una cobertura en el internet de alta velocidad de un 100%. El reto esta para el año 2014-2018 que tratará de incentivar las aplicaciones para contribuir con temas de paz, equidad y con la educación del país, para ello determinaron los siguientes objetivos.

- ✓ Transformar a Colombia a uno de los países con más desarrollo de aplicaciones orientas a personas de bajos recursos, para incentivar el empleo y reducir la pobreza especialmente en los sectores de salud, agricultura y educación, brindando una oportunidad para Mipymes del país que utilicen las TIC para su desarrollo operativo.

¹¹ Minitic. Panorama Tic Disponible: <http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-14305_panoranatic.pdf>. Consultado: 24/05/2017

- ✓ El segundo trata de implementar más la TIC en el gobierno para que las personas conozcan la información, para que sea un gobierno transparente y eficiente.

Para cumplir estos dos objetivos, el gobierno nacional continuará promoviendo el talento digital para que se tengan más profesionales en carreras afines a las TIC, y así se construya toda una industria TIC de clase mundial que sea capaz de crear soluciones a los problemas del mundo actual. Para alcanzar los objetivos propuestos, vive digital implementó diferentes herramientas para desarrollar las estrategias digitales por medio de un Ecosistema Digital, esta se divide en cuatro categorías las cuales se observan en la Figura 3.¹²

Figura 3. Ecosistema digital



Fuente:<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-634.html>. Consultado: (27/05/2017)

“El Colombia su contenido digital ha tenido un alto alcance en las exportaciones digitales, donde su destino fueron a Estados Unidos con un 82%, España con un 6,01%, Ecuador con 2,66%, Costa Rica con 2,27% entre otros, el tipo de producto que generó esta exportación también representa un dato interesante. Las cifras muestran que el 80% de las exportaciones se hicieron en el área audiovisual (cine, tv, animación), el 15% en videojuegos y el restante 5% en aplicaciones; Hoyos Turbay informó que el Ministerio TIC y ProColombia tienen un convenio con el cual se busca motivar a las empresas a participar en eventos y ferias internacionales a nivel mundial, facilitando el contacto entre exportadores colombianos con compradores internacionales e inversionistas”.¹³

“El Ministerio TIC a través de la iniciativa de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) promueve los Nodos de Innovación con la activa participación de entidades de Gobierno, entidades del sector productivo/industrial TIC y la Academia. Los

¹² Mintic. Vive digital. Disponible: <https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-5193_recurso_2.pdf>. Consultado:18/05/2017

¹³ Mintic. Ministerio de la Información y las Comunicaciones Disponible: <<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-8543.html>>. Consultado: 18/05/2017

nodos son espacios de concertación y diseño de soluciones innovadoras a las necesidades y oportunidades TIC identificadas, así como canales de propuesta de proyectos TIC innovadores en temáticas estratégicas. A través de convocatorias en alianza con Colciencias, el Ministerio TIC conforma bancos de proyectos elegibles para la generación de soluciones y productos a los cuales las entidades del Estado puedan acceder en el mercado, alineados con las prioridades establecidas por los Nodos de Innovación en documentos denominados Agendas Estratégicas de Innovación AEI La participación responsable y activa en los Nodos de Innovación y en la formulación de sus AEI respectivas a las temáticas, otorga puntaje en el proceso de evaluación de las convocatorias derivadas para la cofinanciación de proyectos de innovación”.¹⁴

Figura 4. Nodos de innovación



Fuente: Ministerio de la información y las comunicaciones, los Nodos de la innovación. Disponible en: http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles6116_recurso_1.png. Consultado: (27/05/2017)

1.1.4.3 Tecnología en Colombia. En el año 2017, será clave el desarrollo tecnológico en el país, puesto que aportará grandes beneficios para el sector de la salud, agricultura, en otros.

“En la salud será cada vez más común que los médicos apoyen sus diagnósticos con los análisis de una máquina capaz de evaluar múltiples opciones de tratamiento y sus posibles consecuencias, según IBM. En la agricultura se optimizará el uso de recursos naturales y se mejorará la calidad de los productos cosechados gracias al análisis de datos. En el sector de transporte, los carros autónomos ganarán fuerza. Uber continuará trabajando en su flota de automóviles sin conductor y cabe

¹⁴ Mintic. Disponible: <<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6116.html>>. consultado: 18/05/2017

prever que varias marcas, como Toyota, Audi, Mercedes-Benz, BMW, Tesla y Ford presenten sus propuestas”.¹⁵

1.1.5 Factores ambientales. En la Constitución Política de Colombia de 1991 se estableció 53 artículos para el medio ambiente a continuación se ilustra algunos artículos en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Principios ambientales de la Constitución Política de Colombia

ART	TEMA	CONTENIDO
7	Diversidad étnica y cultura de la Nación	Hace reconocimiento expreso de la pluralidad étnica y cultural de la Nación y del deber del Estado para su protección
8	Riquezas culturales y naturales de la Nación	Establece la obligación del Estado y de las personas para con la conservación de las riquezas naturales y culturales de la Nación.
49	Atención de la salud y saneamiento ambiental	Consagra como servicio público y la atención de la salud y el saneamiento ambiental y ordena al Estado la organización, dirección y reglamentación de los mismos.
58	Función ecológica de la propiedad privada	Establece que la propiedad es una función social que implica obligaciones y que, como tal, le es inherente una función ecológica
63	Bienes de uso público	Determinar que los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, impredecibles e inembargables.
79	Ambiente sano	Consagra el derecho de todas las personas residentes en el país de gozar de un ambiente sano.
80	Planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales	Establece como deber del Estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución
88	Acciones populares	Consagra acciones populares para la protección de derechos e intereses colectivos sobre el medio ambiente, entre otros, bajo la regulación de la ley.
95	Protección de los recursos culturales y naturales del país	Establece como deber las personas, la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano

Fuente: [http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/1615/Normas Ambientales.pdf?sequence=1](http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/1615/NormasAmbientales.pdf?sequence=1). Consultado: (22/05/2017)

“El Decreto 2811 de 1974 corresponde a una ley general relativa a los recursos naturales renovables, dentro de los cuales considera: el agua en cualquiera de los estados, la atmósfera y el espacio aéreo nacional, la tierra, el suelo y el subsuelo, la flora, la fauna, las fuentes primarias de energías no agotables”.¹⁶

¹⁵ El tiempo. Esto es lo que se viene en tecnología para el 2017. Disponible: <<http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/novedades-tecnologicas-para-el-2017-38036>>. Consultado: 25/05/2017

¹⁶EAN.Principales normas ambientales colombianas. Disponible: <<http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/1615/NormasAmbientales.pdf?sequence=1>>. Consultado: 25/05/2017

1.1.6 Factores legales. En Colombia existen algunas normas y leyes para la conformación de empresas y la manipulación de alimentos.

Para la conformación de empresa en Colombia:

- ✓ **La ley 905 de 2004.** La promoción y fomento del desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.
- ✓ **La ley 1014 de 2006.** Fomentan la cultura empresarial en Colombia.
- ✓ **Ley 29 de 1990- ley de ciencia y tecnología.** Fomenta la investigación científica y desarrollo de empresas innovadoras.
- ✓ **Ley 603 de 2000: Artículo 47.** El informe de gestión que las empresas deben emitir deberá ser transparentes.
- ✓ **Ley 603 de 2000: Artículo 2.** Las autoridades tributarias colombianas podrán comprobar los derechos de autor.
- ✓ El código de comercio se ilustra todos tipos de sociedades que existen actualmente en Colombia.

Para la manipulación de alimentos en Colombia:

- ✓ **Decreto 1686 de 2012.** “Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que se deben cumplir para la fabricación, elaboración, hidratación, envase, almacenamiento, distribución, transporte, comercialización, expendio, exportación e importación de bebidas alcohólicas destinadas para el consumo humano”.¹⁷
- ✓ **El Artículo 126 del Decreto ley 019 de 2012.** “Establece que los alimentos que fabriquen, envasen o importen para su comercialización en el territorio nacional, requerirán de la notificación sanitaria, permiso sanitario o registro sanitarios, según el riesgo de estos productos en salud pública, de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de Salud y Protección Social; Conforme a lo anterior, se hace necesario establecer los requisitos y condiciones bajo los cuales el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos-INVIMA, como autoridad sanitaria de orden nacional, deberán expedir los registro, permisos y notificaciones sanitarias”.¹⁸

¹⁷ Decreto 1686. Ministerio de salud y protección social. Disponible: <<https://www.invima.gov.co/normatividad/decretos.html>>. Consultado 18/05/2017

¹⁸ Resolución 2675. Ministerio de salud y protección social. Disponible: <https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%202674%20de%202013.pdf>. Consultado: 18/05/2017

- ✓ **Norma Técnica Colombiana 1239.** “La presente norma se aplica a helados preenvasados o no, listos para el consumo y a los preparados, concentrados, y bases para la fabricación de helados. Esta norma también se aplica a la fracción de helado que entra en la composición en productos especiales en combinación con otros alimentos tales como: torta helada, rollos, galletas, sándwich helado y otros”.¹⁹

1.2 ANÁLISIS PESTAL BOGOTÁ

A continuación, se presentan aspectos de la ciudad que afectan el desarrollo del proyecto directa o indirectamente a través de un análisis PESTAL (político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal).

1.2.1 Factores políticos. El Concejo de Bogotá es el encargado de la actividad normativa y del control político de la capital, el cual está conformado por 45 concejales, los cuales son elegidos democráticamente. Así mismo cuenta con secretarías tales como la de salud, movilidad, educación, de ambiente, entre otras.

- ✓ **Bogotá, Distrito Capital.** Durante el año 1954, por medio del decreto 3640 el municipio de Bogotá se organizó como Distrito Especial, incorporando los municipios: Engativá, Fontibón, Suba, Usme, Usaquén y Bosa; y separándose política, fiscal y administrativamente del departamento de Cundinamarca.

Bogotá se divide en 20 localidades, de las cuales varias, anteriormente eran pueblos aledaños a la ciudad. Cada una cuenta con un alcalde menor y una junta administradora local encargada del desarrollo de cada localidad.

“El representante legal y jurídico de la capital es el alcalde que se elige cada cuatro años. El alcalde actual Enrique Peñalosa ejerce su poder mediante un Plan de desarrollo denominado “Bogotá mejor para todos”, este poder se le otorga durante un periodo de 4 años (2016-2019). El plan de desarrollo busca reorientar el desarrollo de la ciudad transformando su dinámica de crecimiento para hacerla una ciudad distinta y mejor”.²⁰

El plan de desarrollo se basa en tres pilares y cuatro ejes transversales direccionados al cumplimiento de los objetivos planteados. Los pilares son: igualdad en calidad de vida; democracia urbana; y construcción de comunidad y cultura ciudadana. Por otro lado, las estrategias transversales a los pilares mencionados son: nuevo ordenamiento territorial, desarrollo económico basado en el conocimiento, sostenibilidad ambiental basada en la eficiencia energética y gobierno legítimo, fortalecimiento local y eficiencia. En la Figura 5., se presenta

¹⁹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION. Helados y mezclas para helados. NTC 1239. Bogotá D.C.: El Instituto, 2005.

²⁰ Peñalosa Zondoño, Enrique. Plan distrital de desarrollo 2016. Consultado 18/05/2017

gráficamente la relación entre los pilares y ejes transversales pertenecientes al plan de desarrollo “Bogotá mejor para todos”.

Figura 5. Plan de desarrollo "Bogotá mejor para todos"



Fuente: Plan de desarrollo “Bogotá mejor para todos”. Consultado: (27/05/2017)

Iniciativas para el desarrollo empresarial. La estrategia transversal “Desarrollo económico basado en el conocimiento” perteneciente al plan de desarrollo Bogotá mejor para todos, busca brindar un entorno en el que los negocios puedan prosperar a partir de la interacción entre el ámbito académico y el ámbito empresarial. Lo anterior es con el fin de lograr el desarrollo económico de la ciudad basado en el aumento del nivel de competitividad gracias al uso del conocimiento.

“Actualmente el ecosistema de emprendimiento se encuentra desarticulado entre otras razones por el bajo nivel educativo de la población emprendedora, la existencia de trámites costosos y dispendiosos para la creación de empresa, entre otros. Se estima que en Bogotá el 53% de la población adulta se considera emprendedora, sin embargo, tan solo el 7% llega a ser un emprendedor establecido”.²¹

1.2.2 Factores económicos. “En Bogotá se encuentra concentrada gran parte de la economía del país, puesto que cuenta con el 21% de las empresas del país y el 67% de los emprendimientos de alto impacto del país, razón por la cual ofrece un amplio mercado laboral a su población”.²²

1.2.2.1 Producto interno bruto (PIB). En la estructura productiva de Bogotá el mayor aporte es del sector terciario debido a la variedad de servicios que se ofrecen, con una participación de más del 60% dentro del producto interno bruto de la capital,

²¹ GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. Reporte nacional. En: GEM Colombia: Bogotá 2013.

²² CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Biblioteca digital. Bogotá es una de las ciudades más importantes de América Latina para invertir y hacer negocios, 2012. Disponible en: <<http://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/2849>>

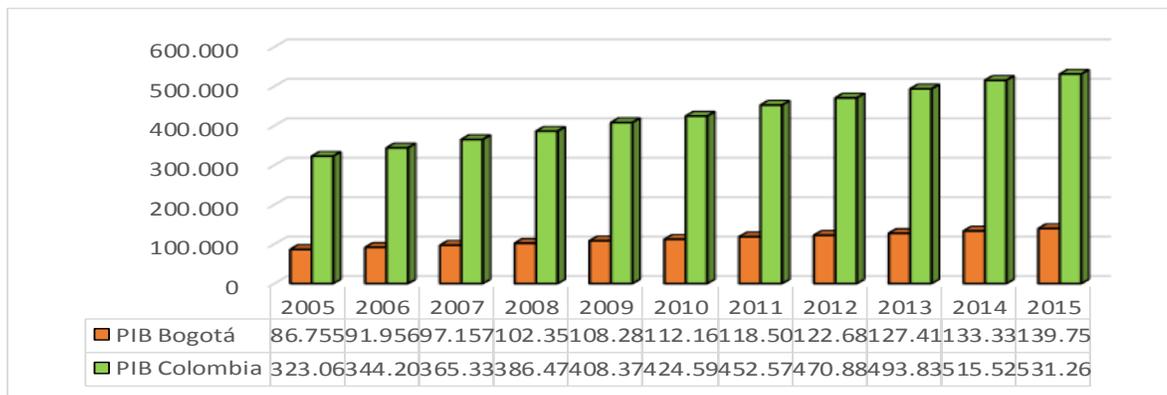
seguido del sector secundario representado por las industrias y finalmente el sector primario compuesto principalmente por la extracción de minerales no metálicos, tiene una participación casi nula dentro de la economía de la ciudad. En la Tabla 9., se presenta el comportamiento del Producto Interno Bruto de Bogotá D.C. comparado con el de Colombia a precios constantes, año base 2005 en miles de millones de pesos.

Tabla 9. PIB de Bogotá D.C. y Colombia

Año	PIB Bogotá	PIB Colombia
2005	86.755	323.068
2006	91.956	344.202
2007	97.157	365.337
2008	102.358	386.471
2009	108.283	408.379
2010	112.169	424.599
2011	118.508	452.578
2012	122.685	470.880
2013	127.413	493.831
2014	133.333	515.528
2015	139.750	531.262

Fuente: DANE – Cuentas nacionales y departamentales.
Consultado: (19/05/2017)

Gráfico 9. PIB de Bogotá D.C. y Colombia



Fuente: DANE – Cuentas nacionales departamentales. Consultado: (19/05/2017)

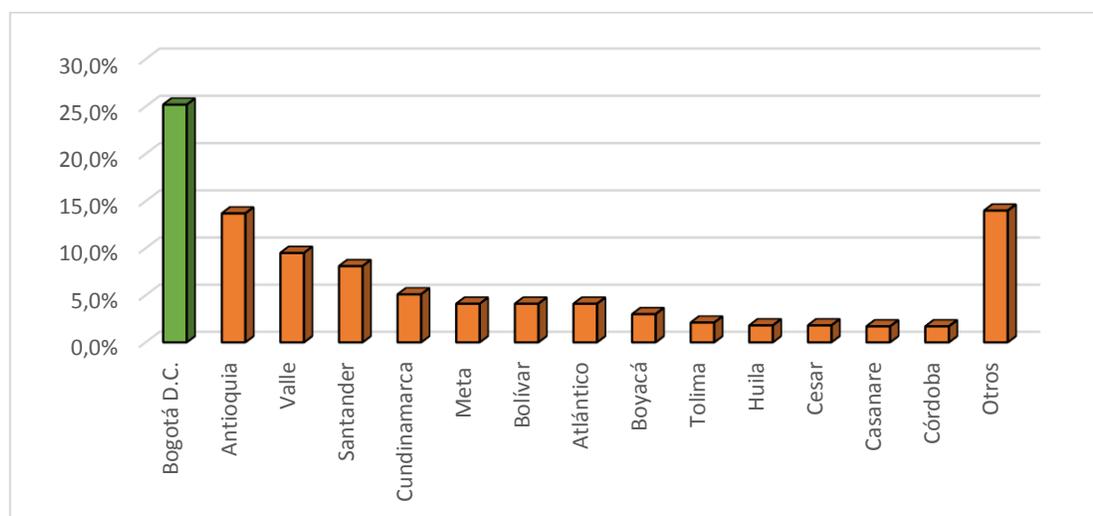
La economía tanto de Bogotá como de Colombia ha presentado una tendencia de crecimiento en los últimos años (con un promedio de crecimiento del 4,42% anual) impulsada principalmente por los servicios, el comercio y la industria. En el Gráfico 10., se presenta la contribución de los principales departamentos del país al PIB nacional en el año 2015.

Tabla 10. Contribución de los principales departamentos al PIB nacional

Departamento	al PIB nacional
Bogotá D.C.	25,2 %
Antioquia	13,7%
Valle	9,5%
Santander	8,1%
Cundinamarca	5,1%
Meta	4,1%
Bolívar	4,1%
Atlántico	4,1%
Boyacá	3,0%
Tolima	2,1%
Huila	1,8%
Cesar	1,8%
Casanare	1,7%
Córdoba	1,7%
Otros	14%

Fuente: DANE – Cuentas nacionales departamentales. Consultado: (20/05/2017)

Gráfico 10. Contribución de los principales departamentos al PIB nacional



Fuente: DANE – Cuentas nacionales departamentales. Consultado: (20/05/2017)

Como se observa en el Gráfico 10., Bogotá D.C. es la ciudad que más le contribuye al PIB nacional, siendo este el principal impulsador de la economía del país.²³

²³ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Observatorio económico de la Región Bogotá-Cundinamarca. Obtenido de Biblioteca digital CCB: 2016. Disponible en: <http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/18583/observatorio_ccb_26_.pdf?sequence=1>

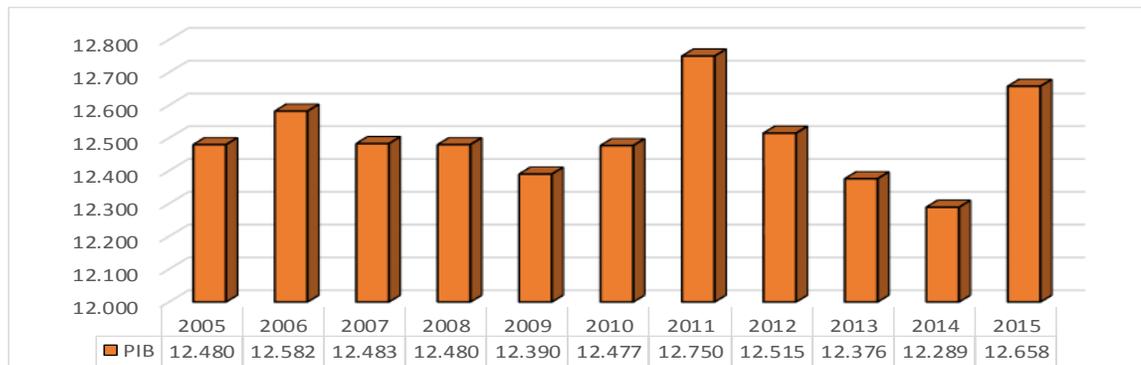
Uno de los sectores que fomenta el desarrollo económico de Bogotá es el sector secundario, representado por la industria manufacturera, el cual registró un porcentaje de participación del 8,09% dentro del PIB total de la capital en el año 2015. En la Tabla 11., se presenta el comportamiento del PIB de la industria manufacturera entre el periodo del año 2009 al 2015 a precios constantes, año base 2005 en miles de millones de pesos.

Tabla 11. PIB de la industria manufacturera Bogotá

Año	PIB
2005	12.480
2006	12.582
2007	12.483
2008	12.480
2009	12.390
2010	12.477
2011	12.750
2012	12.515
2013	12.376
2014	12.289
2015	12.658

Fuente: DANE – Dirección de síntesis y cuentas nacionales.
Consultado: (23/05/2017)

Gráfico 11. PIB de la industria manufacturera Bogotá



Fuente: DANE – Dirección de síntesis y cuentas nacionales. Consultado: (23/05/2017)

La industria manufacturera anteriormente representaba un aporte importante para la economía de la capital de Colombia, sin embargo, debido a cambios importantes en las políticas nacionales como los tratados de libre comercio entre Colombia con Estados Unidos y la Unión Europea, entre otros, las actividades económicas han pasado a ser parte del sector terciario como oferta de servicios contribuyendo a la disminución significativa del crecimiento de la industria manufacturera.

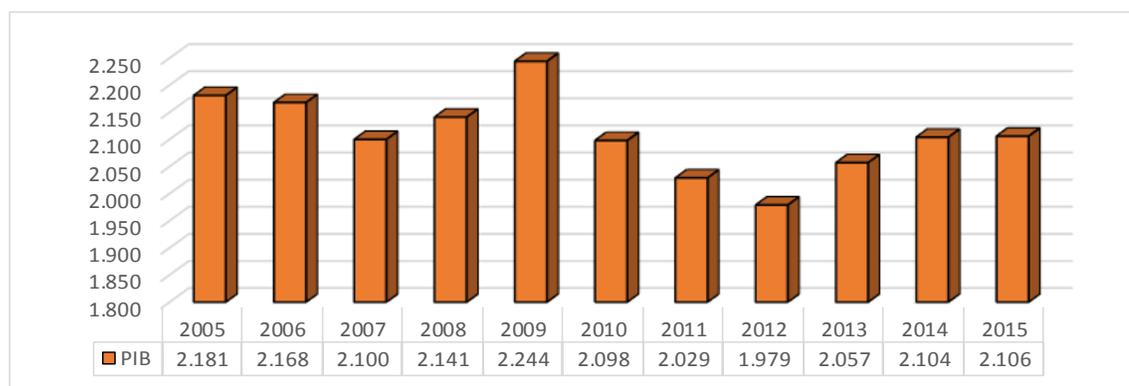
En el PIB de la industria manufacturera de Bogotá, las industrias de alimentos, bebidas y tabacos contribuyen significativamente a su crecimiento. En la Tabla 12., se presenta el comportamiento del PIB de estas industrias a precios constantes, año base 2005 en miles de millones de pesos.

Tabla 12. PIB de las industrias de alimentos, bebidas y Tabacos Bogotá.

Año	PIB
2005	2.181
2006	2.168
2007	2.100
2008	2.141
2009	2.244
2010	2.098
2011	2.029
2012	1.979
2013	2.057
2014	2.104
2015	2.106

Fuente: DANE – Dirección de síntesis y cuentas nacionales.
Consultado: (23/05/2017)

Gráfico 12. PIB de las industrias de alimentos, bebidas y tabacos Bogotá.



Fuente: DANE – Dirección de síntesis y cuentas nacionales. Consultado: (23/05/2017)

Bogotá es considerada la ciudad mas emprendedora en el crecimiento de la industria colombiana puesto que cuenta con el recurso humano especializado, el cual equivale al 16% de la población de Colombia y el consumo de los hogares crece aproximadamente 5,1% anual.²⁴ Cabe resaltar que en la capital se encuentra el 44% de las principales empresas de la industria colombiana tales como PepsiCo, Parmalat, Bimbo, entre otras.

²⁴ COMUNICACIONES. Industria de alimentos en Bogotá registra crecimiento sostenido. Revista Factory 2015

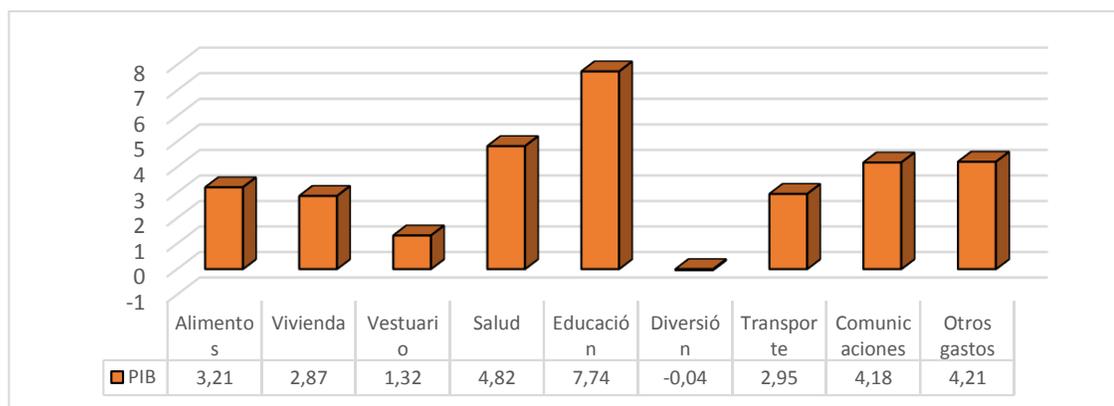
1.2.2.2 Índice de precios al consumidor (IPC). Adicional a las variables económicas expuestas anteriormente, también es necesario tener en cuenta el Índice de precio al consumidor - IPC de Bogotá puesto que este indica la medida en que varían los precios con base en la inflación en un determinado periodo de tiempo. En la Tabla 13., se presenta la variación del Índice de precio al consumidor (abril 2017) de los principales grupos de bienes y servicios en la ciudad de Bogotá.

Tabla 13. IPC por grupo de bienes y servicios de Bogotá

Grupos de bienes y servicios	IPC
Alimentos	3,21
Vivienda	2,87
Vestuario	1,32
Salud	4,82
Educación	7,74
Diversión	-0,04
Transporte	2,95
Comunicaciones	4,18
Otros gastos	4,21

Fuente: DANE – Índice de precio al consumidor
Consultado: (25/05/2017)

Gráfico 13. IPC por grupo de bienes y servicios de Bogotá



Fuente: DANE – Índice de precio al consumidor. Consultado: (25/05/2017)

En Bogotá, el índice de precio al consumidor de los alimentos está por debajo del promedio del índice de los demás grupos de bienes y servicios, esto se debe a la disminución del precio de productos tales como la papa, pollo y huevos durante el periodo. Por otro lado, el sector de la educación presentó la mayor variación del IPC, mientras que la diversión fue el único sector que registró una variación negativa durante el mes de abril.

1.2.3 Factores sociales. Dentro de la sociedad en Bogotá cabe resaltar que las personas que son hijos de colombianos de otros departamentos, pero nacieron en

Bogotá son conocidas como rolos, mientras que las personas que nacieron en una familia bogotana son conocidas como cachacos.

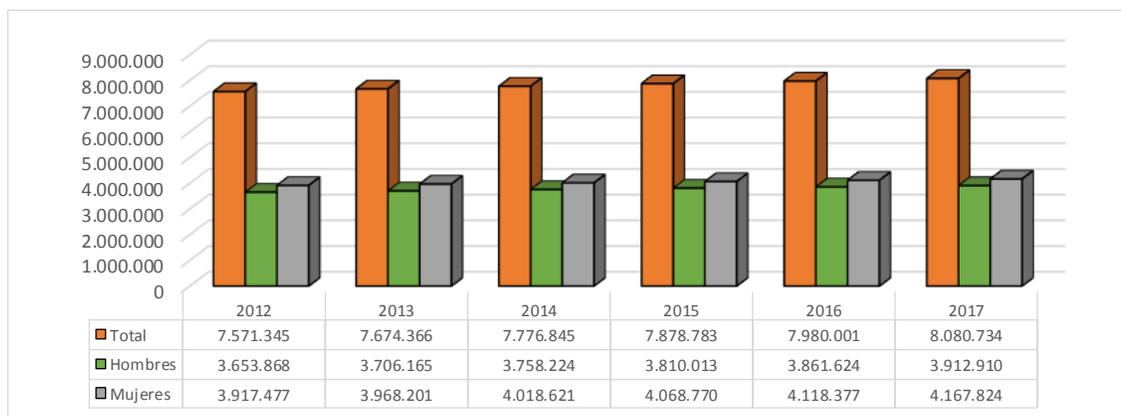
1.2.3.1 Población. Bogotá, al ser la capital del país, entre otras razones, está habitada tanto por cachacos como por personas de los otros departamentos y de otros países que llegan a estudiar o en busca de mejores oportunidades laborales. Generalmente Bogotá es conocida como “La ciudad de todos”. En la Tabla 14., se muestra la población de la ciudad de acuerdo a censos realizados y proyecciones de la misma.

Tabla 14. Población en Bogotá

Año	Total	Hombres	Mujeres
2012	7.571.345	3.653.868	3.917.477
2013	7.674.366	3.706.165	3.968.201
2014	7.776.845	3.758.224	4.018.621
2015	7.878.783	3.810.013	4.068.770
2016	7.980.001	3.861.624	4.118.377
2017	8.080.734	3.912.910	4.167.824

Fuente: DANE – Proyecciones de Población. Consultado: (25/05/2017)

Gráfico 14. Población en Bogotá



Fuente: DANE – Proyecciones de Población. Consultado: (25/05/2017)

Como se evidencia en el Gráfico 14., la población en Bogotá presenta una tendencia de crecimiento y aunque este crecimiento no es significativo, en algunos aspectos no es proporcional con los recursos disponibles de la ciudad, tales como la cobertura del transporte público y las ofertas de empleo.

Con relación a los bogotanos, se consideran personas inseguras debido a los robos que se presentan constantemente en la ciudad, además que llevan un ritmo de vida acelerado por las obligaciones del trabajo, estudio, entre otras, lo anterior en

comparación con otras ciudades del país. En lo referido al analfabetismo, Bogotá cuenta con la tasa más baja del país con tan solo el 3.4% de la población mayor a cinco años.

1.2.3.2 Mercado laboral. En la Tabla 15., se presenta la clasificación laboral de la población total de la capital durante el año 2016, haciendo referencia a población en edad para trabajar, económicamente activa, empleada y desempleada.

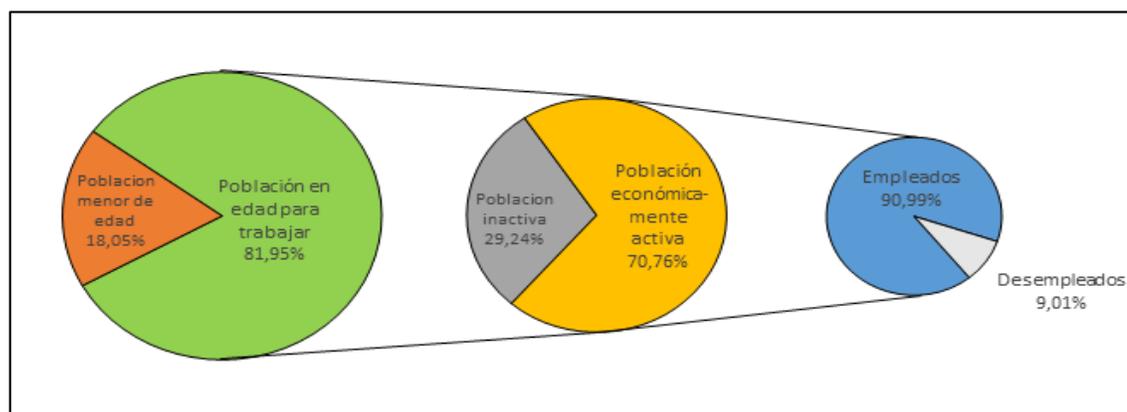
Tabla 15. Población empleada y desempleada en Bogotá (Año 2016)

Clasificación	Población
Total de la población	7.980.001
Población en edad para trabajar	6.539.610
Población económicamente activa	4.627.428
Población empleada	4.210.496
Población desempleada	416.931

Fuente: DANE – Mercado laboral por departamentos.

Consultado: (25/05/2017)

Gráfico 15. Población empleada y desempleada en Bogotá (Año 2016)



Fuente: DANE – Mercado laboral por departamentos. Consultado:(25/05/2017)

Durante el año 2016, de una población de 7.980.001 personas, el 81,95% estaba en edad para trabajar, porcentaje del cual, el 70,76% de las personas estuvieron económicamente activas y de quienes el 90,99% de la población tuvo un empleo formal mientras que el 9,01% de esta población estuvo desempleada.

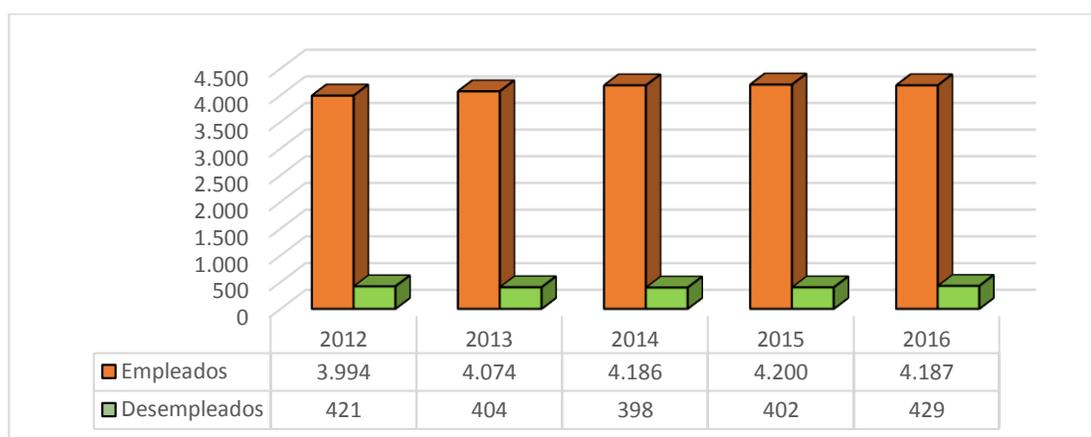
En la Tabla 16., se presentan los datos históricos de la población empleada y desempleada de las personas económicamente activas en la ciudad de Bogotá D.C. en miles.

Tabla 16. Población empleada y desempleada en Bogotá

Año	Empleados	Desempleados
2012	3.994	421
2013	4.074	404
2014	4.186	398
2015	4.200	402
2016	4.187	429

Fuente: DANE – Mercado laboral por departamentos. Consultado: (26/05/2017)

Gráfico 16. Población empleada y desempleada en Bogotá



Fuente: DANE – Mercado laboral por departamentos. Consultado: (26/05/2017)

Durante los años 2014 al 2016 el desempleo ha aumentado debido entre otras razones a la disminución del crecimiento económico nacional, para el año 2016 el empleo se vio afectado por la disminución del precio del petróleo, puesto que a pesar que Bogotá no es una ciudad minera, allí se encuentran varias empresas dedicadas a este subsector.

A pesar de lo anterior, la ciudad es la tercera que tiene menor cantidad de desempleados después de Cartagena y Barranquilla. El sector económico que genera mayor cantidad de empleos es el de servicios sociales, comunales y personales (gasto del gobierno), el segundo sector es el de intermediación financiera.

1.2.3.3 Seguridad en Bogotá. En la ciudad se presentan problemas de inseguridad frecuentemente, en cuanto a los homicidios y hurtos, sin embargo, durante el año 2016 se presentó una disminución de hurtos gracias a los operativos realizados por la Secretaria de Seguridad y Convivencia en los puntos críticos de la

ciudad, en donde se pasó de tener un promedio de 70 robos diarios a 61 hurtos al día.²⁵

En cuanto a los homicidios, las localidades que tienen el mayor índice de este delito en la ciudad son: Bosa, Ciudad Bolívar, Los Mártires y Tunjuelito, se considera que este tipo de delitos se cometen a causa del microtráfico y las peleas entre personas en estado de alicoramiento y las pandillas presentes en estas localidades.

Muchas de las riñas se concentran en la primera de mayo, en la zona de los bares a causa del consumo de psicoactivos tales como el alcohol entre otros, razón por la cual la Secretaria de Seguridad y Convivencia ha realizado campañas de consumo responsable de alcohol.

1.2.4 Factores tecnológicos. En los últimos años se han desarrollado tecnologías de la información en Bogotá para varias empresas de distintas industrias, debido entre otros factores al personal altamente capacitado con el que se cuenta, razón por la cual, Bogotá es un punto de preferencia para los inversionistas tanto nacionales como extranjeros.

- ✓ **TIC.** Bogotá cuenta con aproximadamente 65.000 profesionales de carreras relacionadas con las TIC y durante el año 2014 en el país había 4.016 empresas en el sector de las tecnologías, de las cuales Bogotá reunía el 77% de las mismas.²⁶ De acuerdo a lo anterior se puede determinar que Bogotá cuenta con un buen respaldo tecnológico en cuanto al manejo de la información y comunicación que le permite a las empresas de los diferentes sectores implementar nuevos modelos de negocios y de comunicación con el cliente, la automatización de los procesos internos y externos y por ende un importante ahorro en los costos.

Uno de los dispositivos tecnológicos más utilizados son los teléfonos inteligentes o los Smartphone, dispositivo que constantemente cambia las actividades cotidianas de las personas, tales como la forma de comunicación con mensajería instantánea o la interacción social. En la Tabla 17., se presenta la población que utiliza celulares y el tipo de celular que utiliza teniendo en cuenta que de esto difiere la cantidad de aplicaciones o usos que tienen estos dispositivos.

²⁵ EDITORIAL EL TIEMPO. Homicidios en Bogotá bajaron siete puntos en diez años, 27 de Julio de 2016.

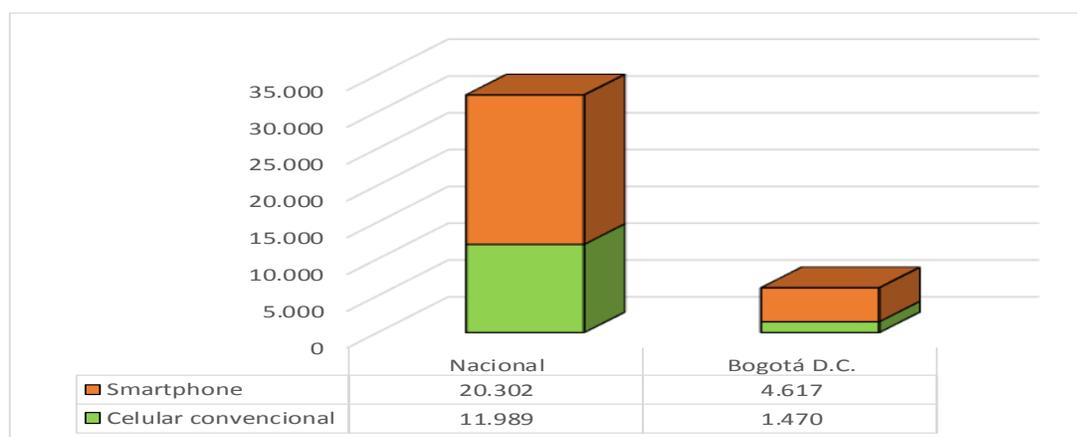
²⁶ AGENCIA DE PROMOCIÓN DE INVERSIÓN DE BOGOTÁ. Investinbogotá. 28 de marzo de 2016. Obtenido de La Industria de TI en Bogotá: <<http://es.investinbogota.org/invierta-en-bogota/en-que-invertir/servicios-de-base-tecnologica/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicaciones-tic#>> El sector de TIC en Bogotá

Tabla 17. Tipo de celular que utilizan las personas mayores de 5 años

Clasificación	Personas con celular	Personas con celular convencional		Personas con Smartphone	
		Cantidad	% Part.	Cantidad	% Part.
Nacional	31.972	11.989	37.5%	20.302	63.5%
Bogotá D.C.	6.112	1.470	24.4%	4.617	76.6%

Fuente: DANE - Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016. Consultado: (26/05/2017)

Gráfico 17. Tipo de celular que utilizan las personas mayores de 5 años. Datos en miles



Fuente: DANE - Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016
Consultado: (26/05/2017)

En el Gráfico 17., se puede observar que el uso de los Smartphone tiene un mayor porcentaje de participación en la población de Bogotá que el porcentaje de participación en la población de Colombia, siendo el 76.6% de los bogotanos que utilizan este dispositivo tanto en el ámbito personal, familiar, social y/o laboral. Esto lleva a las empresas a involucrarse más en estos medios para interactuar con los clientes y a optar por nuevas estrategias como las ventas electrónicas, cabe resaltar que generalmente, cuando una persona quiere buscar información de una empresa ya sea su ubicación u opiniones de otros usuarios, la primera opción es mediante buscadores en internet a través de un dispositivo móvil.

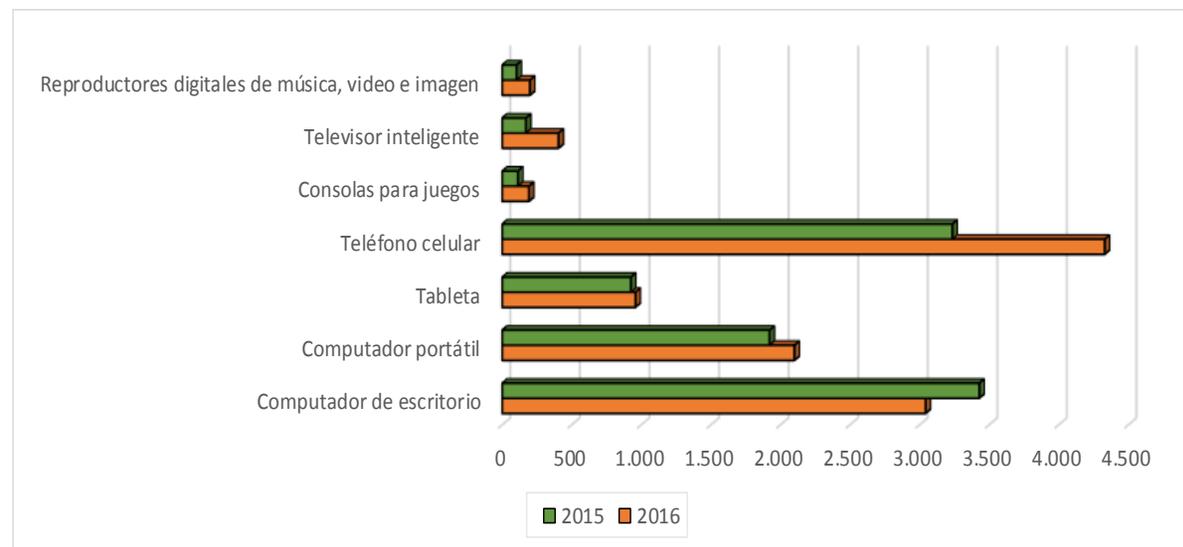
La población accede a internet tanto a través de los celulares inteligentes mencionados anteriormente como otros dispositivos electrónicos tales como computadores, tabletas, entre otros. En la Tabla 18., se presentan los diferentes medios para acceder a internet como el porcentaje de participación de la población bogotana que los utiliza.

Tabla 18. Dispositivos que utilizan las personas para acceder a internet 2015 - 2016

Año	Personas que usan internet	Computador de escritorio		Computador portátil		Tableta		Teléfono celular		Consolas para juegos		Televisor inteligente		Reproductores digitales de música, video e imagen	
		Cantidad	% Part.	Cantidad	% Part.	Cantidad	% Part.	Cantidad	% Part.	Cantidad	% Part.	Cantidad	% Part.	Cantidad	% Part.
2015	5.340	3.429	64,2	1.921	36,0	925	17,3	3.235	60,6	113	2,1	171	3,2	103	1,9
2016	5.453	3.043	55,8	2.100	38,5	958	17,6	4.330	79,4	192	3,5	405	7,4	199	3,6

Fuente: DANE - Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016. Consultado: (26/05/2017)

Gráfico 18. Dispositivos que utilizan las personas para acceder a internet



Fuente: DANE - Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2016. Consultado: (26/05/2017)

Como ya se mencionó anteriormente, el dispositivo que más se utiliza para acceder a internet es el teléfono celular, uso que aumento en un 31,02% de año 2015 al 2016, razón por la cual, si una empresa quiere mantener una comunicación óptima con los clientes, debe estar a la vanguardia del desarrollo de aplicaciones de los Smartphone.

- ✓ **Plan vive digital.** En cuanto a la inversión nacional en el uso de las tecnologías, durante el Plan Vive Digital 2010 – 2014, El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones entregó a Bogotá 24 puntos vive digital, en donde los ciudadanos pueden utilizar computadores de última tecnología con internet banda ancha, trámites en línea, capacitaciones en manejo de tecnología y entretenimiento digital.²⁷
- ✓ **Tecnología en Bogotá D.C.** Los avances tecnológicos se ven presentes en diferentes eslabones de la cadena de suministro de las empresas, por un lado, en cuanto a la distribución del producto terminado, actualmente se cuenta con aplicaciones móviles que le entregan el producto a los clientes en la puerta de la casa, algunas de las empresas dedicadas a este tipo de distribución son rappi, merklin, mercadoni, entre otros. Por otro lado, en cuanto a la logística dentro del proceso operativo se encuentran disponibles sistemas para el manejo de la información, tales como SAP que es un sistema informático que le permite a las empresas administrar los recursos humanos, financieros, productivos, entre otros. El uso de código de barras es otro elemento que le brinda a las compañías facilidad, veracidad y velocidad a la hora de manejar la información. El uso de estas herramientas le ha permitido a las empresas llegar a ser más competitivas en el mercado al optimizar sus procesos internos y externos.

1.2.5 Factores ambientales. En cuanto a los recursos con los que cuenta la ciudad de Bogotá D.C., la empresa que está a cargo del agua que se suministra en la ciudad es la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, la cual realiza más de 50 muestras diarias para asegurar la calidad del agua de la capital, razón por la cual, la secretaria distrital de salud certifica que el agua suministrada por la empresa mencionada anteriormente no representa ningún riesgo para la salud de las personas. Por otro lado, en cuanto al aire se refiere, se presenta un alto nivel de contaminación en la ciudad a causa de las actividades industriales que se llevan a cabo dentro de la ciudad y la movilidad de transportes contaminantes.

Para conocer la calidad del aire de un determinado sector, se cuenta con un estándar mundial en donde se mide la cantidad de material particulado inferior a

²⁷ MINTIC. En: MinTIC entregó siete Puntos Vive Digital y una Zona Wifi Gratis para Bogotá. Noticias MinTIC, 2016.

diez micras (PM 10) y de material particulado inferior a 2,5 micras (PM 2.5), la cantidad de PM 10 no debe superar los 20 microgramos por metro cubico (ug/m3), sin embargo, en el 2014 en Bogotá se registró 52 ug/m3 y en el 2015 se tuvo 44 ug/m3; en cuanto al material PM 2.5, se recomienda que no supere 10 ug/m3, no obstante Bogotá registró en el 2014 y en el 2015 medidas de 21.5 ug/m3 y 18.7 ug/m3 respectivamente.²⁸

Por otro lado, dentro de la capital, La Secretaria Distrital de Ambiente busca que las organizaciones mejoren su desempeño ambiental mediante el programa de Gestión Ambiental Empresarial – GAE, en donde profesionales altamente calificados en gestión ambiental brindan un acompañamiento a las empresas, la participación en este programa es gratuita para las empresas legalmente constituidas y que se encuentran en la jurisdicción de Bogotá; las empresas que se inscriben reciben un diagnóstico, capacitaciones, tutorías y finalmente un certificado de participación en el programa.

Cuadro 2. Normatividad ambiental en Bogotá

Normatividad	Descripción
Ley 23 de 1973	Medidas de control de la contaminación del medio ambiente y estrategias para la conservación y recuperación de los recursos naturales, para la salud y el bienestar de la población.
Decreto Ley 2811 de 1974	Código de los Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente.
Ley 09 de 1979	Procedimientos y medidas para legislar, regular y controlar las descargas de los residuos y materiales.
	Parámetros para controlar las actividades que afecten el medio ambiente.
Ley 99 de 1993	Normas y principios que antes de esta ley carecían de coherencia en el control y formulación de políticas ambientales a nivel nacional.

Fuente: <http://ambientebogota.gov.co> – Marco jurídico. Consultado: (27/05/2017)

1.2.6 Factores legales. A continuación, se presentan las leyes que se deben tener en cuenta para la formación o creación de una empresa en la ciudad de Bogotá:

- ✓ **Ley 590 de 2000.** Busca promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.
- ✓ **Ley 789 de 2002.** Busca garantizar la protección social de los trabajadores mediante la obtención como mínimo de la salud y la pensión para mejorar su calidad de vida.

²⁸ REDACCIÓN EL TIEMPO. En: La pequeña gran mentira de la contaminación en Bogotá. EL TIEMPO, 23 de octubre de 2016.

- ✓ **Ley 1429 de 2010.** Busca la formalización y generación de empleo mediante la generación de incentivos a la formalización en las etapas iniciales de la creación de empresas.
- ✓ **Ley 9 de 1979.** Busca preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias relacionadas con la salud humana, además de regular y controlar los descargos de residuos y materiales que puedan afectar negativamente las condiciones del medio ambiente.

Por otro lado, es necesario tener en cuenta la normatividad que rige el control en la manipulación de alimentos, a continuación, se presentan resoluciones y decretos que controlan dicha actividad:

- ✓ **Resolución 765 de 2010.** Busca regular el proceso de capacitación para manipulación de alimentos dirigido a las personas naturales y jurídicas.
- ✓ **Decreto 3075 de 1997.** Busca regular las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos.
- ✓ **Resolución 2674 de 2013.** Establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos.

1.3 DIAGNÓSTICO DEL SECTOR Y SUBSECTOR

A continuación, se presentará un análisis del sector manufacturero y del subsector de los alimentos y la industria de los helados, el cual refleja la situación actual de la industria, esto se tomará como base para identificar las fortalezas y debilidades de la industria de los helados.

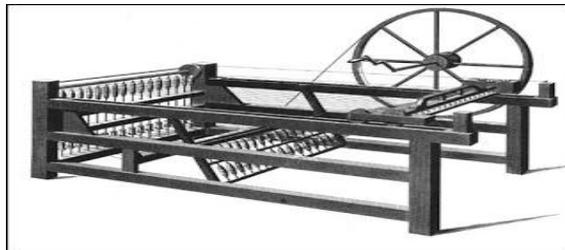
1.3.1 Análisis del sector. El sector secundario se dedica a la transformación de materias primas (generadas por el sector primario) en productos o bienes terminados, listos para ser consumidos por el cliente final.

Cabe resaltar que la revolución industrial fue uno de los principales pilares que le dieron lugar a este sector, cuando en el siglo XVIII hubo un proceso de transformación económica, social, cultural y tecnológica con un epicentro en Inglaterra debido a la sustitución del trabajo manual, lo cual contribuyó a una disminución de numerosos puestos de trabajo puesto que se empezaron a realizar las tareas con máquinas.

Esta revolución mencionada tuvo dos etapas, en primer lugar, se dio una transformación demográfica principalmente, en donde las personas se empezaron a desplazar de las zonas rurales a las ciudades, posteriormente, con la segunda revolución industrial, se dio un cambio económico, con la producción en masa, el uso de máquinas más sofisticadas y el surgimiento de grandes empresas.

La revolución industrial en Colombia, es decir, el cambio del trabajo manual por el trabajo industrial ha sido un proceso lento a diferencia de otros países como Estados Unidos o Alemania, a causa de los numerosos conflictos que se han presentado en el país, lo cual obstaculiza su desarrollo. Este proceso comenzó con la introducción del ferrocarril al final del siglo XIX y la aparición de las industrias productoras de tejidos y aunque este sector no se desarrolló por completo, se empezó con la desindustrialización en los años treinta al pasar la economía al sector de los servicios.

Figura 6. Máquina para fabricar tejido



Fuente: http://lahistoriadeanton.blogspot.com.co/2008/03/principales-inventos-de-la-revolucion_17.html.
Consultado: (27/05/2017)

En la industrialización colombiana se logran identificar dos etapas enmarcadas en un ámbito donde se comienza a presentar la globalización, la primera etapa tiene que ver con el inicio de las importaciones manufactureras el cual inicia desde los años 30, posteriormente, aproximadamente en el año 1967 las exportaciones manufactureras empezaron a apoyar la expansión del país y hasta el año 1992 presentaron un crecimiento anual entre el 10% y 30% entre otras razones por la devaluación del peso, sin embargo, desde 1996 las exportaciones comenzaron a disminuir considerablemente mientras que las importaciones continuaban en constante crecimiento. Una de las razones de este hecho fueron los bajos costos de los productos manufacturados que eran importados, razón por la cual fue cambiando el patrón de consumo de los colombianos.

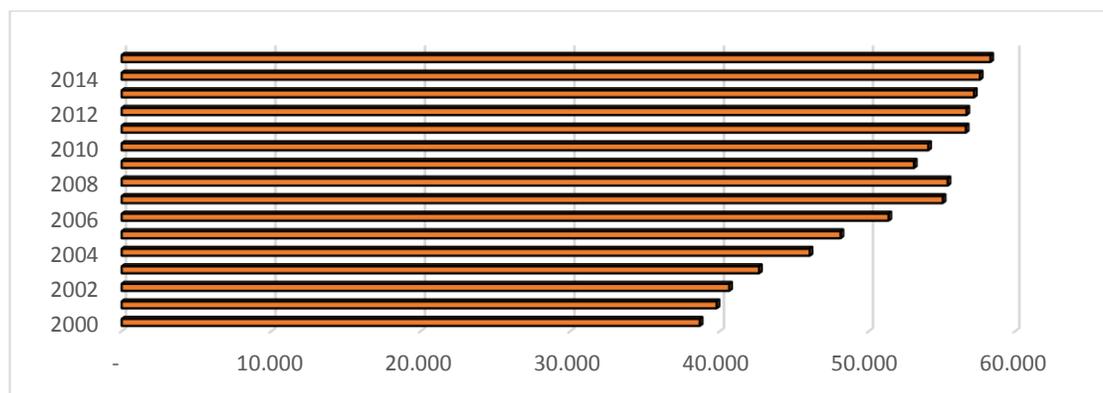
En la tabla 19., se presenta el comportamiento del PIB de la Industria manufacturera desde el año 2000 a precios constantes en miles de pesos:

Tabla 19. Comportamiento del PIB de la industria manufacturera

Año	PIB de la industria manufacturera
2000	38.665
2001	39.791
2002	40.642
2003	42.632
2004	46.019
2005	48.082
2006	51.353
2007	55.051
2008	55.389
2009	53.091
2010	54.065
2011	56.631
2012	56.677
2013	57.192
2014	57.588
2015	58.307
2016	38.665

Fuente: DANE - Producto interno bruto trimestral por ramas de actividad económica. Consultado: (27/05/2017)

Gráfico 19. Comportamiento del PIB de la industria manufacturera



Fuente: DANE - Producto interno bruto trimestral por ramas de actividad económica. Consultado: (27/05/2017)

Los departamentos que han presentado una mayor producción industrial en Colombia son Antioquia, Bogotá, Cundinamarca y Valle. En cuanto a Bogotá, después de la apertura económica, las actividades industriales que más se vieron afectadas fueron la fabricación de productos metálicos, fabricación de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos; y fabricación de productos de caucho.²⁹ Posteriormente, en Bogotá hubo una descentralización de las industrias,

²⁹ LOPEZ PINEDA, Luis Fernando. En: Portal de revistas UN. Transformación productiva de la industria en Colombia y sus regiones después de la apertura económica, 2010.

las cuales se trasladaron a las afueras de la ciudad y esta se centró en el sector de los servicios avanzados.

1.3.2 Análisis del subsector de alimentos. En términos generales el subsector de alimentos y bebidas ha sido el más dinámico y competitivo en Colombia; éste presenta un buen panorama por lo que se celebró entre el 8 y el 11 de junio de 2016, en Conferías en Bogotá-, Invest in Bogotá y Euromonitor International - organizadores del evento- presentaron un informe según el cual las ventas de bebidas y alimentos en Colombia podrían alcanzar los 23.730 millones de dólares en 2017 y los 35.000 millones de dólares para 2020. La cifra pronosticada para el próximo año (2018) es superior en 2530 millones de dólares -12%- a la registrada en 2015 la industria muestra una línea ascendente anual de manera regular y facilita a los inversionistas encontrar un escenario favorable para invertir en materia de comidas procesados, fruticultura, bebidas, tecnologías, suministros, empaques y servicios. Además, pronostica que el país registrará un aumento del 40% en el consumo de alimentos y bebidas entre 2016 y 2019, aunque se mantendrá por debajo de la cantidad per cápita prevista para Latinoamérica y el Caribe; Juan Gabriel Pérez, director ejecutivo de Invest In Bogotá, argumentó que la capital colombiana tiene el mayor ascenso en esta industria, pues actualmente concentra el 43% de todas las ventas del territorio nacional.³⁰

El gran reto para los empresarios para el subsector de los alimentos y bebidas es lograr y buscar alternativas para la vida saludable que las personas buscan en los alimentos y mantener la competitividad y eficiencia en el mercado.

Industria de los helados. Para el caso específico del estudio de factibilidad, la industria de los helados ha sido un negocio lucrativo, pero antes de mencionar lo importante de la industria, se presentará la reseña histórica de los helados.

Desde siempre el hombre ha buscado mediante bebidas, que se elaboraban con agua (en algunos casos se sustituía con nieve o hielo) mezclada con otros ingredientes que proporcionaban gusto a la bebida para refrescar el calor.

Seguramente estos son los lejanos orígenes del helado. Charles Panati, en su famoso libro *“Extraordinary Origins of every day things”*, atribuye el invento del helado a los chinos, hace 4000 años atrás, sobre la base de una receta de aquella época donde se explicaba cómo preparar una masa “mantecada” hecha de arroz muy cocido, leche y especias, que, una vez mezcladas, se colocaban en la nieve para que se solidificaran. La misma fuente describe también como los chinos preparaban también fruta helada (zumo y pulpa mezclados con nieve) y que, en

³⁰ EL EMPAQUE. Disponible en: El empaque: <<http://www.elempaque.com/temas/Industria-colombiana-de-alimentos-y-bebidas-aumentaria-12-para-2017+113211>>. Consultado el 18 de mayo de 2017

Pequín, ya en el XIII siglo a.C., había numerosos vendedores ambulantes de estos refrescantes “dessert”.

A partir del siglo VIII, con la llegada de los Sarracenos, en Sicilia y en España, que introdujeron desde el Oriente el café, los pistachos, los melocotones y el azúcar de caña de Persia. Con toda probabilidad el dulce frío empezó a resurgir y a difundirse en Sicilia, donde los árabes introdujeron la costumbre de consumir la nieve mezclada con zumos de fruta, miel y aromas. El término “sorbete” viene muy probablemente del árabe sharbét o del turco chorbet. El sorbete más antiguo se elaboraba con agua de jazmín, aún más comúnmente se elaboraban con zumo de limón, naranja o pistacho.

El helado, así como hoy lo conocemos, mantecoso, se elaboró por la primera vez en Florencia en el 1500. Cosimo I de' Medici, noble del Ducado de Toscana, encargó Bernardo Buontalenti, de organizar unas fiestas especiales que pudieran realmente sorprender al rey de España. Este señor, que era “químico” y fabricaba espectaculares fuegos de artificio, se encargó también de los banquetes, donde hizo servir unas cremas heladas elaboradas con una especia recién llegada de las Américas: el azúcar. Fue un éxito, y fue luego, gracias a Caterina de' Medici, que a partir de la segunda mitad del 1500 se difundió por toda Europa (Austria, Francia, Inglaterra...).

En el transcurso del Setecientos el helado se difundió en todas las cortes europeas. Alrededor de la mitad del Setecientos, algunos cocineros, en lugar de seguir prestando sus servicios en las casas de los nobles, empezaron a abrir locales propios, en Francia, Austria, Inglaterra y Escocia, para servir a todo aquellos que se lo podían permitir platos refinados. Nacieron los restaurantes, donde no faltaban los helados y sorbetes.

En el 1850 en Londres, Agostino Gatti, italiano, abrió el primer laboratorio de helados en Londres, que luego vendía en la calle con pequeños carritos. Pocos años después eran muchos los italianos que vendían de la misma forma, llamados por los ingleses “hokey pokey” (mal entendiendo la palabra italiana “eccone un poco”, o sea “aquí un poco”). Fundamental la labor de las esposas y mujeres, que se quedaban en los obradores a elaborar los helados mientras los maridos salían a la calle con los carritos.

Desde Inglaterra hacia Estados Unidos, donde fuentes comentan que el mismo G. Washington, Franklin o Lincoln, eran admiradores y consumidores de helados. En la mitad del Ochocientos se difundió “al otro lado del charco”. Un pastelero, Hary Burt, “inventó” una tablita de vainilla recubierta de chocolate con un palillo, que llamó “Good humor sucker”.

La idea del “cono” helado (barquillo) para tomar “paseando”, nace en principio del Novecientos, aún si no es cierto quien exactamente fue el “inventor”. Hay quien dice que la importaron desde Hungría, otros que nació en Estados Unidos en la feria

Mundial de St. Louis (Missouri) en el 1904. En la oficina de Patentes y Marcas de Washington el primero a registrar el “barquillo” o “cono gelato” fue el italiano Ítalo Marchionni, en el 1903.³¹

La industria de los helados en Colombia ha aumentado con el transcurso del tiempo ya que ha tenido un crecimiento del 4,2% del 2010 al 2015, este aumento se produjo por el incremento de los habitantes en Colombia.

“Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la población de ingresos medios de Brasil y Colombia pasó de 20,3% y 11,6%, del total de la población en 1990, a 39% y 29% en 2015, respectivamente. Las cifras resultan clave, pues la proyección es que este negocio continúe al alza en los próximos años”.³²

- ✓ **Tipos de helados.** Actualmente en la industria de los helados se pueden encontrar varios tipos que se mencionará a continuación:

Cuadro 3. Tipos de helados en Colombia de acuerdo a la NTC 1239

CLASIFICACIÓN	COMPOSICIÓN
De crema de leche	Preparado a base de leche y grasa procedente de la leche (grasa butírica) y cuya única fuente de grasa y proteína es la láctea
De leche	Preparado a base de leche y cuya única fuente de grasa y proteína es la láctea
De leche con grasa vegetal	Cuyas proteínas provienen en forma exclusiva de la leche o sus derivados y parte de su grasa puede ser de origen vegetal.
De yogur	En donde todos o parte de los ingredientes lácteos son inoculados y fermentados con un cultivo característico de microorganismos productores de ácido láctico y puede contener otros cultivos de bacterias adecuadas, los cuales deben ser abundantes y viables en el producto final.
De grasa vegetal	Preparados con la única fuente de proteína es la láctea y la fuente de grasa es grasa vegetal o aceites comestibles vegetales
No lácteo, de imitación	Preparados con proteína y grasa no provienen de la leche o sus derivados
Sorbete o “Sherbet”	Preparado con agua potable, leche, productos lácteos, frutas, productos a base de frutas u otras materias primas alimenticias; tiene un bajo contenido de grasa y proteínas las cuales pueden ser total o parcialmente de origen lácteo.
De Fruta	Producto fabricado con agua potable, adicionado con frutas o productos a base de fruta, en una cantidad mínima del 10 % m/m de fruta natural, a excepción del limón cuya cantidad mínima es del 5 %m/m. El helado de fruta se puede reforzar con esencias naturales, idénticas a las naturales y/o artificiales.
De agua o nieve	Preparado con agua potable, azúcar y otros aditivos permitidos. No contienen grasa, ni proteína, excepto las provenientes de los ingredientes adicionados y puede contener frutas o productos a base de frutas.
De bajo contenido calórico	Presenta una reducción en el contenido calórico de mínimo 35 % con respecto al producto normal correspondiente.

Fuente: <https://es.scribd.com/doc/58309021/NTC-1239-Helados-y-Mezclas-Para-Helados>. Consultado; (27/05/2017)

³¹ SAPORI, Sani. Historia del helado. Disponible en: <<http://www.sanisapori.es/Historia%20del%20helado.html>>. Consultado el: 21 de marzo de 2012

³² DINERO. Jugadores del mercado de los helados. Disponible en: Revista Dinero: <<http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/los-jugadores-del-mercado-de-los-helados-en-colombia/226424>>. Consultado el: 18 de mayo de 2017.

Clasificación de acuerdo a su elaboración

- ✓ **Industriales.** Estos helados fabricados en empresas industriales, donde su ingrediente artificial son los colorantes y saborizantes artificiales siendo uno de los helados más económicos en el mercado ya que su producción es masiva.
- ✓ **Artesanales.** Son elaborados manualmente, su materia prima e insumos son productos que no causan daño al cuerpo humano ya que no utilizan ni colorantes ni saborizantes entre otros ingredientes. Su precio de venta es mayor que los industriales por su calidad y teniendo en cuenta que su producción no es masiva.
- ✓ **Soft.** Tiene una textura suave comparada con los otros tipos de helados, se prepara en una máquina y puede tener un menor contenido de grasa que los demás.

Crecimiento en la industria de los helados. Los últimos indicadores muestran que, aunque se presenta gran diversidad de clima en sus diferentes departamentos y ciudades en el país, se ha observado un comportamiento de venta de helados muy parecidos en los climas fríos y los cálidos, tenido un crecimiento promedio de 3,1% anual. El 70% de ventas de helado blando se presenta en cono y el 30% en vaso. El aumento de los helados blandos han aumentado en los últimos años porque ha cambiado los momentos de consumo y a su vez la oferta es cada vez más amplia, siendo este un producto de consumo masivo ya que no importa la edad ni el género aunque se presenta una tendencia de compra en el género femenino, no importa el nivel socioeconómico, los helados está al alcance de todos los consumidores, los días que presenta un aumento en las ventas son los fines de semana obteniendo un alto rendimiento económico ya que el costo de fabricación son muy bajos.³³

³³ REVISTAIALIMENTOS. El mercado de los helados crece en promedio 3,1% anual. Disponible en: <<http://revistaialimentos.com/news/el-mercado-de-helados-en-colombia-crece-en-promedio-31--anual.htm>>. Consultado el: 07 de junio de 2017

Figura 7. Crecimiento económico en el mercado de los helados



Fuente: <http://www.larepublica.co/sites/default/files/larepublica/imagenes/noticias/1/helados0825-1000.jpg>. Consultado: (07/06/2017)

Nitrógeno líquido. “En primer lugar, es necesario considerar que el Nitrógeno se encuentra presente en el 80% del aire, el cual al ser comprimido se obtiene el Nitrógeno Líquido a una temperatura de -200°C , razón por la cual este elemento tiene el poder de congelar instantáneamente cualquier objeto que entre en contacto con él”.³⁴

Se debe tener en cuenta que el nitrógeno líquido es un gas inerte, incoloro e inodoro y que al tener un escape de este material reduce la cantidad de oxígeno presente en un lugar y a causa de su baja temperatura puede ocasionar quemaduras en las personas que lo manipulan, razón por la cual es indispensable tomar precauciones en su manejo, tales como el uso de guantes largos aislantes de frío.

Helados congelados con nitrógeno líquido. Al utilizar el nitrógeno como componente para congelar, se obtiene un helado más suave y cremoso que si se utilizan los métodos de congelación tradicionales, dado que entre más rápido se congela la base de helado los cristales de hielo serán más pequeños. (Helmstetler, s.f.). Por otro lado, el uso del nitrógeno líquido en la preparación de los helados proporciona al cliente un espectáculo, donde la evaporación del nitrógeno y la producción del helado instantánea (en menos de 60 segundos) generan un entorno futurístico y científico en la heladería. (Ver figura 8)

³⁴ GONZÁLEZ, Mónica. Química la Guía 2000. Conceptos básicos del nitrógeno líquido. Disponible en: <<http://quimica.laguia2000.com/conceptos-basicos/el-nitrogeno-liquido>>. Consultado el: 17 de junio de 2010.

Figura 8. Preparación del helado con nitrógeno líquido



Fuente: <https://www.dondeir.com/2016/08/helados-congelados-con-nitrogeno/> Consultado: (7/06/2017)

Helados de coctel. Son considerados innovadores puesto que son una forma diferente de ofrecer cocteles en el mercado, sin embargo, al contener licor, se dificulta su proceso de congelación, para ello, en el proyecto se utilizó nitrógeno líquido para darle la textura deseada, donde el cliente podrá obtener los cocteles que más le gustan, como son:



Helado de mojito



Piña colada



Orgasmo

Ahora en la gastronomía se está tratando de innovar con productos diferentes entre ellos está el nitrógeno líquido, que congela instantáneamente los helados, convirtiéndolos en una textura suave y sin utilizar ningún conservante ni saborizante como se mencionó anteriormente, por ende, son menos dañinos para el consumo de las personas sin ninguna restricción ya que pueden ser consumidos sin ningún tipo de problema las personas que sufren de diabetes.

Hay que tener personal calificado para manejarlo adecuadamente ya que puede ocasionar lesiones a las personas que no manejen bien el nitrógeno líquido.

Figura 9. Helado elaborado con nitrógeno líquido



Fuente: <http://www.pregel.com.es/wp-content/uploads/2016/06/producto-pregel.jpg>.
Consultado: (27/05/2017)

1.4 MATRIZ DOFA

<p>ANÁLISIS DOFA</p>	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <p>O1. El gobierno tanto nacional como distrital incentivan programas para la creación de empresas O2. La economía de Colombia y de Bogotá ha presentado una tendencia de crecimiento en los últimos años O3. Aumento en los habitantes en Colombia y Bogotá O4. Alto crecimiento en el subsector de la tecnología en Colombia y Bogotá O5. Normas y leyes para la manipulación de los alimentos. O6. Nuevas tendencias en los cuidados alimenticios</p>	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <p>A1. Existencias de trámites costosos y dispendiosos para la creación de empresa A2. Alto nivel de contaminación en Bogotá lo cual puede afectar la calidad del producto A3. Disminución del aporte del sector industrial a la economía del país A4. Alto nivel de competencia por empresas ya posicionadas en el mercado A5. Aumento en las importaciones y disminución de las exportaciones A6. Nueva reforma tributaria A7. Desempleo que presenta actualmento todo el país A8. Por problemáticas como la tasa de cambio, cambios climáticos entre otros modifican constantemente el precio de materia prima e insumos. A9. Los consumidores prefieren la economía en vez de la calidad</p>
<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <p>F1. Innovación en la industria F2. Crecimiento económico en la industria de los helados F3. Oportunidades de exportación en los helados F4. Gran variedad de insumos y materia prima para la elaboración de los helados F5. Las empresas industriales elaboran a menores costos los helados a diferencia de otros F6. Variedad de sabores de helados F7. Posibilidad de ofrecer un helado libre de aditivos y conservantes al utilizar nitrógeno líquido</p>	<p style="text-align: center;">FO</p> <p>1. Realizar publicaciones en redes sociales para que conozcan la nueva tendencia de consumir innovadores helados con licor en todo el país (F1, O3,O4) 2. Promocionar los beneficios de los helados preparados con nitrógeno líquido para la salud de las personas (F2,F4,O4,O6)</p>	<p style="text-align: center;">FA</p> <p>1. Buscar estrategias con posibles proveedores nacionales e internacionales con mayor calidad y precios cómodos para nuestros insumos y materia prima para la elaboración de los helados (F2, F5, F6, A8,A6) 2. Entrar al mercado con precios competitivos y con calidad óptima de los productos (A4,A7,F4)</p>
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <p>D1. Temores en consumir cosas diferentes a las comunes D2. El tiempo para tener el certificado del INVIMA es prolongado D3. Desconocimiento de los consumidores en el nitrógeno líquido en los productos alimenticios D4. Falta de capacitación en el personal D5. Riesgos en el uso del nitrógeno líquido para la salud de los trabajadores.</p>	<p style="text-align: center;">DO</p> <p>1. Incentivar por medio de las nuevas tecnologías y plataformas los beneficios del uso del nitrógeno líquido en los alimentos especialmente en la elaboración de los helados (O4, D1, D3) 2. Incentivar en los trabajadores el uso de los implementos de seguridad industrial (D5,O5)</p>	<p style="text-align: center;">DA</p> <p>1. Realizar campañas publicitarias para varias zonas en la ciudad de Bogotá (D3, A7) 2. Planear con antelación todo el proceso de legalización de la compañía (D2,A1)</p>

2. ESTUDIO DE MERCADO

En el estudio de mercado se analizarán los factores que intervienen como la caracterización del sector, los competidores directos e indirectos y las tendencias en el consumo de helados y licores, entre otros, de igual forma se analizará el pronóstico de la demanda y el pronóstico de la oferta.

Se realizará una segmentación en cuanto al estrato y edad para la aplicación de la encuesta para así visualizar el comportamiento y la percepción del cliente así el producto.

2.1 ESTADO ACTUAL DEL SECTOR

El mercado presenta cambios constantemente, debido a las nuevas tecnologías que se presentan, a la influencia de los medios de comunicación y/o redes sociales, al aumento de productos que se pueden encontrar en el mercado, al cambio de los gustos del consumidor, entre otras razones.

Para identificar el comportamiento y el rumbo del sector dentro del cual se desarrollará el proyecto, se presentarán las tendencias de consumo tanto de los helados como de los cocteles o licores además de la competencia directa e indirecta que tendrá la empresa.

2.1.1 Tendencias de consumo en licores. “No hay ninguna canasta familiar en la región que no contemple las bebidas alcohólicas dentro de la lista de productos que conforman el IPC (índice de precios al consumidor). Para el caso colombiano, de esta lista hacen parte la cerveza nacional e importada, el aguardiente, el brandy, el whisky y el ron. Es por eso por lo que no hay que extrañarse con que un colombiano tome 51,4 litros de bebidas alcohólicas al año y destine \$196,7 dólares para ello, unos 560.000 pesos colombianos.

La cerveza es el producto insignia de esta industria, puesto que 74% del gasto total del país está dirigido a comprarla, es decir, \$7.046,8 millones de dólares. En comparación con los países de la región, Colombia es el sexto con el mayor gasto per cápita de bebidas alcohólicas, sólo por encima de naciones como Ecuador (US\$157,6) y Perú (US\$155,7).

De los países que hacen parte del estudio de Euromonitor Internacional, Uruguay es el que ocupa el primer lugar del ranking per cápita (US\$344,4), seguido de Chile (US\$280,8), y detrás están los brasileños y los mexicanos. Sin embargo, en términos de la suma total de dinero destinado comprar licor, el primer lugar lo tiene Brasil, con US\$52.053,2 millones y después va México, con US\$30.764,5 millones.

Al tener en cuenta los datos de Fedesarrollo, en los últimos 20 años el consumo de bebidas alcohólicas en el país ha decaído 56%, lo cual concuerda con lo

manifestado por Rafael España, director económico de Fenalco, quien afirmó que la compra de licor en Colombia es moderada, es decir, está muy por debajo del promedio mundial”.³⁵

En la Figura 10., se evidencia el consumo de diferentes bebidas alcohólicas en Colombia.

Figura 10. Consumo de licores en Colombia 2012



Fuente: <https://www.larepublica.co/empresas/licoreras-hacen-50-de-suventa-total-en-diciembre-2027877>. Consultado (1/08/2017)

2.1.2 Tendencias de consumo en helados. Según el estudio “Percepciones de los consumidores: 3 tendencias que impactan el mercado estadounidense” ha aumentado el consumo de helado a nivel global en un promedio del 4%. Sin embargo, en los últimos años las personas se están preocupando por conservar su salud, disminuyendo la preferencia del consumo de helado por ser considerado un alimento poco sano. Razón por la cual las empresas productoras de helados están ofreciendo sus productos bajos en calorías, sin conservantes ni aditivos, por ejemplo, ofreciendo helados a base de yogurt griego que es considerado más saludable o utilizando ingredientes de origen vegetal.³⁶

³⁵ HERALDO. Un colombiano toma en promedio 51,4 litros de licor al año. Disponible en: <<https://www.elheraldo.co/economia/un-colombiano-toma-en-promedio-514-litros-de-licor-al-ano-328237>>. Consultado el: 3 de agosto de 2017.

³⁶ REDACCIÓN AINIA. Lo que viene: 3 tendencias en el consumo de helados en EE.UU. 2015.

Las empresas que ofrecen helados artesanales han tomado fuerza en los últimos años puesto que este tipo de helados tienen un menor porcentaje de grasa, azúcar y aire, no tienen químicos ni preservativos y la gran mayoría de sus ingredientes son naturales. Con este producto se busca cambiar la percepción que se tiene de los helados en cuanto a su alto contenido de azúcar y calorías, llegando a ser buenos para la salud.

Las heladerías constantemente están innovando en sus sabores, buscando ofrecer experiencias únicas para el paladar de sus clientes, siendo posible experimentar con cualquier ingrediente que puede ser tanto dulce, como salado o amargo, entre una amplia variedad de ingredientes que se pueden utilizar.

Las empresas buscan tener una diferenciación dentro del mercado en cuanto a sus productos y sus puntos de venta, para lo cual utilizan también el diseño de los envases dependiendo de los gustos de la población a la cual irá dirigida el helado, disminuyendo así, el uso de los conos de galleta para servir el producto.

En Colombia el negocio de helados sumó US\$459,4 millones en el año 2015; entre los años 2010 y 2015 se evidenció un crecimiento promedio de 4,2% y las proyecciones indican que este negocio seguirá en crecimiento durante los próximos años. Se estima que la industria de los helados puede presentar un crecimiento del 3,1% durante los años 2016 y 2020.³⁷

En cuanto a la comercialización de estos productos, la venta de tienda a tienda tiene un porcentaje de participación del 45,6% del total de las ventas del sector, la venta en supermercados tiene un 19,8% y las tiendas representan menos del 4% de las ventas, sin embargo, a pesar de que este último canal de distribución tiene el menor porcentaje de participación, en el año 2015 presentó un crecimiento del 81% con respecto al año 2010.

2.2 BARRERAS DE ENTRADA

Son las condiciones que pueden llegar a impedir a los pequeños empresarios entrar nuevos productos en el mercado como lo son las barreras políticas, económicas entre otras.

2.2.1 Barreras políticas. Estas barreras influyen en el desarrollo del proyecto ya que trata de un producto tangible para el consumo humano por lo que requiere varios requisitos los cuales son: la manipulación de alimentos, la manipulación de los residuos orgánicos e inorgánicos, de igual manera se debe solicitar el registro

³⁷ Redacción DINERO. La competencia por el lucrativo mercado de los helados. DINERO. Obtenido de La competencia por el lucrativo mercado de los helados: <<http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/los-jugadores-del-mercado-de-los-helados-en-colombia/226424>>. Consultado el 8 de julio de 2016.

sanitario para el funcionamiento; el gobierno exigió a toda empresa sin importar su tamaño (pequeña, mediana o grande) se debe implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo, que ya es obligatorio para poder funcionar debidamente entre otros requisitos.

Debido a tantos trámites que las pymes tienen que obtener para funcionar de acuerdo a la ley se tornan muy engorrosos y esto hace creer a los nuevos empresarios que pueden ser muy costosos todos los documentos que se necesitan y por ende se dificulta integrarse en un ecosistema empresarial eficiente.³⁸

2.2.2 Barreras económicas. Esta barrera es el principal obstáculo para que se pueda desarrollar una idea de negocio ya que a veces no se cuenta con el capital inicial necesario para poner en marcha el proyecto, para ello Colombia ha buscado iniciativas para los emprendedores por medio de préstamos en entidades bancarias que es conocido como el programa de libre inversión. Otra modalidad que el gobierno implementó son los diferentes fondos de emprendimiento, siendo el objetivo principal evaluar la propuesta de negocio y brindarles apoyo económico.

Uno de los fondos de capital para el desarrollo de proyectos académicos más conocidos es el Fondo Emprender del Sena que fue creado por el Gobierno Nacional para financiar iniciativas empresariales que provengan y sean desarrolladas por alumnos del SENA que hayan finalizado la etapa lectiva de un programa de formación, alumnos o egresados de cursos del SENA en el programa jóvenes rurales y línea de formación de líderes del desarrollo, estudiantes que se encuentren cursando los dos (2) últimos semestres en un programa de educación superior reconocido por el Estado de conformidad con las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994, personas que hayan concluido materias dentro de los últimos doce (12) meses, profesionales universitarios cuyo primer título haya sido obtenido durante los últimos 24 meses.³⁹

2.2.3 Barreras sociales. La tendencia de comida saludable se encuentra en auge en los últimos tiempos, por esta razón se ha convertido en una barrera importante ya que debemos pensar en el cliente y en lo que prefieren buscando que el producto cumpla con los requerimientos necesarios para el consumidor.

Otra barrera social que debemos tener en cuenta es el desconocimiento que las personas tienen en cuando al uso del nitrógeno líquido para la elaboración de alimentos, ya que considera que puede causarles daño y afectar la salud.

³⁸ PEREZ, Rafael Ignacio, RAMIREZ María del Pilar. ¿Por qué fracasan las pymes en Colombia? 09/02/2015. Disponible en: <<http://www.dinero.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958>>. Consultado el: 9/07/2017

³⁹ Fondo emprender. ¿Qué es el Fondo Emprender? 2011
Disponible en: <<http://www.uao.edu.co/emprendimiento/wp-content/uploads/2011/03/FONDO-EMPREDER.pdf>>. Consultado el: 9/07/2017

También se debe tener en cuenta que las personas se sienten atraídas por el producto ya que contiene licor, sin embargo, pueden pensar que es muy costoso al contener licor.

2.2.4 Barreras tecnológicas. El crecimiento que ha tenido el subsector de las tecnologías en Colombia es muy significativo, aunque puede ser una barrera hay que contrarrestarlo estando a la vanguardia de las nuevas tecnologías y las nuevas aplicaciones; para ello se debe estar actualizado constantemente para desarrollar el mercadeo digital y desarrollar estrategias para que las personas conozcan la innovación del producto y el uso del nitrógeno líquido en la gastronomía.

De igual manera, puede llegar a ser una barrera el tipo de maquinaria, ya que debemos transformar la materia prima e insumos en nuestro producto final y como es sabido, el nitrógeno líquido es el insumo que se requiere para congelar el coctel. Es necesario, darle un buen manejo a este elemento al almacenarlo y de igual forma en la elaboración del helado, ya que si no se tiene las precauciones adecuadas puede causar daños significativos a los clientes, por lo que se debe obtener la maquinaria y los instrumentos para la conservación y elaboración.

2.2.5 Barreras ambientales. En cuanto a la normatividad ambiental en Colombia se debe cuidar y preservar por medio de la implementación de las buenas prácticas de manufactura tales como el manejo de residuos sólidos y líquidos, instalaciones sanitarias.

De igual manera el proyecto se ve afectado por los cambios climáticos puesto que se ve involucrado el precio y la calidad de la materia prima tal como las frutas que se utilizarán en la preparación del coctel.

2.3 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Consiste en dividir el mercado en grupos con características similares, este proceso se realiza con el fin de tener un claro conocimiento de las necesidades y comportamientos de los posibles consumidores, de donde se partirá para tomar decisiones claves en el diseño de las estrategias de mercadeo. Para esta segmentación se tendrán en cuenta criterios geográficos, demográficos, psicográficos y conductuales.

2.3.1 Segmentación geográfica. El proyecto se realizará en la ciudad de Bogotá D.C., puesto que al ser la capital de Colombia, cuenta con la mayor población del país, (8.080.734 de personas)⁴⁰. El 16% de la población nacional se encuentra en Bogotá D.C., siendo la ciudad con la mayor población del país, seguido de Medellín, Cali y Barranquilla.

⁴⁰ DANE. Estimaciones de población 1985 - 2005 y proyecciones de población 2005 - 2020 total departamental por área. Consultado: 10/07/2017

Bogotá D.C se ubica en el centro del país (Figura 11); cuenta con área total de 1776 km² y un área urbana de 307 km². Al norte limita con el municipio de Chía, al sur con el Páramo de Sumapaz y Soacha, al oriente con los cerros Orientales y al occidente con Mosquera y Funza. Cabe resaltar que la ciudad es considerada el foco del comercio del país a causa del tamaño de su población, entre otros factores. Cuenta con una plataforma empresarial de más de 300.000 empresas (el 21% de las empresas registradas del país) y es la ciudad más atractiva para la inversión extranjera.⁴¹

Figura 11. Ubicación de Bogotá D.C.



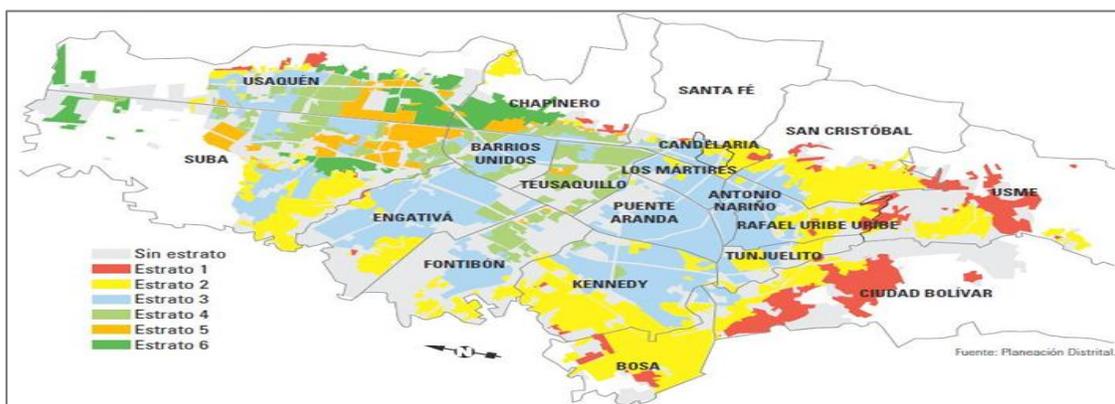
Fuente: <https://www.fincaraiz.com.co/>.
Consultado: (05/07/2017)

2.3.2 Segmentación demográfica. Permite identificar el perfil del consumidor potencial, sus características tales como el estrato socio económico y la edad.

- ✓ **Estrato socioeconómico.** Los inmuebles residenciales de Bogotá D.C. se clasifican en 6 estratos socioeconómicos así: 1) bajo-bajo, 2) bajo, 3) medio-bajo, 4) medio, 5) medio-alto, y 6) alto. Estos estratos se distribuyen en la ciudad tal como se muestra en la figura 12.

⁴¹ Cámara de Comercio de Bogotá. Bogotá es una de las ciudades más importantes de América Latina para invertir y hacer negocios. 2012. Disponible en: <http://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/2849><. Consultado: 10/07/2017

Figura 12. Estratificación de la ciudad de Bogotá



Fuente: <http://lasillavacia.com/historia/la-carrera-en-bogota-es-por-seducir-al-estrato-tres-25461> Consultado: (05/07/2017)

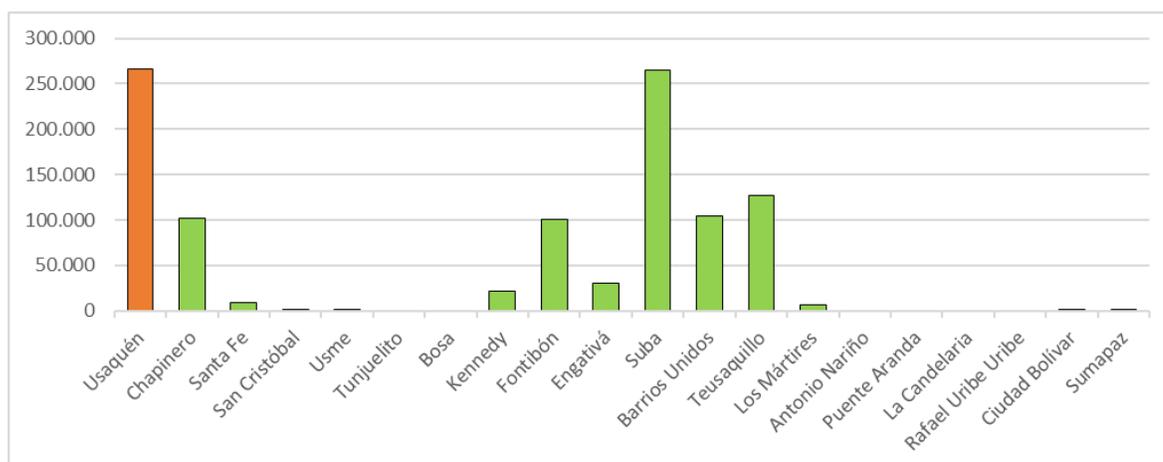
Teniendo en cuenta el poder adquisitivo de la población, el producto irá dirigido a personas de estratos socioeconómicos 4, 5 y 6. En la Tabla 20., se presenta la población que pertenece a los estratos mencionados anteriormente de cada localidad de la ciudad de Bogotá D.C.

Tabla 20. Población de los estratos 4, 5 y 6 de cada localidad- 2011

Localidad	Población por estrato socioeconómico			Total, personas estratos 4,5,6
	Personas 4. Medio	Personas 5. Medio - Alto	Personas 6. Alto	
Usaquén	132.790	60.766	73.298	266.854
Chapinero	42.379	12.879	46.760	102.018
Santa Fe	7.630	642	660	8.932
San Cristóbal	0	4	25	29
Usme	3	2	2	7
Tunjuelito	0	0	0	0
Bosa	0	0	0	0
Kennedy	21.153	0	0	21.153
Fontibón	96.793	3.294	0	100.087
Engativá	29.953	0	0	29.953
Suba	152.745	102.468	9.382	264.595
Barrios Unidos	96.434	7.642	0	104.076
Teusaquillo	119.123	8.073	0	127.196
Los Mártires	6.959	0	0	6.959
Antonio Nariño	0	0	0	0
Puente Aranda	0	0	0	0
La Candelaria	0	0	0	0
Rafael Uribe Uribe	0	0	0	0
Ciudad Bolívar	2	1	1	4
Sumapaz	227	102	133	462
TOTAL	706.191	195.873	130.261	1.032.325

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación. Inventario de información en materia estadística sobre Bogotá: Población, viviendas y hogares por estrato socioeconómico. Consultado: (07/07/2017)

Gráfico 20. Población de los estratos 4, 5 y 6 de cada localidad- 2011



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación. Inventario de información en materia estadística sobre Bogotá: Población, viviendas y hogares por estrato socioeconómico. Consultado (07/07/2017)

Con en base de los datos mencionados, se escogió únicamente la localidad de Usaquén, puesto que es la localidad que cuenta con una mayor población perteneciente a los estratos 4, 5 y 6, sin tener en cuenta la población que transita por la localidad ya sea por el trabajo, estudio u otras razones. Además, cabe resaltar que solo se escogió una localidad puesto que es un proyecto que inicialmente contará con un punto de venta.

- ✓ **Edad.** El producto irá dirigido a personas entre las edades de 18 a 34 años puesto que, según investigaciones realizadas, la mayor incidencia de consumo de licor se encuentra en el grupo de personas de 18 a 24 años con un 80,5%, seguido del grupo de personas de 25 a 34 años con un 74.2%.⁴²

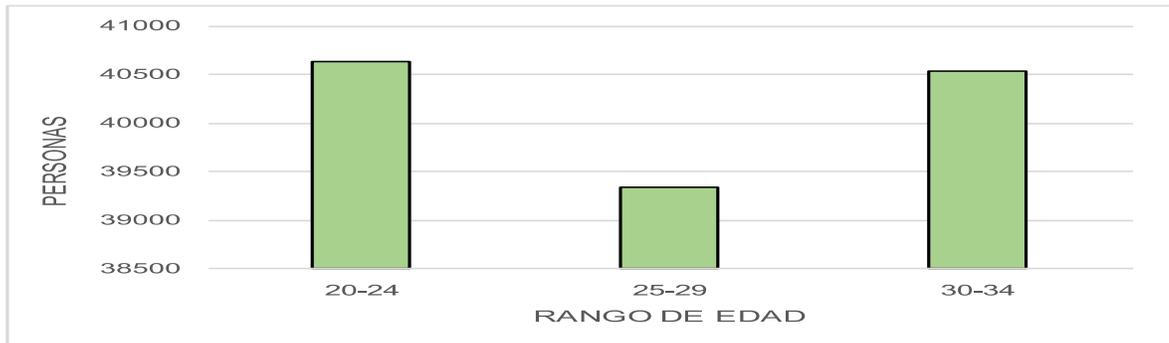
Tabla 21. Población de los estratos 4, 5 y 6 de cada localidad 2011

Localidad	Rango de edad	Total
Usaquén	18-24	55.047
	25-34	80.984
Total		136.031

Fuente: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion:Proyecciones%20de%20Poblaci%F3n>. Ver documento de Excel: Proyecciones a 2015 por edades quinquenales y simples: total Bogotá. Consultado (30/08/2017)

⁴² Colprensa. 69 de cada 100 colombianos consumen licor. 01/12/2012. Disponible en: <http://www.elcolombiano.com/historico/69_de_cada_100_colombianos_consumen_licor-IGEC_218981>. Consultado: 10/07/2017

Gráfico 21. Población de los estratos 4, 5 y 6 de cada localidad 2011



Fuente: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion:Proyecciones%20de%20Poblaci%F3n>. Ver documento de Excel: Proyecciones a 2015 por edades quinquenales y simples: total Bogotá. Consultado (30/08/2017)

2.3.3 Segmentación psicográfica. Permite identificar el estilo de vida y la personalidad de la población de Usaquén para los estratos 4, 5 y 6 a la cual irá dirigido el producto.

Las personas se caracterizan por probar cosas nuevas y vivir nuevas experiencias sin tener en cuenta el valor del producto, puesto que cuentan con el poder adquisitivo.

2.3.4 Segmentación conductual. En cuanto a los hábitos de compra, generalmente los bogotanos optan por consumir helado en una salida con la familia y/o con la pareja, estos eventos generalmente se presentan cada 8 o cada 15 días; así mismo las personas en este rango de edades salen a consumir bebidas alcohólicas los viernes o sábados después de estudiar o después de salir del trabajo, esto se presenta generalmente cada 15 días, a principios o mediados de cada mes.

Nestor Fondo Uniandes

Por otro lado, en lo que se refiere a los medios de comunicación con los cuales se recibe información publicitaria, el 42% de las personas entre 21 y 34 años prefieren estar informados a través de fuentes digitales o sitios con motores de búsqueda, sin embargo, el 48% de dicha población continúa prefiriendo el televisor para estar informados, razón por la cual, estos medios contribuyen en gran medida en la influencia de compra de la población.

En la Tabla 22., se presenta el resumen de la segmentación realizada.

Tabla 22. Resumen de segmentación del mercado

Total, población Colombiana	Segmentación geográfica	Segmentación demográfica		Población objetivo de la localidad de Usaquén
	Población de Bogotá	Población de Usaquén de estratos 4,5 y 6	Población de Usaquén entre 18 y 34 años	
49.560.531	8.080.734	266.854	136.031	136.031

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Para tener un conocimiento claro de las preferencias del mercado, se recopilaron datos de la población a la cual irá dirigido el producto mediante la aplicación de una encuesta, esta información se tomará como base para la toma de decisiones operativas y de mercadeo.

2.4.1 Plan de muestreo. A continuación, se determinará la cantidad de encuestas que como mínimo se deben realizar en cada localidad para garantizar la confiabilidad de la información recopilada del mercado. Dado que las características de la población son homogéneas, se realizará un plan de muestreo probabilístico, para lo cual se utilizará la Fórmula 1.

Fórmula 1. Tamaño de muestra

$$n = \frac{z^2 N p q}{E^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

Fuente: Mario Suarez. Interaprendizaje de probabilidades y estadística inferencial. Página 140. Consultado: (30/08/2017)

En donde n es el tamaño de la muestra, z es el nivel de confiabilidad, N es el tamaño de la población, p es la proporción conocida, q es la proporción desconocida y E es el error de muestreo.

Al proyecto se le asignará un nivel de confiabilidad del 95%, según la segmentación por edad y estrato el tamaño de la población es de 136.031 personas; se le asignó un valor de 0.5 a la probabilidad de fracaso (q) y 0.5 a la proporción esperada (p) y finalmente el error de muestreo será 0.05.

Reemplazando los valores referentes al proyecto se obtiene el siguiente tamaño de muestra:

$$n = \frac{1.96^2 * 136.031 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 (136.031 - 1) + 1.96^2 * 0,5 * 0,5} = 383,08 \approx \mathbf{383}$$

2.4.2 Encuesta. Para el diseño de la encuesta se tuvo en cuenta los siguientes aspectos: edad y estrato del encuestado, características del producto, la forma que se podría adquirir el producto, la posible frecuencia de consumo y el precio que el cliente estaría dispuesto a pagar; en el **Anexo A** se encuentra el formato de la encuesta realizada a la población objetivo.

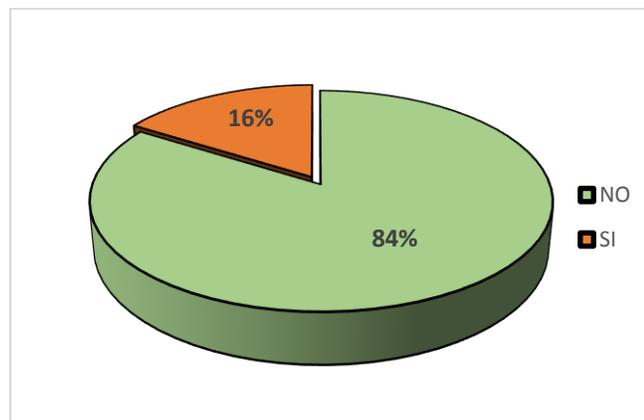
2.4.3 Análisis de los datos. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta al mercado objetivo con su respectivo análisis.

✓ **Pregunta 1. ¿Ha probado los helados de cóctel?**

Tabla 23. Conocimiento de los helados de cóctel

Opciones de respuesta	Respuestas	Participación
NO	321	83,8%
SI	62	16,2%

Gráfico 22. Conocimiento de los helados de cóctel



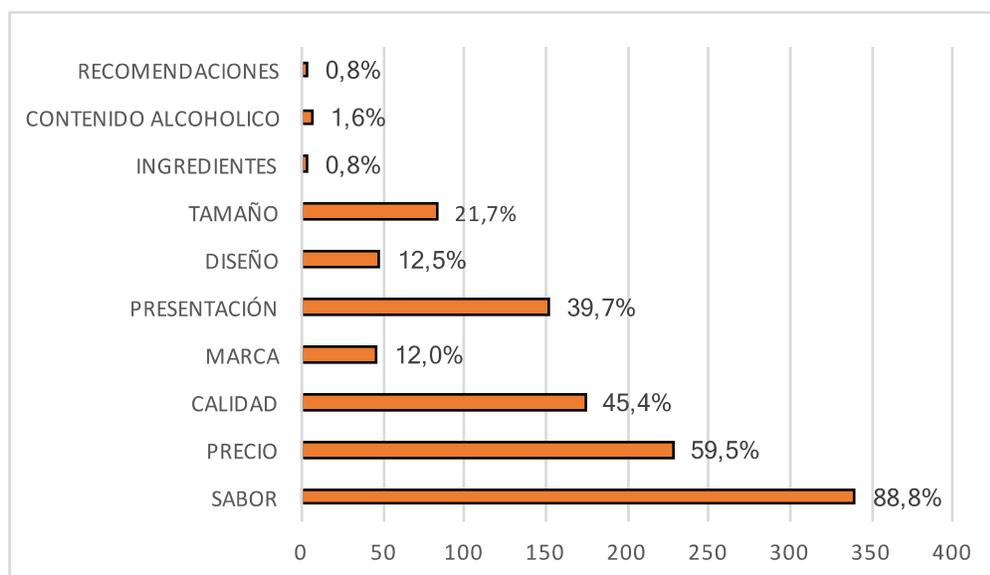
Tan solo el 16% de la población había consumido o probado un helado preparado a base de coctel, estas personas manifiestan que les gustó la experiencia y volverían a consumir este tipo de productos. Las personas que no habían escuchado acerca de los helados con licor, siendo el 84% del total de la población, manifestaron, además, que les gustaría probar este tipo de helado.

✓ **Pregunta 2. Si quisiera comprar un helado de coctel ¿Qué tendría en cuenta al realizar la compra?**

Tabla 24. Factores que se tienen en cuenta en la decisión de compra

Opciones de respuesta	Respuestas	Participación
SABOR	340	88,8%
PRECIO	228	59,5%
CALIDAD	174	45,4%
MARCA	46	12,0%
PRESENTACIÓN	152	39,7%
DISEÑO	48	12,5%
TAMAÑO	83	21,7%
INGREDIENTES	3	0,8%
CONTENIDO ALCOHOLICO	6	1,6%
RECOMENDACIONES	3	0,8%

Gráfico 23. Factores que se tienen en cuenta en la decisión de compra



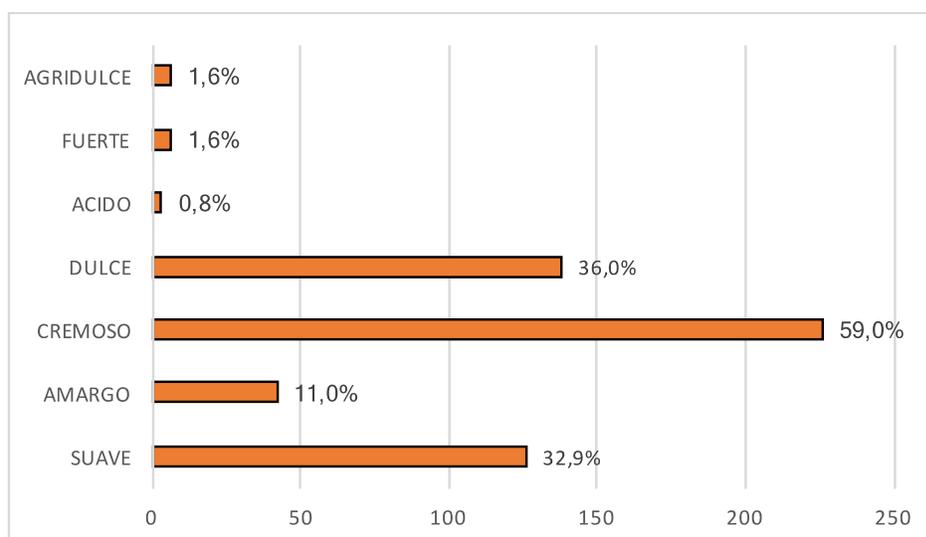
Se puede observar que el factor más importante para el consumidor es el sabor con un porcentaje del 88,8% ya que deben brindar una expectativa única para las personas y más tratándose de que los helados son de coctel, el segundo ítem el cual tiene importancia para adquirir un helado es el precio con un porcentaje del 59,5% ya quizás muchas personas creen que tratándose de un helado de licor este puede ser muy costoso y salirse del presupuesto de las personas.

✓ **Pregunta 3. ¿Qué tipo de helado de cóctel le gustaría consumir?**

Tabla 25. Preferencias en tipos de helado de coctel

Opciones de respuesta	Respuestas	Participación
SUAVE	126	32,9%
AMARGO	42	11,0%
CREMOSO	226	59,0%
DULCE	138	36,0%
ACIDO	3	0,8%
FUERTE	6	1,6%
AGRIDULCE	6	1,6%

Gráfico 24. Preferencias en tipos de helado de coctel



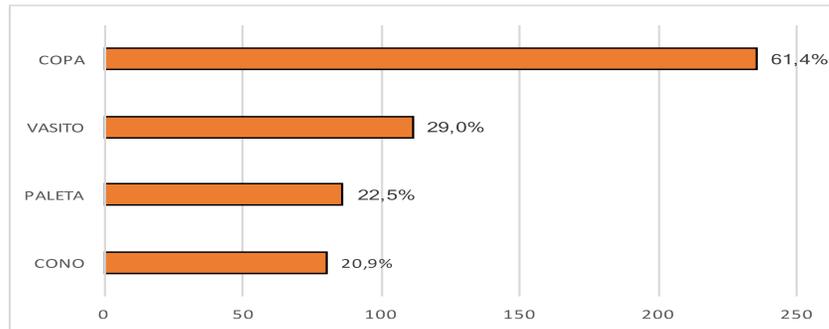
El 59% de las personas, más de la mitad de la población prefieren los helados de coctel cremosos, puesto que, al tratarse de un helado, esta es la textura que se busca en un buen helado, así mismo, se evidencia una preferencia por los helados de coctel dulces debido a que el helado como tal, es considerado un postre. Seguido, se observa la preferencia por los helados de coctel suave, en donde las personas no buscan emborracharse con el helado sino disfrutar de un helado en compañía de amigos y/o familiares.

✓ **Pregunta 4. ¿Qué presentación le gusta más para un helado de cóctel?**

Tabla 26. Preferencias en la presentación del helado

Opciones de respuesta	Respuestas	Participación
CONO	80	20,9%
PALETA	86	22,5%
VASITO	111	29,0%
COPA	235	61,4%

Gráfico 25. Preferencias en la presentación del helado



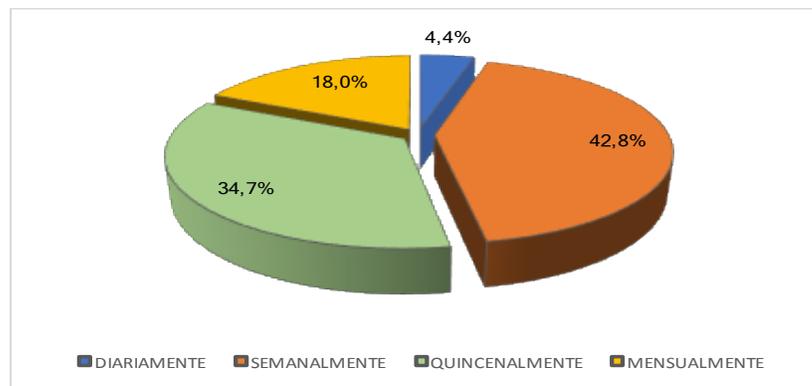
La preferencia del consumidor por el tipo de presentación para el helado es en copa, con un porcentaje del 61.4%, a las personas les gustaría comer los helados en esta presentación ya que puede darle una presentación elegante al producto, al tratarse de un helado que contiene alcohol.

✓ **Pregunta 5. ¿Cada cuánto consume un helado?**

Tabla 27. Frecuencia de consumo de helado

Opciones de respuesta	Respuestas	Participación
DIARIAMENTE	17	4,4%
SEMANALMENTE	164	42,8%
QUINCENALMENTE	133	34,7%
MENSUALMENTE	69	18,0%

Gráfico 26. Frecuencia de consumo de helado



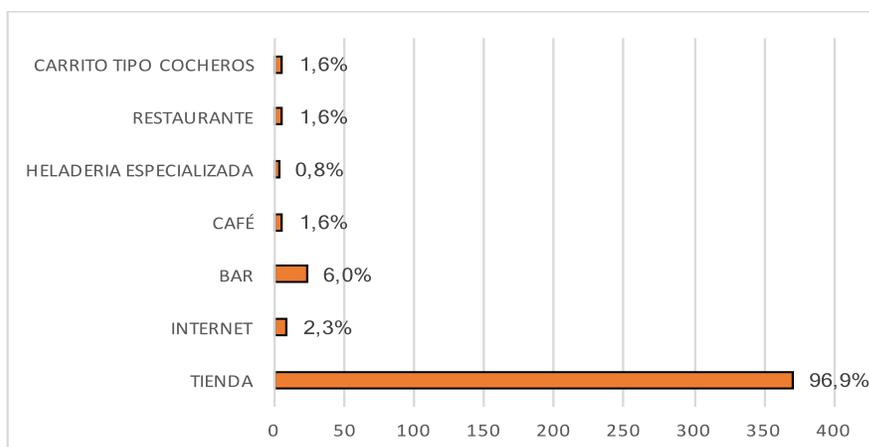
Los resultados de la pregunta presentan una tendencia de consumo de helados frecuente, lo cual representa una oportunidad para el proyecto, el 42% de ellas indicó que consumen helados semanalmente, el 34% consumen helados quincenalmente y el 18% mensualmente.

✓ **Pregunta 6. ¿En qué lugar o lugares le gustaría adquirir este producto?**

Tabla 28. Preferencias de lugares para adquirir el producto

Opciones de respuesta	Respuestas	Participación
TIENDA	371	96,9%
INTERNET	9	2,3%
BAR	23	6,0%
CAFÉ	6	1,6%
HELADERIA ESPECIALIZADA	3	0,8%
RESTAURANTE	6	1,6%
CARRITO TIPO COCHEROS	6	1,6%

Gráfico 27. Preferencias de lugares para adquirir el producto



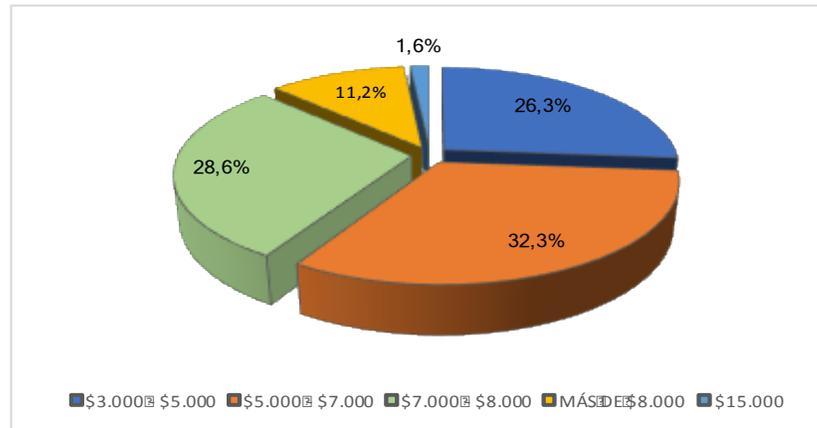
Se evidencia que el 96,9% de las personas prefieren adquirir el producto en una tienda física, ya que consideran que es un lugar idóneo para consumir el helado y por ende, obtenerlo en el menor tiempo posible. También se puede observar que el 6% de la población encuestada les gustaría adquirir el producto en un bar.

✓ **Pregunta 7. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por un helado de cóctel (Tamaño personal)?**

Tabla 29. Precio que el posible cliente estaría dispuesto a pagar

Opciones de respuesta	Respuestas	Participación
\$3.000 - \$5.000	101	26,3%
\$5.000 - \$7.000	124	32,3%
\$7.000 - \$8.000	110	28,6%
MÁS DE \$8.000	43	11,2%
\$15.000	6	1,6%

Gráfico 28. Precio que el posible cliente estaría dispuesto a pagar



Un 32,3% de la población encuestada está dispuesta a pagar un precio entre \$5.000 a \$7.000 por helado, seguido del 28,6% de la población encuestada que estaría dispuesta a pagar entre \$7.000 a \$8.000, entre otras razones, debido a que entre dicho rango de precios oscilan los helados que actualmente se ofrecen en el mercado.

✓ **Pregunta 8. ¿Tiene algún comentario o sugerencia para los helados de coctel?**

Cuadro 4. Comentarios o sugerencias

Los sabores deben ser dulces y exóticos
Más que helados sería conveniente incursionar con postres también
La presentación es un factor importante
Una publicidad adecuada.
De limón
Mucho licor
La presentación es muy importante
Más puntos de venta, es difícil encontrar buenos helados.
He quedado con la inquietud.
Buena idea
Que sean deliciosos
Utilizar sabores típicos, hacer fusión de frutas con buenos licores
Que exista una carta variada para poder conocerlos ya que es una alternativa novedosa y sería ideal a la hora compartir un momento agradable.
En la carta aparezca el grado de alcohol de cada helado
Sabores pocos comunes
Novedoso
La presentación llamativa bien cremoso sin frutas incrustadas
Que sean llamativos en el diseño
Excelente idea
Atención personalizada

Aunque esta pregunta no era obligatoria algunas personas expresaron algunos comentarios y sugerencia para los helados los cuales se evidencia en el Cuadro 4.,

comentaron las expectativas y lo que les gustaría en cuanto a sabor o acompañamientos para los helados de coctel.

En definitiva, se puede decir que los helados de coctel o con licor tienen un alto grado de aceptación en el segmento del mercado, al ser un producto novedoso que actualmente no se encuentra en gran proporción dentro del mercado. Además, se pudo identificar que la decisión de compra de los posibles clientes dependerá principalmente del sabor, precio, calidad y presentación del producto, siendo importante especificar el grado de alcohol que posee cada helado. Al momento de ver la carta, cada helado tendrá su respectivo grado de alcohol. En cuanto al sabor del producto, se evidencia una preferencia por los sabores dulces, cremosos y suaves, tales como el de Orgasmo, White Russian, entre otros.

Por otro lado, las personas prefieren consumir un helado de coctel en una copa, siendo una de las sugerencias adornar la copa con acompañamientos o toppings como cerezas, fruta picada, entre otros, que combinen con los ingredientes, colores y sabores del helado de coctel. De acuerdo a los hábitos de compra actuales de los posibles consumidores, se espera que adquieran el producto semanalmente o quincenalmente a un precio que se encuentre en el rango de \$5.000 a \$8.000.

2.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

A continuación, se realiza un análisis de la demanda con los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta, se calculará la demanda potencial, la demanda real y el pronóstico de la demanda.

2.5.1 Demanda potencial. El tamaño del mercado se define de acuerdo a la segmentación realizada anteriormente, teniendo así un mercado de 136.031 personas que viven en la ciudad de Bogotá, son de estratos 4, 5 y 6 y están en el rango de edades de 18 a 34 años.

De acuerdo a la información recopilada en las encuestas realizadas, como fuente primaria, el nivel de aceptación del producto dentro del mercado es del 98,5%, aproximadamente en su totalidad, siendo una excepción las personas que no consumen licor, por restricciones médicas entre otras causas, esto equivale al 1,5% de la población objetivo. Con esta información se calcula la demanda potencial, al restar la población que no estaría dispuesta a consumir helados de coctel, teniendo así, una demanda potencial de 133.991 personas, como se ilustra el cálculo en la Fórmula 2.

Fórmula 2. Demanda potencial

$$DP = P * P_m$$

Fuente: ARMSTRONG KOTLER, Fundamentos de marketing.2014. Consultado: (30/08/2017)

DP: Demanda potencial

P: Población objetivo

P_m: proporción del mercado al que estaría dispuesta a consumir helado de coctel

$$\begin{aligned} \text{Demanda potencial} &= 136.031(98.5\%) \\ &= \mathbf{133.991 \text{ personas}} \end{aligned}$$

2.5.2 Demanda real. Teniendo en cuenta que las grandes empresas productoras y comercializadoras de helados como la perteneciente al grupo Nutresa, Cream Helado, las heladerías Mimo's, las heladerías gourmet Popsy, Bonice y los helados de Colombina, tienen una alta participación en el mercado, puesto que la presencia de empresas productoras de helados con nitrógeno líquido es mínima, con tiendas pequeñas tales como Mist, Helartesano y Nitro Siete, entre otras; se espera acceder al 5% de dicho mercado, es decir, a 6.700 personas tal como se muestra en la Fórmula 3.

Fórmula 3. Cálculo de la demanda real

$$DR = DP * P_{ma}$$

Fuente: ARMSTRONG KOTLER, Fundamentos de marketing.2014. Consultado: (30/08/2017)

DR: Demanda real

DP: Demanda potencial

P_{ma}: proporción del mercado al que se espera acceder

$$\begin{aligned} \text{Demanda real} &= 133.991 * 5\% \\ &= 6.699,55 \text{ personas} \\ &\approx \mathbf{6.700 \text{ personas}} \end{aligned}$$

2.5.3 Pronóstico de la demanda. Existen variables que influyen en la decisión de compra del segmento del mercado, tales como la frecuencia y/o tendencias de consumo, los gustos, entre otros. La identificación de estas variables en el mercado permite tener un conocimiento de la cantidad de productos que pueden ser adquiridos por el mercado a un determinado precio del producto.

De acuerdo con la encuesta, se sabe que la población consume un helado quincenalmente, es decir 24 helados al año; teniendo en cuenta la información mencionada, se obtiene una demanda real de 6.700 personas, se calcula un mercado promedio de 160.800 helados al año.

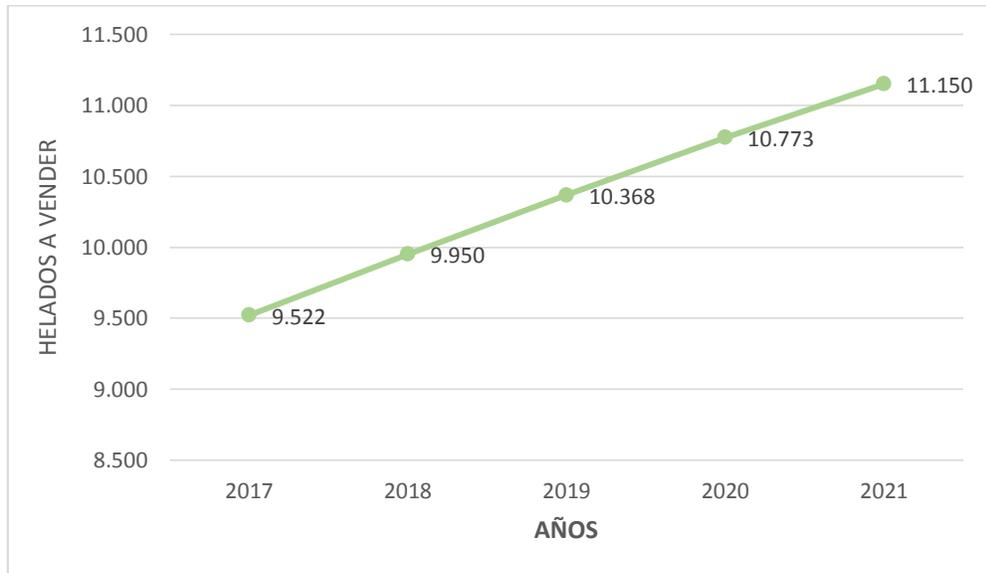
Partiendo de este valor, se procede a calcular la demanda para los próximos años en la Tabla 30., teniendo en cuenta, además, la proyección de la variación porcentual del índice de precio al consumidor – IPC.

Tabla 30. Proyección de demanda anual en los próximos años

Año	Ventas anuales	IPC
2017	160.800	4%
2018	167.232	3,50%
2019	173.085	3,90%
2020	179.835	3,61%
2021	186.327	3,35%

Fuente: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados>. Consultado: (2/11/2017)

Gráfico 29. Proyección de demanda anual en los próximos años



2.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

En Colombia ha tenido un aumento en el consumo del helado blando, se debe a que los "momentos de consumo" han cambiado y la oferta es cada vez más amplia, cuyas razones obedece entre otros a:

- ✓ **“La oferta y multivariada de sabores en establecimientos que antes no era común encontrar un helado.** Ahora es común en: almacenes y supermercados de cadena, restaurantes, fruterías, panaderías, tiendas de barrio, estaciones de combustible y negocios de "paso".
- ✓ **Rentabilidad.** El amplio margen que se obtiene en las ventas de helados blandos ha disparado el ambiente emprendedor. El costo del helado blando oscila entre 500 y 600 pesos para un precio de venta entre 1.500 y 2.000 pesos, lo que aporta más de 200% de rentabilidad como negocio.
- ✓ **Producto para todos los climas.** Anteriormente se consideraba que el helado era un producto solo apropiado para climas cálidos. Hoy es tan común en territorios donde la temperatura ambiente es elevada como en aquellos donde la temperatura es considerada "fría".
- ✓ **Producto de consumo masivo.** No importa las edades, no importa el género (aunque los estudios revelan que las mujeres son las mayores consumidoras), no importa el momento (aunque los fines de semana marcan la mejor tendencia de venta), no importa el nivel socioeconómico, el helado blando está al alcance de todos.
- ✓ **La facilidad de montar el negocio de venta de helados.** Solo es necesario un metro cuadrado y poco capital para iniciar.

En Colombia existen cerca de 5.000 máquinas dispensadoras de helado blando con una capacidad de venta entre 50 y 100 helados diarios, y cuyo volumen se triplica los fines de semana sobre todo”, destacó Ossa”.⁴³

Pronóstico de la oferta. Aunque el mercado de helados es muy grande y tiene una larga trayectoria con fuertes competidores como Crem Helado, Mimo’s, Popsy, Colombina, Mist, Nitro Siete, Helartesano; se evidencia que hay una demanda no atendida. Nuestro punto de venta se encontrará situado en la localidad de Usaquén, ya que se demostró en la segmentación que la localidad de Usaquén tiene una amplia población de nuestro cliente objetivo el cual es de 136.031 personas a las que podemos ofrecer el producto. Para ello Coctel Cream buscará atender por lo menos un 7% de la demanda objetivo de la localidad de Usaquén el cual corresponde a 9.522 personas.

Para realizar el pronóstico de la oferta se requiere la proyección del comportamiento del PIB del sector manufacturero, estas fueron proyectadas de acuerdo a la investigación en el estudio anterior, en la sección análisis del sector y subsector.

⁴³ Revista alimentos. El mercado de helados en Colombia crece en promedio 3,1 % anual. 01/02/2017. Disponible en: <<http://www.revistaalimentos.com/news/el-mercado-de-helados-en-colombia-crece-en-promedio-31--anual.htm>>. Consultado: 06/08/2017

Tabla 31. Proyecciones del comportamiento del PIB del sector manufacturero

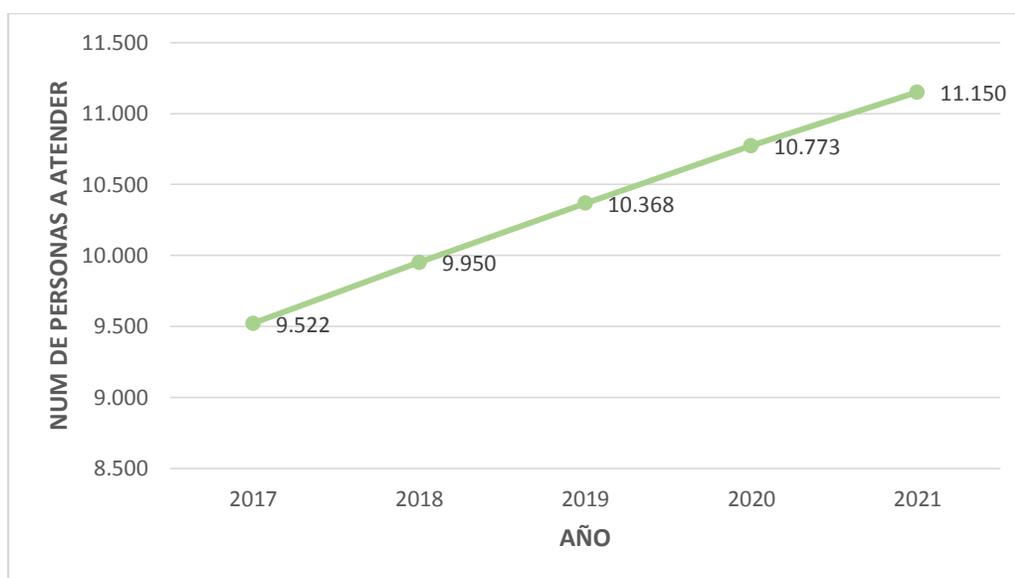
AÑO	PIB MANUFACTURERO
2017	4,50%
2018	4,20%
2019	3,90%
2020	3,50%
2021	3,10%

Con el número de personas posibles que podríamos atender y la proyección del comportamiento en el sector, se realiza la proyección para los siguientes años como se muestra en la Tabla 32.

Tabla 32. Proyección de la oferta

AÑO	OFERTA	PIB MANUFACTURERO
2017	9.522	4,50%
2018	9.950	4,20%
2019	10.368	3,90%
2020	10.773	3,50%
2021	11.150	3,10%

Gráfico 30. Proyección de la oferta para los próximos años.



2.7 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Con el análisis de la competencia se tiene como objetivo establecer los competidores directos que abarcan el mercado en el cual queremos incursionar.

Pero para ello debemos verificar la competencia directa los cuales son todos aquellos negocios que venden un producto igual o casi igual al nuestro y que lo venden en el mismo mercado en el que estamos nosotros, es decir, buscan a nuestros mismos clientes para venderles prácticamente lo mismo.⁴⁴

Con la definición anterior clasificamos la competencia directa en tres grandes grupos los cuales son:

Helados industriales que son fabricados por grandes empresas como:

- ✓ **Crem Helado.** Pertenece al grupo empresarial Nutresa, este fue fundado en la década de los 50 en la ciudad de Bogotá, por Horace Day, actualmente se considera una empresa con altos niveles en sus procesos de calidad e innovación en la industria de los helados.



- ✓ **Mimo's.** En 1971 en la ciudad de Medellín nació los helados blandos cubiertos de chocolate, convirtiéndose en una novedad para la época, fue tan exitoso fue lanzamiento que comenzaron a importar maquinaria de helado permitiendo estandarizar el proceso y comenzar a producir en masa, con altos estándares de calidad y servicio al cliente.⁴⁵



- ✓ **Popsy.** Es una compañía colombiana fundada en 1981, con más de 30 años de experiencia en el desarrollo, producción y comercialización de helados de la más alta calidad, actualmente Popsy ofrece una amplia red de distribución en todo del país.⁴⁶



- ✓ **Colombina.** Fue fundada en 1927 en el departamento del Valle del Cauca por el señor Hernando Caicedo, sus inicios fueron la fabricación de dulces y confites, en el 2004 la organización compró la planta Inalac, helados Lis, situada en la ciudad de Medellín.



⁴⁴ Emprendedor. La competencia directa e indirecta. 07/0772010. Disponible en: <<http://www2.esmas.com/emprendedor/herramientas-y-articulos/marketing/184455/competencia-competencia-directa-competencia-indirecta/>>. Consultado: 05/08/2017

⁴⁵ Villegas, Juliana. Historia de marca: mimo's, cuando la calidad y el servicio ya no son suficientes. 01/02/2016. Disponible en: <<http://www.expertosenmarca.com/historia-de-marca-mimos-cuando-la-calidad-y-el-servicio-ya-no-son-suficientes/>>. Consultado: 07/06/2017

⁴⁶ Ibañez, iczan lorena aristizabal. Helados Popsy. 02/03/2013. Disponible en: <<https://prezi.com/pwef6jjv3lpr/helados-popsy/>>. Consultado: 07/06/2017

Empresas productoras y comercializadoras de helados preparados con nitrógeno líquido en Colombia:

- ✓ **Mist.** Ofrecen a los clientes los llamados helados mágicos, en 5 carros distribuidos por la ciudad de Bogotá y un punto fijo, entre los sabores que ofrecen se encuentran el de chocolate, vainilla, pie de limón, entre otros.
- ✓ **Nitro Siete.** Primera heladería de Colombia en incursionar el concepto de Nitrógeno líquido en la preparación de helados.
- ✓ **Helartesano.** Ofrece una gran variedad de sabores de helados preparados con nitrógeno líquido; su especialidad adicional son los brownies. Se encuentra ubicado en el barrio Usaquén.



Empresas productoras y comercializadoras de helados con licor.

- ✓ Licor cream es una empresa dedicada a la fabricación de paletas de licor en la ciudad de Medellín.
- ✓ +18 es una empresa familiar ubicada en Bolivia la cual se dedica a la producción de helados con un toque de licor.



Para realizar la matriz de calificación de competidores debemos asignar los criterios de evaluación y de igual forma la escala, ya asignados estos podemos identificar en la matriz los competidores más fuertes en el mercado.

Criterios a evaluar:

- ✓ **Calidad.** Los productos presentan una adecuada higiene y manipulación.
- ✓ **Variedad de sabores.** La empresa presenta una carta o menú con diferentes tipos de helados.
- ✓ **Cobertura en Bogotá.** Es de fácil acceso en cualquiera zona residencial en la ciudad.
- ✓ **Publicidad.** Tiene reconocimiento en el mercado.
- ✓ **Precio.** Es acorde el reconocimiento de marca, calidad y presentación del helado.
- ✓ **Servicio al cliente.** Un buen servicio hace que aumente la satisfacción y así mismo la fidelización del cliente.

En la Tabla 33., se establece la escala de calificación.

Tabla 33. Escala de calificación

ÍTEM	CALIFICACIÓN
Malo	1
Regular	2
Bueno	3
Excelente	4

Cuando se define la escala de calificación se procede al desarrollo de la matriz de perfil competitivo Tabla 34., en el cual se observa cuál de las organizaciones que se compararon es la que tiene mayor participación en el mercado por los criterios que se evaluaron.

Tabla 34. Matriz del perfil competitivo

FACTORES	PONDERACIÓN (POND)	COMPETIDORES							
		MIST		HELARTESANO		NITRO SIETE		LICOR CREAM	
		Val	Pond	Val	Pond	Val	Pond	Val	Pond
Calidad	30%	4	1,2	4	1,2	3	0,9	3	0,9
Variedad de sabores	15%	4	0,6	4	0,6	3	0,45	3	0,45
Cobertura en Bogotá	10%	3	0,3	4	0,4	2	0,2	1	0,1
Publicidad	20%	3	0,6	4	0,8	2	0,4	2	0,4
Precio	15%	3	0,45	4	0,6	3	0,45	3	0,45
Servicio al cliente	10%	3	0,3	3	0,3	4	0,4	3	0,3
TOTAL	100%	20	3,45	23	3,9	17	2,8	15	2,6

Se puede observar en la matriz anterior, que la competencia más fuerte son los helados de la marca Helartesano, ya que por su gran trayectoria en el mercado, por la calidad de sus productos y por la publicidad, han hecho que las personas se interesen por sus producto, de igual forma la empresa Mist es una gran competencia por su alta experiencia en la elaboración y comercialización de helados con nitrógeno líquido y una amplia variedad de sabores, los cuales son vendidos en el norte de Bogotá.

2.8 PLAN DE MERCADEO

El plan de mercado es muy importante para el proyecto ya que en el definiremos estrategias de producto, plaza, precio y promoción, de igual forma se establecerá el nombre y el logotipo con el fin de que el cliente puede recordar fácilmente el producto, en el **Anexo B**, se muestra la cotización del diseño de la imagen corporativa.

2.8.1 Nombre corporativo. La empresa llevará el nombre de *Coctel Cream*, el cual hace referencia a los principales componentes del producto a ofrecer, los cuales

son el coctel (Coctel) y el helado (ice-Cream), el cual logra ser de fácil recordación en los clientes, además de lograr una percepción por parte del mercado de elegancia y diversión.

2.8.2 Colores corporativos. La empresa será identificada mediante los colores que aparecen en la Figura 13., en donde se puede observar el tono de cada color y su codificación en RGB; esta gama de colores se utilizará para diseñar las piezas publicitarias de Coctel Cream, incluyendo cartas, sobres, anuncios, tarjetas, entre otros.

Figura 13. Colores corporativos de Coctel Cream



2.8.3 Logotipo. Este se representará por un elemento gráfico el cual se refleja por medio de una copa de coctel y al lado derecho el nombre de la organización Coctel Cream, el cual evidencia elegancia por el gráfico y las letras van la combinación de tres colores el verde muestra tranquilidad, fresca el color naranja se ve reflejado la felicidad que puede presentar el producto, en donde puedes compartir con amigos y el negro inspiran lo secretos y sensaciones.

Figura 14. Logotipo



2.8.4 Eslogan. La empresa busca ofrecer a los clientes una experiencia diferente a las que pueden encontrar en otras heladerías, ofreciendo no solo la posibilidad de consumir el coctel en un formato diferente, sino brindando una experiencia de coctelería acrobática, en donde los clientes podrán apreciar todo el proceso de

elaboración del helado que se van a consumir, desde el momento en que se prepara el coctel hasta la congelación del mismo con el uso del nitrógeno líquido; razón por la cual el eslogan que representará la marca y el valor del producto es “*Una experiencia única*”, ya que estos tipos de espectáculos resultan agradables a la vista y posteriormente se puede disfrutar el helado que se preparo previamente en dicho espectáculo.

2.8.5 Producto. Coctel Cream será una empresa dedicada a la producción y comercialización de helados de coctel preparados con nitrógeno líquido lo cual será una alternativa innovadora en cuanto a la variedad de sabores y presentaciones de los helados.⁴⁷ Una ventaja de utilizar Nitrógeno líquido para congelar los helados es que no es necesario utilizar aditivos ni conservantes puesto que estos son preparados justo antes de ser entregados al cliente; otra de las principales ventajas del uso del nitrógeno líquido es que se encuentra de forma abundante en la atmósfera (el aire que respiramos está compuesto en un 78% de nitrógeno) por lo cual en el mercado tiene un precio económico.

Al preparar un helado de coctel con nitrógeno líquido se obtiene un producto fresco y con una textura suave y cremosa, lo cual permite brindar al cliente un producto diferente a lo común. El uso del nitrógeno posibilita obtener un helado al instante, eliminando la necesidad de utilizar refrigeradores o máquinas necesarias para conservar una temperatura de congelamiento, razón por la cual este es considerado un modelo sostenible y ambientalmente responsable.⁴⁸

Figura 15. Helado elaborado con nitrógeno líquido



⁴⁷ Publimetro. Helados con nitrógeno líquido, una nueva y dulce tendencia. 30/10/2017. Disponible en: <<https://www.publimetro.co/co/noticias/2016/10/30/helados-con-nitrogeno-liquido-una-nueva-y-dulce-tendencia-2.html>>. Consultado: 07/06/2017

⁴⁸ Tecnomarketingnews. Mist: Helados Mágicos la nueva propuesta de helados en Bogotá. 09/09/2016. Disponible en: <<http://tecnomarketingnews.com/mist-helados-magicos-la-nueva-propuesta-de-helados-en-bogota/>>. Consultado: 07/06/2017

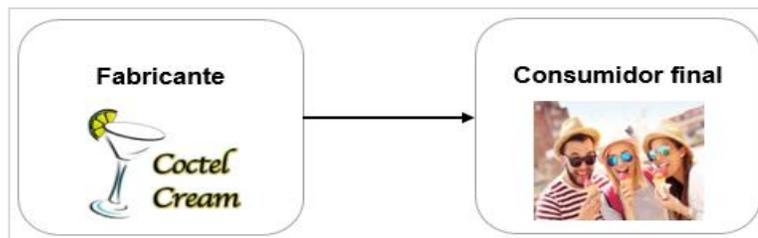
2.8.6 Precio. Teniendo en cuenta que los helados de coctel actualmente se encuentran en el mercado en una mínima proporción y que los ingredientes que se utilizarán tienen un costo elevado por contener licor, se optará por utilizar la estrategia de *descremación*, es decir, se le dará un precio superior al precio promedio que se encuentra en el mercado por un helado de tamaño personal, con el fin de captar la atención de las personas de los estratos 5 y 6, y después de lograrlo, se disminuirá el precio, por medio de promociones para abarcar el mercado de los demás estratos seleccionados para el proyecto.

2.8.7 Plaza. La estrategia que se va a realizar es selectiva ya que se buscarán los lugares de Bogotá que tenga mayor flujo de personas y en zonas que pertenecen a estratos altos, esto podrá diferenciarnos y tratar de cautivar más el cliente por el lugar que en que estará la tienda física, esta estrategia nos ayudará a reducir los costos de distribución, irá dirigido un cliente ya definido y ayudará a dar más reconocimiento a Coctel Cream.

En cuanto al canal de distribución es directo o de nivel cero que va relacionado a que el producto lo entrega directamente el productor o fabricante al cliente o consumidor final, en este caso Coctel Cream prepara sus helados de coctel y los entrega al cliente al instante como se ilustra en la Diagrama 1.

Los clientes podrán adquirir los helados en el punto de venta, de acuerdo a los parámetros que se lleguen a determinar y a los clientes objetivos.

Diagrama 1. Canal directo.



2.8.8 Promoción. Inicialmente se optará por estrategias de atracción del cliente, dentro de las cuales se buscará incentivar la compra de los posibles clientes, a continuación, se presentará la descripción de los medios para lograr esta estrategia de promoción:

Además de la publicidad física en puntos clave cercanos al establecimiento, se realizará publicidad del producto por medio de las personas que publican contenido en Blogs o en Youtube a los cuales se les ofrecerá una muestra del producto, realizándoles una invitación a la tienda con el fin de que ellos den referencia de la experiencia en las publicaciones de sus redes sociales, puesto que según estudios realizados por Twitter y Annaclet, una empresa analítica reconocida en Estados

Unidos, revelan que los estas personas cada vez tienen mayor influencia en las decisiones de compra en el mercado, después de las referencias de amigos y familiares. Según encuestas realizadas por estas reconocidas empresas, el 40% de las personas que frecuentan las redes sociales han realizado compras después de haber visto a una persona famosa utilizar un determinado producto en Twitter, Instagram o Youtube.⁴⁹

Teniendo en cuenta la influencia que actualmente tienen las redes sociales, el día de la inauguración de la tienda, se obsequiará una prueba del helado de coctel a los posibles clientes a cambio de que publiquen en Facebook, Twitter o Instagram, las cuales son las redes sociales más frecuentadas, una foto consumiendo el producto dentro del establecimiento. Además, frecuentemente se realizarán publicaciones en las redes sociales de la empresa, promocionando la marca y los productos que tengan una mayor aceptación en el mercado.

En cuanto a la relación con los clientes se implementara un CRM (Customer Relationship Management, o Gestión de las relaciones con clientes) en donde se centralice una única base de datos con información del cliente, tal como su número de identificación, su correo electrónico, su número de teléfono, entre otros.

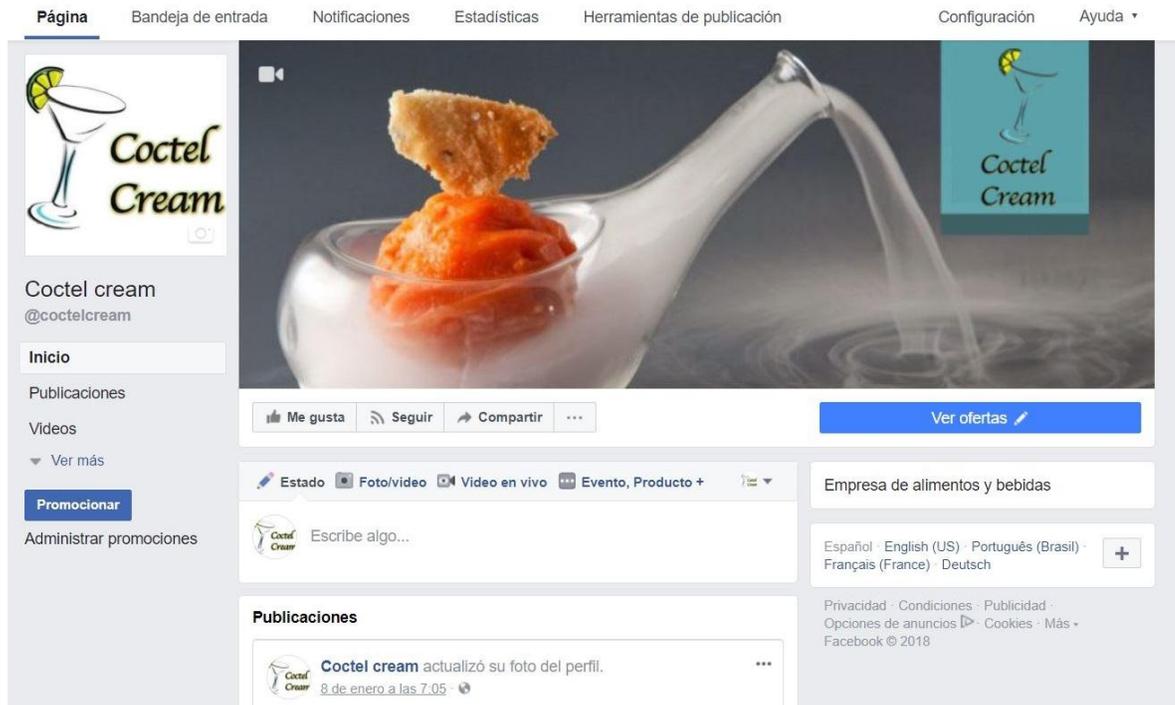
Con la base de datos de los correos electrónicos, números de teléfono recopilados y el historial de pedidos del cliente en la aplicación SirVeme, se enviará información acerca de incentivos de acuerdo al perfil o preferencias del cliente registradas, así mismo se enviarán lanzamientos de nuevos sabores de helados de coctel.

En los cumpleaños de los clientes de Coctel Cream se les envía un bono para reclamar un helado gratis a su preferencia.

En la Figura 16., se observa el diseño de la página en Facebook de Coctel Cream.

⁴⁹ Ortiz, Mercedes. Brandmanic. El 40% de los consumidores compra influido por la recomendación de un influencer. 17/05/2016. Consultado 12/08/2017

Figura 16. Página en Facebook de Coctel Cream



URL: <https://www.facebook.com/coctelcream/>

Adicionalmente, en el **Anexo B**, se encuentra la cotización del diseño de la página web.

2.9 COSTOS ESTUDIO DE MERCADO

Para realizar el estudio de mercado se debe tener en cuenta varios ítems que se evidencia en la Tabla 35.

Tabla 35. Costos del plan de mercadeo (cifras en pesos)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO
Paquete imagen corporativa	Diseño de logo, tarjeta de presentación, hoja membrete y factura	1	810.000
Página web	Diseño de la página web intermedia	1	769.000
Total		2	1'579.000

3. ESTUDIO TÉCNICO

En el presente estudio se analizará y se definirá las características del producto que ofrecería Coctel Cream, y se buscará los insumos, materias primas, la maquinaria y el equipo necesario para su debida transformación los cuales deben cumplir los requerimientos establecidos, de igual forma se establecen los criterios de calificación de los posibles proveedores, y se definirá la localización de Coctel Cream.

3.1 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

A continuación, se presentarán las características propias del helado de coctel, las cuales se tomarán como base para el diseño de un adecuado método de trabajo, en donde se describe la transformación de la materia prima hasta convertirse en el producto final deseado, por otro lado, permitirán establecer la infraestructura necesaria para atender la demanda determinada en el estudio de mercados.

3.1.1 Descripción del producto. Coctel Cream busca crear productos que no causen daño al ser humano por los conservantes y demás ingredientes que contiene los helados convencionales, su innovación es elaborarlo al instante por lo cual no se tendrán productos terminados, este no queda con cristales de hielo por lo contrario queda un helado con una textura suave y cremosa, además el consumidor escogerá el tipo de coctel que quiera probar y para ello se utilizará nitrógeno líquido, este elemento ayuda al medio ambiente ya que no se requiere muchos congeladores para mantener el helado en sus condiciones óptimas, y por lo cual reduciría el consumo de la energía eléctrica.

Análisis de proceso productivo general. En él se describe detalladamente los pasos que se deben realizar para desarrollar adecuadamente el helado de coctel, para ellos se utilizará diagramas de flujo para cada tipo de helado de coctel dulce “orgasmo” y el coctel cremoso “piña colada”.

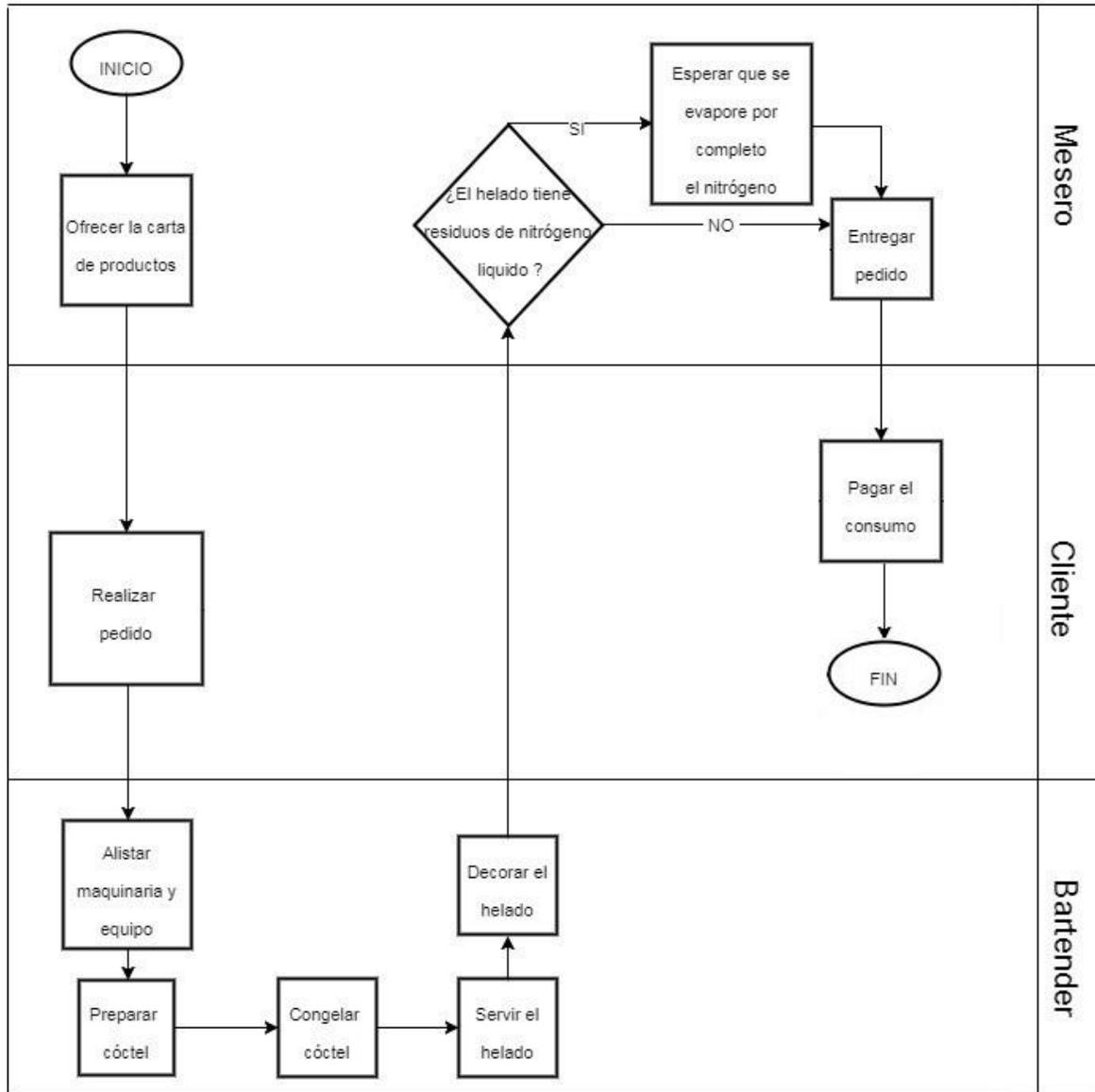
- ✓ **Ofrecer la carta de productos.** El mesero le da la bienvenida al cliente y le ofrece la variedad de productos de la tienda por medio de una carta de presentación.
- ✓ **Realizar pedido.** El cliente realiza su pedido mediante el aplicativo para celulares sirVeme y este se emite automáticamente al área de producción para que puedan ser elaborados y despachados los productos. Cabe resaltar que el aplicativo tiene un costo inicial de \$348.000 y un costo por manejo de \$104.400 mensual (Ver cotización en el **Anexo F**).
- ✓ **Preparación de la maquinaria y equipo.** Se debe verificar si el equipo está en las condiciones adecuadas en cuanto a limpieza como en funcionamiento, de

igual forma se deben alistar todos los utensilios necesarios para la elaboración de los helados de coctel.

- ✓ **Preparar el cóctel.** Este proceso es vital para que tengan éxito los helados de coctel, ya que se requiere de experiencia para elaborar los cocteles que requiera el cliente. El bartender prepara el coctel mediante la coctelería acrobática.
- ✓ **Congelar el coctel.** Es necesario el adecuado uso del nitrógeno líquido ya que es un producto muy complejo y de mucho cuidado en su proceso productivo. Al coctel preparado se le agrega el nitrógeno líquido y se mezcla hasta obtener la consistencia deseada.
- ✓ **Servir el helado.** Se debe verificar la limpieza del recipiente que se utilizara para servir el producto ya sea una copa, un cono o los demás recipientes para entrega del producto y agregar los acompañantes que quiera el cliente como cerezas entre otros.
- ✓ **Decorar el helado.** Después de servir el helado se decora el recipiente con frutas de acuerdo al determinado coctel que se haya preparado.
- ✓ **Entrega del producto al cliente final.** Se entrega el helado de coctel al consumidor
- ✓ **Inspección del helado de coctel.** Al entregar el helado de coctel se debe verificar que el helado no quede con residuos líquidos del nitrógeno ya que puede causar problemas a las personas que lo consuman; en el caso que el helado aún contenga residuos de nitrógeno, se debe esperar a que éste se termine de evaporar antes de entregarlo al cliente.

A continuación, en el Diagrama 2., de acuerdo a la simbología ANSI, se presenta gráficamente el proceso del servicio que se prestará en el establecimiento de Coctel Cream, desde que el mesero ofrece al cliente la carta de productos hasta que el cliente paga el consumo.

Diagrama 2. Proceso productivo genérico de los helados.



3.1.2 Ficha técnica. A continuación, se describirá el producto para estandarizar los ingredientes que tiene cada uno de los helados. En las siguientes fichas técnicas se realizarán diferentes tipos de helados los cuales tuvieron mayor relevancia en la encuesta aplicada en el estudio de mercados (ver numeral 3): ¿Qué tipo de helado de coctel le gustaría consumir?, y las dos opciones con mayor porcentaje fueron un helado de coctel cremoso y dulce.

En el **Anexo C** se encuentra las cotizaciones de los ingredientes, insumos y materia prima que se requiere para la elaboración de los helados.

- ✓ **Ficha técnica helado dulce.** A continuación, se presenta las fichas técnicas de los helados de coctel “Mojito cubano” y “Orgasmo”.

FICHA TÉCNICA				Código: FT 1
				Versión: 1
Nombre común	Mojito Cubano			
Presentación	Presentación individual por 200 g en una copa			
Grado de alcohol	4,36%			
Consumo	Este producto debe consumirse al instante de su preparación ya que pueden cambiar o alterar algún componente del helado			
Parámetros de inspección	Después de preparado el helado se debe esperar a que el nitrógeno líquido se halla evaporado por completo para así poder ser entregado al cliente			
Descripción	Ingredientes	Unidad	Cantidad	Precio
	Nitrógeno líquido	gr	28	\$ 389
	Crema de leche	gr	45	\$ 459
	Ron blanco	gr	20	\$ 1.137
	Azúcar Blanca	gr	45	\$ 125
	Soda(sprite)	gr	50	\$ 82
	Jugo de limón	gr	12	\$ 135
	Rodaja de limón	Unidad	1	\$ 200
	Hojas de hierbabuena	Unidades	6	\$ 50
Costo				\$ 2.576
Variación del costo (7%)				\$ 180
Costo total de preparación				\$ 2.756

FICHA TÉCNICA		Código: FT 2		
		Versión: 1		
Nombre común	Orgasmo Cocktail			
Presentación	Presentación individual por 200 g en una copa			
Grado de alcohol	4,57%			
Consumo	Este producto debe consumirse al instante de su preparación ya que pueden cambiar o alterar algún componente del helado			
Parámetros de inspección	Después de preparado el helado se debe esperar a que el nitrógeno líquido se halla evaporado por completo para así poder ser entregado al cliente			
Descripción	Ingredientes	Unidad	Cantidad	Precio
	Nitrógeno líquido	gr	28	\$ 389
	Crema de Whisky	gr	18	\$ 523
	Vodka	gr	12	\$ 780
	Crema de coco	gr	100	\$ 732
	Crema de leche	gr	42	\$ 428
	Cerezas	Unidades	2	\$ 174
Costo				\$ 3.027
Variación del costo (7%)				\$ 212
Costo total de preparación				\$ 3.238

- ✓ **Ficha técnica helados cremosos.** A continuación, se presenta la ficha técnica de los helados de coctel “White Russian” y “Baileys Pink”.

FICHA TÉCNICA			Código: FT 3	
			Versión: 1	
Nombre común	White Russian			
Presentación	Presentación individual por 200 g en una copa			
Grado de alcohol	6,63%			
Consumo	Este producto debe consumirse al instante de su preparación ya que pueden cambiar o alterar algún componente del helado			
Parámetros de inspección	Después de preparado el helado se debe esperar a que el nitrógeno líquido se halla evaporado por completo para así poder ser entregado al cliente			
Descripción	Ingredientes	Unidad	Cantidad	Precio
	Nitrógeno líquido	gr	28	\$ 389
	Crema de Whisky	gr	20	\$ 581
	Vodka	gr	20	\$ 1300
	Café	gr	32	\$ 438
	Leche	gr	100	\$ 280
	Cerezas	Unidades	2	\$ 174
	gr	16		
Costo				\$ 2.774
Variación del costo (7%)				\$ 194
Costo total de preparación				\$ 2.968

FICHA TÉCNICA			Código: FT 4	
			Versión: 1	
Nombre común	Baileys Pink			
Presentación	Presentación individual por 200 g en una copa			
Grado de alcohol	4,16%			
Consumo	Este producto debe consumirse al instante de su preparación ya que pueden cambiar o alterar algún componente del helado			
Parámetros de inspección	Después de preparado el helado se debe esperar a que el nitrógeno líquido se halla evaporado por completo para así poder ser entregado al cliente			
Descripción	Ingredientes	Unidad	Cantidad	Precio
	Nitrógeno líquido	gr	28	\$ 389
	Crema de Whisky	gr	20	\$ 581
	Ron	gr	10	\$ 568
	Jugo de fresa	gr	72	\$ 655
	Leche condensada	gr	70	\$ 512
	Fresas	unidades	2	\$ 742
		gr	50	
Costo				\$ 3.059
Variación del costo (7%)				\$ 274
Costo total de preparación				\$ 3.273

- ✓ **Ficha técnica helado suave.** A continuación, se presenta la ficha técnica del helado de coctel “Piña de coctel”, el cual es considerado suave por su bajo contenido de alcohol.

FICHA TÉCNICA			Código: FT 2	
			Versión: 1	
Nombre común	Piña colada			
Presentación	Presentación individual por 200 g en una copa			
Grado de alcohol	4,36%			
Consumo	Este producto debe consumirse al instante de su preparación ya que pueden cambiar o alterar algún componente del helado			
Parámetros de inspección	Después de preparado el helado se debe esperar a que el nitrógeno líquido se halla evaporado por completo para así poder ser entregado al cliente			
Descripción	Ingredientes	Unidad	Cantidad	Precio
	Nitrógeno líquido	gr	28	\$ 389
	Crema de coco	gr	15	\$ 372
	Ron blanco	gr	20	\$ 1.137
	Base coctel piña colada	gr	50	\$ 953
	Leche condensada	gr	87	\$ 637
	Rodaja de piña	Unidades	1	\$ 62
Costo				\$ 3.550
Variación del costo (7%)				\$ 248
Costo total de preparación				\$ 3.798

3.2 MÉTODO DE TRABAJO

A continuación, se realizará un análisis detallado del método de trabajo que se utilizará en la preparación de los helados de coctel con el fin de obtener un sistema de producción eficiente que garantice una óptima productividad.

En el diseño de este método de trabajo, se buscará que tenga el mínimo posible de tiempos muertos, es decir, el mínimo de operaciones que no le agreguen valor al helado de coctel. Con esto se logrará reducir el costo por unidad y así mismo permitirá producir un mayor número de unidades.

El proceso productivo de la preparación de helados con nitrógeno líquido ofrece una mayor productividad al ser un método rápido y sencillo, lo que además permite lograr una producción a mayor escala.

Es recomendable que el método propuesto se inspeccione regularmente con el fin de identificar opciones de mejora que eleven la eficiencia y eficacia del proceso productivo. Cabe resaltar que un adecuado diseño del método de trabajo y la adecuada implementación del mismo, define en gran medida el nivel de competitividad de la empresa.

El proceso de elaboración de un helado de coctel consta de dos etapas, en la primera se prepara el coctel y en la segunda se congela y se decora el coctel.

A continuación, se lista el paso a paso de la primera etapa:

- ✓ **Seleccionar los licores.** Se seleccionan los licores y demás ingredientes complementarios de cada coctel de acuerdo a la ficha técnica de cada producto.
- ✓ **Mezclar los licores.** En este paso se deben mezclar los licores en una coctelera con los ingredientes complementarios en la batidora industrial.

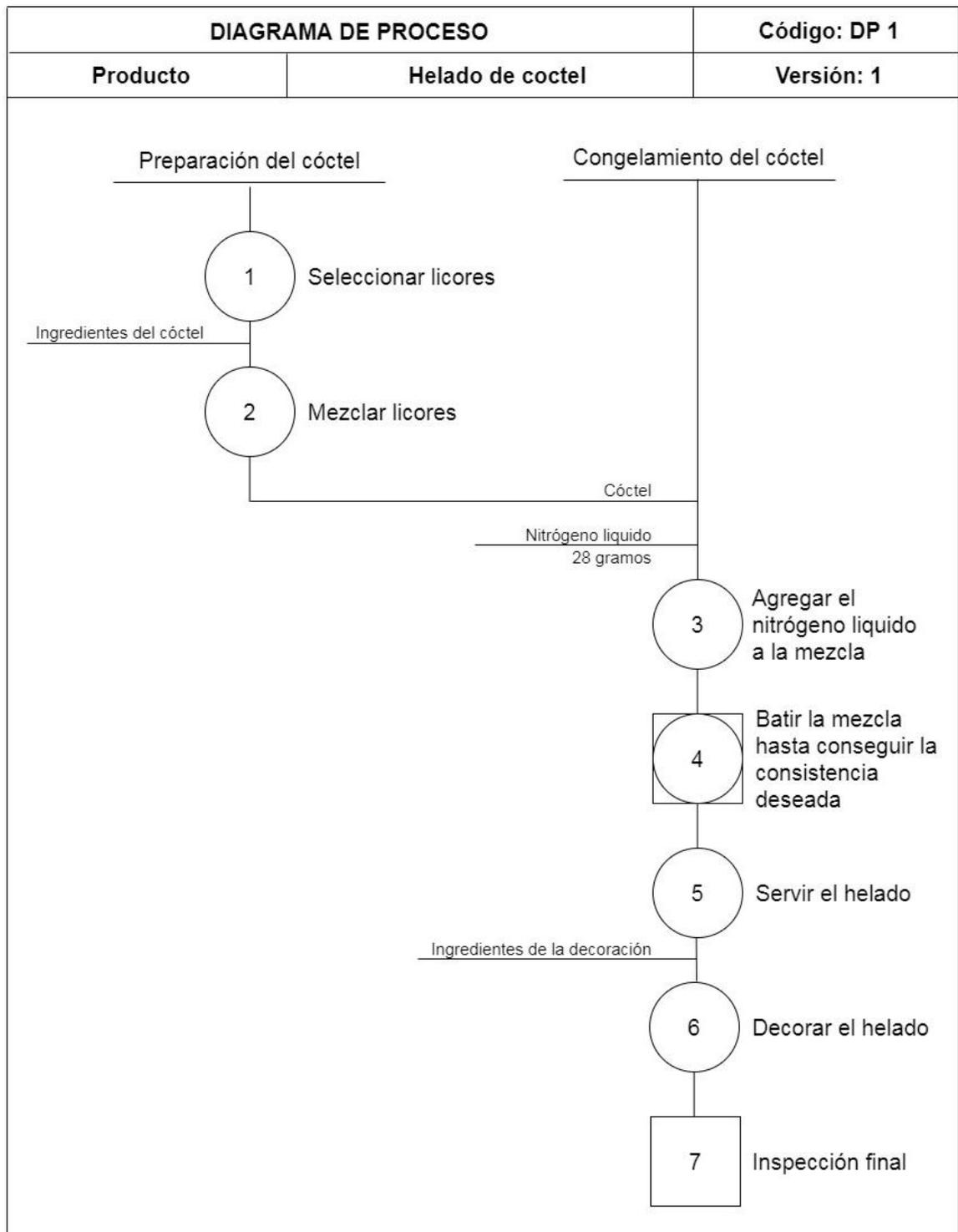
Así mismo, a continuación, se lista y se describe el paso a paso del congelamiento y la decoración del coctel:

- ✓ **Agregar nitrógeno líquido a la mezcla.** En el momento de ir agregando el nitrógeno líquido se debe esperar hasta que la mezcla quede homogénea y tenga la textura de un helado cremoso.
- ✓ **Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada.** Para verificar que el helado quede con la consistencia deseada se debe adquirir en una cuchara 20 gramos de helado y girarla por 20 segundos, si el helado no se suelta de la cuchara, se dice que es un helado con la consistencia adecuada.

- ✓ **Servir el helado de coctel en la copa.** Después de realizar la inspección de la consistencia del helado se procede a servirlo en una copa
- ✓ **Decorar el helado.** Se decora el helado en la copa con los ingredientes correspondientes de cada coctel para darle un toque de sofisticación y elegancia al producto.
- ✓ **Inspección final.** Cerciorarse de que el nitrógeno líquido se ha evaporado por completo antes de ser entregado al cliente.

A continuación, en el Diagrama 3., de acuerdo a la simbología ASME (American Society of Mechanical), se presenta gráficamente el proceso de elaboración de un helado de coctel, en donde se evidencia el paso a paso del proceso, así como la materia prima que se necesita para el respectivo producto.

Diagrama 3. Proceso de elaboración de un helado de coctel



En el diagrama de proceso se evidencia que para preparar cada helado de coctel se requieren de 7 actividades, siendo la materia prima necesaria para cada coctel y para su respectiva decoración lo que los diferencia.

En la Tabla 36., se presentan los ingredientes necesarios para preparar cada coctel, así como los ingredientes respectivos de la decoración de cada coctel que se mencionan el Diagrama 4., junto con la cantidad de cada materia prima requerida.

Tabla 36. Ingredientes del coctel y la decoración de cada helado

Helado de coctel	Ingredientes del coctel		Ingredientes de la decoración	
	Ingrediente	Cantidad	Ingrediente	Cantidad
Mojito cubano	Crema de leche	45 gramos	Rodaja de limón	1 unidad
Mojito cubano	Ron blanco	20 gramos	Hojas de hierbabuena	6 unidades
Mojito cubano	Azúcar blanca	45 gramos	-	-
Mojito cubano	Soda (Sprite)	50 gramos	-	-
Mojito cubano	Jugo de limón	12 gramos	-	-
Orgasmo Cocktail	Crema de whisky	18 gramos	Cerezas	2 unidades
Orgasmo Cocktail	Vodka	12 gramos	-	-
Orgasmo Cocktail	Leche condensada	100 gramos	-	-
Orgasmo Cocktail	Crema de leche	42 gramos	-	-
White Russian	Crema de whisky	20 gramos	Cerezas	2 unidades
White Russian	Vodka	20 gramos	-	-
White Russian	Café	32 gramos	-	-
White Russian	Leche	100 gramos	-	-
Baileys Pink	Crema de whisky	20 gramos	Fresas	2 unidades
Baileys Pink	Ron	10 gramos	-	-
Baileys Pink	Jugo de fresa	72 gramos	-	-
Baileys Pink	Leche condensada	70 gramos	-	-
Piña colada	Crema de coco	15 gramos	Rodaja de piña	1 unidad
Piña colada	Ron blanco	20 gramos	-	-
Piña colada	Base coctel piña	50 gramos	-	-
Piña colada	Leche condensada	87 gramos	-	-

Para cada helado de coctel se utilizan uno o dos tipos de licor entre los que se encuentran Crema de Whisky, Vodka y Ron blanco, así mismo, para preparar cada helado de coctel se requieren entre dos o tres ingredientes complementarios, tales como leche condensada, crema de coco, soda, entre otros.

Para lograr una mejora u optimización constante del proceso de elaboración de helados de coctel, a continuación, se presenta el flujo de operaciones el cual servirá como herramienta para evidenciar si hay operaciones innecesarias o si se pueden disminuir tiempos al combinar operaciones o suprimir las innecesarias.

Diagrama 4. Flujo de operaciones de la preparación de un helado

FLUJO DE OPERACIONES		Código: FO 1					
		Versión: 1					
Proceso: Elaboración de un helado de coctel		Resumen					
Metodo: Propuesto	<input type="radio"/>	Operación	5				
Observaciones:	<input type="checkbox"/>	Transporte	0				
	<input type="checkbox"/>	Combinada	1				
	<input type="checkbox"/>	Demora	0				
	<input type="checkbox"/>	Inspección	1				
	<input type="checkbox"/>	Almacenaje	0				
Descripción de la actividad	Símbolo						Método recomendado
Seleccionar licores	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Mezclar licores	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Utilizar coctelera para mezclar licores y batidora para mezclar ingredientes complementarios
Agregar nitrogeno liquido a la mezcla	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se deja de batir hasta que al poner helado en una cuchara y se voltee, no se despenda de la misma
Servir el helado	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Decorar el helado	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Inspeccion final	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inspeccionar hasta que se evapore por completo el nitrogeno

3.3 ESTUDIO DE TIEMPOS

Ya identificadas las actividades para cada uno de los helados de coctel, se realiza el estudio de tiempos, para establecer el tiempo estándar de cada proceso y por ende obtener una productividad óptima.

Se realiza una muestra piloto de 10 ciclos para cada una de las actividades de acuerdo al número de observaciones recomendadas por la General Electric Company; para ello se utilizó un cronómetro centesimal utilizando el método regreso a cero, en una heladería ubicada en Fontibón que utiliza nitrógeno líquido para la elaboración de los helados.

De igual manera para calcular el tiempo estándar de los procesos se debe considerar los descansos establecidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las cuales son consideradas las pérdidas de tiempo que tiene un trabajador en su jornada laboral por diferentes necesidades, por tal motivo se les debe asignar

un valor o un porcentaje para realizar el respectivo cálculo del tiempo estándar. En la Tabla 37., se muestra el porcentaje que se le asignó a cada suplemento.

Tabla 37. Suplemento según OIT

SUPLEMENTO	% DEL SUPLEMENTO
Necesidades personales	2%
Fatiga	1%
Trabajar de pie	1%
Monotonía	1,5%
Concentración intensa	1,5%
TOTAL	7%

3.3.1 Tiempo real (Tr). Este es el tiempo observado en condiciones normales; como se mencionó anteriormente. Se realizaron 10 tomas para cada actividad utilizando el cronometro centesimal.

3.3.2 Tiempo normal (Tn). Para hallar el tiempo normal se utilizó la Fórmula 4., la cual es la multiplicación del tiempo real y el factor de actuación del trabajador donde se tomó una velocidad en condiciones normales del 100%.

Fórmula 4. Tiempo normal

$$Tn = Tr * Fa$$

Fuente: MOORI VIVAR, Gustavo. Medición del trabajo: Tiempo normal, Tiempo estándar. Consultado: (11/09/2017)

En dónde;

Tn: Tiempo normal

Tr: Tiempo real

Fa: Factor de actuación

3.3.3 Tiempo estándar (Te). Este es el tiempo óptimo donde se puede desarrollar cualquier actividad en donde se tuvo en cuenta todos los retrasos posibles que podría tener un trabajador en la jornada laboral; para estandarizar se tomó en cuenta la Fórmula 5.

Fórmula 5. Tiempo estándar

$$Te = Tn * (1 + suplemento)$$

Fuente: MOORI VIVAR, Gustavo. Medición del trabajo: Tiempo normal, Tiempo estándar. Consultado: (11/09/2017)

En dónde;

Te: Tiempo estándar

Tn: Tiempo normal

Asignación del suplemento por la OIT

3.3.4 Análisis del estudio de tiempos. El formato que se utilizó en el estudio de tiempos se encuentra en el **Anexo D**, en donde se evidencia el tiempo que se utiliza en cada una de las actividades para fabricar un helado de coctel ya sea de tipo dulce, cremoso y suave; en donde se tomó 10 ciclos para calcular el tiempo real, normal y el tiempo estándar para cada uno de los procesos y para cada producto, por lo cual se puede extraer que el tiempo estándar para el helado de coctel dulce los cuales son “mojito cubano” y “orgasmo” tiene un tiempo estándar entre 2 minutos a 3 minutos y medio para elaborar cualquiera de estos dos productos. Para el helado de coctel cremoso se refleja un tiempo óptimo de operación entre 3 minutos a 5 minutos y por último el helado de coctel tipo suave se obtuvo un tiempo estándar de 3 minutos.

En conclusión, se puede llegar a decir que un helado de coctel elaborado con nitrógeno líquido se puede llegar a obtener entre 3 a 5 minutos respectivamente; cabe resaltar que estos tiempos estándar no se tiene en cuenta la presentación de coctelería acrobática puesto que son eventuales.

En las Tablas 38., 39., 40., 41., 42., se puede observar el resumen del tiempo normal y estándar de cada tipo de helado.

Tabla 38. Resumen del estudio de tiempos del helado “Mojito cubano”.

HELADO DE “MOJITO CUBANO”					
ACT	DESCRIPCIÓN	$\sum \frac{(Tr)}{10}$	TIEMPO NORMAL (Tn)	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN SEG	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN MIN
1	Seleccionar licores	4,55	4,55	4,86	0,08
2	Mezclar licores	7,54	7,54	8,07	0,13
3	Mezclar licores e ingredientes	33,97	33,97	36,35	0,61
4	Agregar nitrógeno líquido	11,40	11,40	12,20	0,20
5	Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada	60,03	60,03	64,23	1,07
6	Servir el helado	19,63	19,63	21,00	0,35
7	Decorar el helado	19,52	19,52	20,88	0,35
8	Inspección final	6,24	6,24	6,67	0,11
TOTAL		162,87	162,87	174,27	2,90

Tabla 39. Resumen del estudio de tiempos del helado "Orgasmo".

HELADO DE "ORGASMO"					
ACT	DESCRIPCIÓN	$\sum \frac{(Tr)}{10}$	TIEMPO NORMAL (Tn)	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN SEG	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN MIN
1	Seleccionar licores	5,87	5,87	6,28	0,10
2	Mezclar licores	27,64	27,64	29,57	0,49
3	Mezclar licores e ingredientes	39,30	39,30	42,05	0,70
4	Agregar nitrógeno liquido	8,29	8,29	8,87	0,15
5	Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada	58,64	58,64	62,74	1,05
6	Servir el helado	17,18	17,18	18,38	0,31
7	Decorar el helado	9,43	9,43	10,09	0,17
8	Inspección final	6,12	6,12	6,54	0,11
TOTAL		172,46	172,46	184,53	3,08

Tabla 40. Resumen del estudio de tiempos del helado "Baileys pink".

HELADO DE "BAILEYS PINK"					
ACT	DESCRIPCIÓN	$\sum \frac{(Tr)}{10}$	TIEMPO NORMAL (Tn)	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN SEG	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN MIN
1	Seleccionar licores	7,55	7,55	8,07	0,13
2	Mezclar licores	28,22	28,22	30,19	0,50
3	Mezclar licores e ingredientes	39,94	39,94	42,73	0,71
4	Agregar nitrógeno liquido	13,20	13,20	14,12	0,24
5	Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada	61,99	61,99	66,33	1,11
6	Servir el helado	20,83	20,83	22,29	0,37
7	Decorar el helado	24,04	24,04	25,73	0,43
8	Inspección final	11,48	11,48	12,29	0,20
TOTAL		207,25	207,25	221,76	3,70

Tabla 41. Resumen del estudio de tiempos del helado “White Russian”.

HELADO DE “WHITE RUSSIAN”					
ACT	DESCRIPCIÓN	$\sum \frac{(Tr)}{10}$	TIEMPO NORMAL (Tn)	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN SEG	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN MIN
1	Seleccionar licores	24,36	24,36	26,07	0,43
2	Mezclar licores	29,43	29,43	31,49	0,52
3	Mezclar licores e ingredientes	48,12	48,12	51,49	0,86
4	Agregar nitrógeno liquido	15,15	15,15	16,21	0,27
5	Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada	69,58	69,58	74,45	1,24
6	Servir el helado	18,17	18,17	19,44	0,32
7	Decorar el helado	19,92	19,92	21,32	0,36
8	Inspección final	8,99	8,99	9,61	0,16
TOTAL		233,73	233,73	250,09	4,17

Tabla 42. Resumen del estudio de tiempos del helado “Piña colada”.

HELADO DE “PIÑA COLADA”					
ACT	DESCRIPCIÓN	$\sum \frac{(Tr)}{10}$	TIEMPO NORMAL (Tn)	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN SEG	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN MIN
1	Seleccionar licores	6,96	6,96	7,44	0,12
2	Mezclar licores	28,3	28,3	30,28	0,5
3	Mezclar licores e ingredientes	39,99	39,99	42,78	0,71
4	Agregar nitrógeno liquido	9,5	9,5	10,17	0,17
5	Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada	58,6	58,6	62,7	1,04
6	Servir el helado	16,98	16,98	18,17	0,3
7	Decorar el helado	11,05	11,05	11,82	0,2
8	Inspección final	6	6	6,42	0,11
TOTAL		177,36	177,36	189,78	3,16

3.4 TRABAJADORES NECESARIOS PARA SATISFACER LA DEMANDA

La capacidad de la heladería está dada por la cantidad de trabajadores con los que se cuente para atender al cliente, para prestar el servicio de preparación inmediata del helado. Para obtener un óptimo desempeño del personal de la heladería es necesario contar con la cantidad necesaria de trabajadores, los suficientes para que no se tenga una sobre carga de trabajo, ni que por el contrario exista mucho tiempo muerto en las labores diarias.

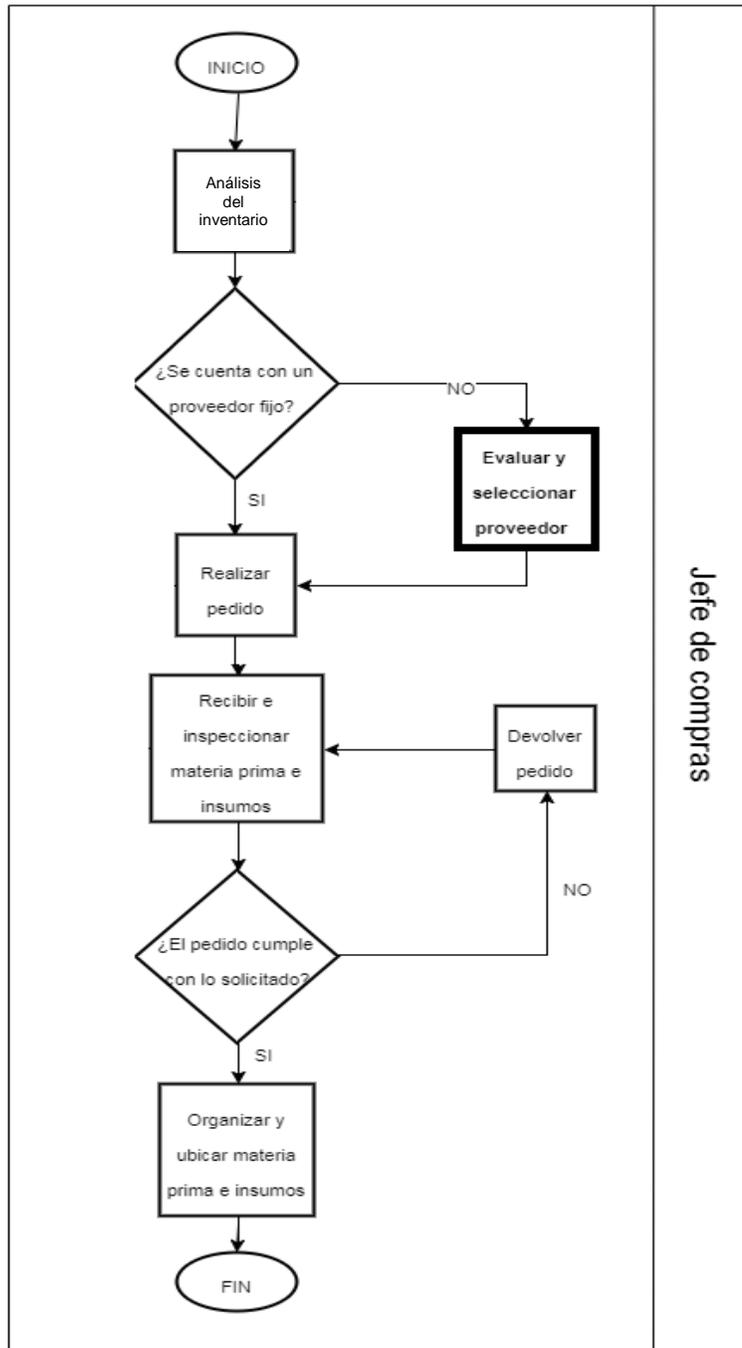
A continuación, se determinará la cantidad de trabajadores que se necesitarán para satisfacer la demanda proyectada en el estudio de mercados. Inicialmente se cuenta con una demanda anual de 160.800 helados (ver página 85), es decir 447 helados al día. Teniendo en cuenta que el tiempo promedio para preparar un helado es de 3 minutos, se requerirán 1.341 minutos, equivalente a 22,35 horas al día. Siendo que cada trabajador tendrán una jornada laboral de 8 horas diarias (de 11 de la mañana a 8 de la noche con dos descansos de media hora) , se requerirán 3 trabajadores para atender la demanda pronosticada.

3.5 EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Para realizar los helados de coctel es necesario contar con el mejor proveedor para las materias primas e insumos, para ello es importante evaluar y seleccionar el proveedor que cumpla con todos los requerimientos necesarios y los criterios que se tomarán en cuenta.

A continuación, se presenta gráficamente el proceso de compras, el cual es en el que se enmarca el proceso de evaluación y selección de proveedores, iniciando con el análisis del pronóstico de la demanda y finalizando con la organización y ubicación de la materia prima recibida.

Diagrama 5. Proceso de compras



3.5.1 Perfil del proveedor. Para Coctel Cream el proveedor es un eslabón esencial para el funcionamiento, ya que debemos tener las materias primas disponibles dentro del almacén para que cuando un cliente requiera un producto, no se tengan inconvenientes para atender la respectiva compra del producto, para ello

tenemos en cuenta ciertos requisitos para seleccionar los proveedores, los cuales se mencionarán a continuación:

- ✓ Debe ser una persona natural o jurídica
- ✓ Los insumos y las materias primas que ofrezcan tengan todos los requisitos legales para su distribución y cumplan con los estándares calidad, en el caso de los licores estos deben tener en buenas condiciones las etiquetas y sus respectivos sellos.
- ✓ Se debe responder a todas las órdenes de compra que realice Coctel Cream de manera eficaz y eficiente.
- ✓ Debe poderse negociar la forma de pago después de realizar varios pedidos con el mismo proveedor.

A continuación, en las Tabla 43., y en la Tabla 44. se presentan los posibles proveedores de los insumos e ingredientes así como los posibles proveedores de licores.

Tabla 43. Proveedores para los insumos e ingredientes

INGREDIENTES		
PROVEEDOR	DIRECCIÓN	TELEFONO
Makro	Ak 45 #192-18	6684300
Surtimayoristas	Cr 80 G 2-52	6605300
Alkosto	Calle 110 # 9 B - 04	3649734

Tabla 44. Proveedores de licores en Bogotá

LICORES		
PROVEEDOR	DIRECCIÓN	TELEFONO
Distribuidores de licores	Calle 156 # 8 A 97	3102098677
Licores casa Moreno	Carrera 19 # 12 - 52	3513734
La mejor S.A	Av. 68 # 72 - 43	2171909

3.5.2 Criterios de calificación. Se establecen los mismos criterios o variables que se tendrán en cuenta para evaluar los posibles proveedores.

- ✓ **Calidad.** Esta es una de las variables más importantes para Coctel Cream ya que los posibles proveedores deben tener altos estándares de calidad y deben

cumplir con todos los requisitos legales para el caso de la materia prima principal para la elaboración de los helados.

- ✓ **Tiempo de entrega.** De igual manera es importante la puntualidad de la materia prima e insumos; si llega a faltar algún elemento o ingrediente, se tendría que sustituir por otro lo cual modificaría tanto el sabor o la textura del helado.
- ✓ **Forma de pago.** Se debe tener en cuenta que proveedor facilite el modo de pago y los plazos de pago.
- ✓ **Adecuados precios.** Los precios que nos den los posibles proveedores deben ser coherentes con la materia prima e insumos.

En la Tabla 45., se muestra el porcentaje que se tendrá en cuenta para cada criterio a evaluar.

Tabla 45. Porcentaje para los criterios de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE
Calidad	40%
Tiempo de entrega	25%
Forma de pago	15%
Adecuados precios	20%
TOTAL	100%

En el Cuadro 5., se establece la escala de calificación para no tener subjetividad a hora de evaluar donde 3 será una excelente calificación y 1 mala calificación.

Cuadro 5. Escalas de calificación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTOS	DESCRIPCIÓN
Calidad	Excelente	3	Cumple con los estándares de calidad
	Bueno	2	Cumple con algunos estándares de calidad
	Malo	1	No cumple con estándares de calidad
Tiempo de entrega	Excelente	3	Siempre es puntual con las entregas de los productos
	Bueno	2	Algunas veces incumple con las fechas de entrega
	Malo	1	Nunca cumple con los tiempos de entrega
Forma de pago	Excelente	3	Crédito a 90 días
	Bueno	2	Crédito a 30 días
	Malo	1	Pago de contado
Adecuados precios	Excelente	3	Es inferior a la competencia
	Bueno	2	Está en promedio a la competencia
	Malo	1	Son más caros que la competencia

3.5.3 Evaluación de proveedores. Es este proceso se realizará la evaluación tomando en cuenta los criterios de calificación y los posibles proveedores tanto en ingredientes e insumos como en licor, obteniendo así los respectivos porcentajes para realizar las futuras ordenes de pedido.

Como Coctel Cream será una empresa en crecimiento por lo cual se les dará prioridad a los criterios de calidad y forma de pago.

- ✓ **Evaluación de proveedores para ingredientes e insumos.** En la Tabla 46., se asigna la escala de evaluación a cada uno de los proveedores de acuerdo a cada criterio que se obtuvo en cuenta.

Tabla 46. Calificación a los proveedores de materia prima

PROVEEDOR	CRITERIOS			
	CALIDAD	TIEMPO DE ENTREGA	FORMA DE PAGO	BUENOS PRECIOS
Makro	3	3	1	2
Surtimayoristas	3	3	1	3
Alkosto	3	3	1	1

Luego de calificar a los proveedores se calcula la ponderación de cada criterio como se ilustra en la Tabla 47.

Tabla 47. Matriz de decisión de proveedores de materia prima

PROVEEDOR	CRITERIOS				TOTAL
	CALIDAD	TIEMPO DE ENTREGA	FORMA DE PAGO	BUENOS PRECIOS	
	40%	25%	15%	20%	
Makro	1,2	0,75	0,15	0,4	2,5
Surtimayoristas	1,2	0,75	0,15	0,6	2,7
Alkosto	1,2	0,75	0,15	0,2	2,3

Finalmente se escoge el proveedor de acuerdo a los resultados de la matriz de decisión donde se puede observar que el proveedor que mayor puntaje obtuvo fue Surtimayoristas por cumplir con los criterios que necesita Coctel Cream; si llegado el caso de no poder suplir con algún tipo de ingrediente o materia prima se debe realizar la compra en tiendas Makro como segunda opción.

- ✓ **Evaluación de proveedores para licores.** De igual forma se evalúa como se hizo en el anterior punto, donde en la Tabla 48. se califica de acuerdo a la escala de evaluación los posibles proveedores para el licor, seguidamente en la Tabla 49., se realiza la ponderación de la calificación y finalmente se define el

proveedor que cumpla con los requerimientos de Coctel Cream en este caso Licores casa Moreno cumple con las perspectivas y los criterios necesario para el proyecto.

Tabla 48. Calificación a los proveedores de licor

PROVEEDOR	CRITERIOS			
	CALIDAD	TIEMPO DE ENTREGA	FORMA DE PAGO	BUENOS PRECIOS
Distribuidores de licores	2	2	1	3
Licores casa Moreno	3	2	2	2
La mejor S.A	3	3	1	2

Tabla 49. Matriz de decisión de proveedores de licor

PROVEEDOR	CRITERIOS				
	CALIDAD	TIEMPO DE ENTREGA	FORMA DE PAGO	BUENOS PRECIOS	TOTAL
	40%	25%	15%	20%	
Distribuidores de licores	0,8	0,5	0,15	0,6	2,05
Licores casa Moreno	1,2	0,5	0,3	0,4	2,4
La mejor S.A	1,2	0,75	0,15	0,4	2,5

Con los resultados de la matriz de decisión se puede observar que el proveedor que cumple con todos los criterios es La mejor S.A, pero como Coctel Cream será una empresa en crecimiento se tomó como mayor relevancia los criterios de buenos precios, la forma de pago y seguidamente de la calidad del producto que ofrecen, por esa razón se toma la decisión de que el proveedor fijo para a heladería será Licores casa Moreno ya que cumple con los requisitos anteriormente expuestos, al caso de no cumplir o presentar alguna eventualidad se realizara la compra en La mejor S.A.

3.6 LOCALIZACIÓN

A continuación, se determinará la ubicación geográfica adecuada para la heladería Coctel Cream; inicialmente, mediante una macrolocalización y posteriormente, mediante una microlocalización, a partir del análisis realizado en el estudio de mercados en pro de los procesos logísticos tanto para abastecer a la empresa de los insumos y materia prima necesaria como para facilitar el proceso comercial de la compañía.

3.6.1 Macrolocalización. De acuerdo al estudio realizado del mercado, la mejor ubicación para la heladería es en la ciudad de Bogotá, en la zona suroccidental de la localidad de Usaquén está dividido en varios barrios como se muestra en la Figura 17., ya que es una localidad que cuenta con una mayor población de estratos 4, 5 y 6 entre las edades de 18 y 34 años, es decir, la población objetivo de la empresa.

Esta macrolocalización le permite tener a la empresa una ventaja competitiva, la ubicación que se le dará a la tienda será de fácil acceso para la población segmentada, además que se ubicará en una zona comercial, donde haya un tránsito alto de personas.

3.6.2 Microlocalización. De acuerdo a la macrolocalización, se buscaron establecimientos que se encontrarán dentro de la localidad de Usaquén en zonas comerciales, en el **Anexo E** se encuentra la cotización de cada uno de ellos. Se tomaron tres alternativas y después, mediante una matriz de selección se escogió la mejor opción. A continuación, se presenta el resumen de las ofertas de inmobiliarias encontradas junto con su respectiva descripción.

- ✓ **Primera opción.** El local se encuentra ubicado en el centro comercial Unicentro, tiene un tamaño de 30m², cuenta con una bodega y tiene un costo de arrendamiento de \$12.000.000 más \$796.000 de administración

Figura 20. Primera opción de micro localización



Fuente: fincaraiz.com. Consultado (17 de septiembre del 2017)

- ✓ **Segunda opción.** El local se encuentra ubicado sobre la Avenida Pepe Sierra, tiene un tamaño de 90 m², cuenta con dos baños y tiene un costo de arrendamiento de \$8.000.000.

Figura 21. Segunda opción de micro localización



Fuente: casas.trovit.com.co. Consultado (17 de septiembre del 2017)

- ✓ **Tercera opción.** El local se encuentra ubicado en la Calle 116 # 17 -2 sobre la avenida Pepe Sierra, tiene un tamaño de 80m² en el primer nivel y 50m² en el

segundo nivel, cuenta con dos baños y tiene un costo de arrendamiento de \$9.000.000

Figura 22. Tercera opción de micro localización



Fuente: casas.trovit.com.co. Consultado (17 de septiembre del 2017)

Evaluación y selección del establecimiento. Para elegir el inmueble que más se adapte a las necesidades del negocio, se determinarán criterios, a los cuales se le asignará un factor de ponderación o un peso de acuerdo a su relevancia y después se calificará cada opción de local con valores del 1 al 5, siendo 1 insuficiente y 5 excelente.

Tabla 50. Matriz de decisión

Criterio	Factor de ponderación	Local		
		Opción 1	Opción 2	Opción 3
Tamaño del local	22%	2	3	4
Flujo de personas	19%	4	2	4
Costo de arrendamiento	23%	1	3	3
Seguridad	19%	5	4	2
Estacionamiento	17%	4	3	3
Total	100%	3,06	3	3,28

De acuerdo a la evaluación realizada, la mejor alternativa para ubicar la heladería es el local de la opción 3, principalmente porque el tamaño del local se adapta a las necesidades del negocio y el costo de arrendamiento es el más asequible de las tres opciones al ser una empresa que hasta ahora iniciara sus actividades económicas.

3.7 DISTIBUCIÓN DE PLANTA

Para garantizar un óptimo flujo de trabajo, materia prima, personas e información a través del sistema operativo, se definirá la distribución de la heladería a partir del método de trabajo planteado anteriormente, en donde se tendrán en cuenta características que les brinden a los empleados el espacio necesario para realizar sus funciones y a los clientes un espacio adecuado para consumir cómodamente el producto. A continuación, se presenta la propuesta de distribución de la tienda

Coctel Cream, del primer y segundo piso, además, en las Figuras 23. 24. 25. y 26 se puede observar la vista en tercera dimensión de cada piso de la tienda.

Plano 1. Primer piso

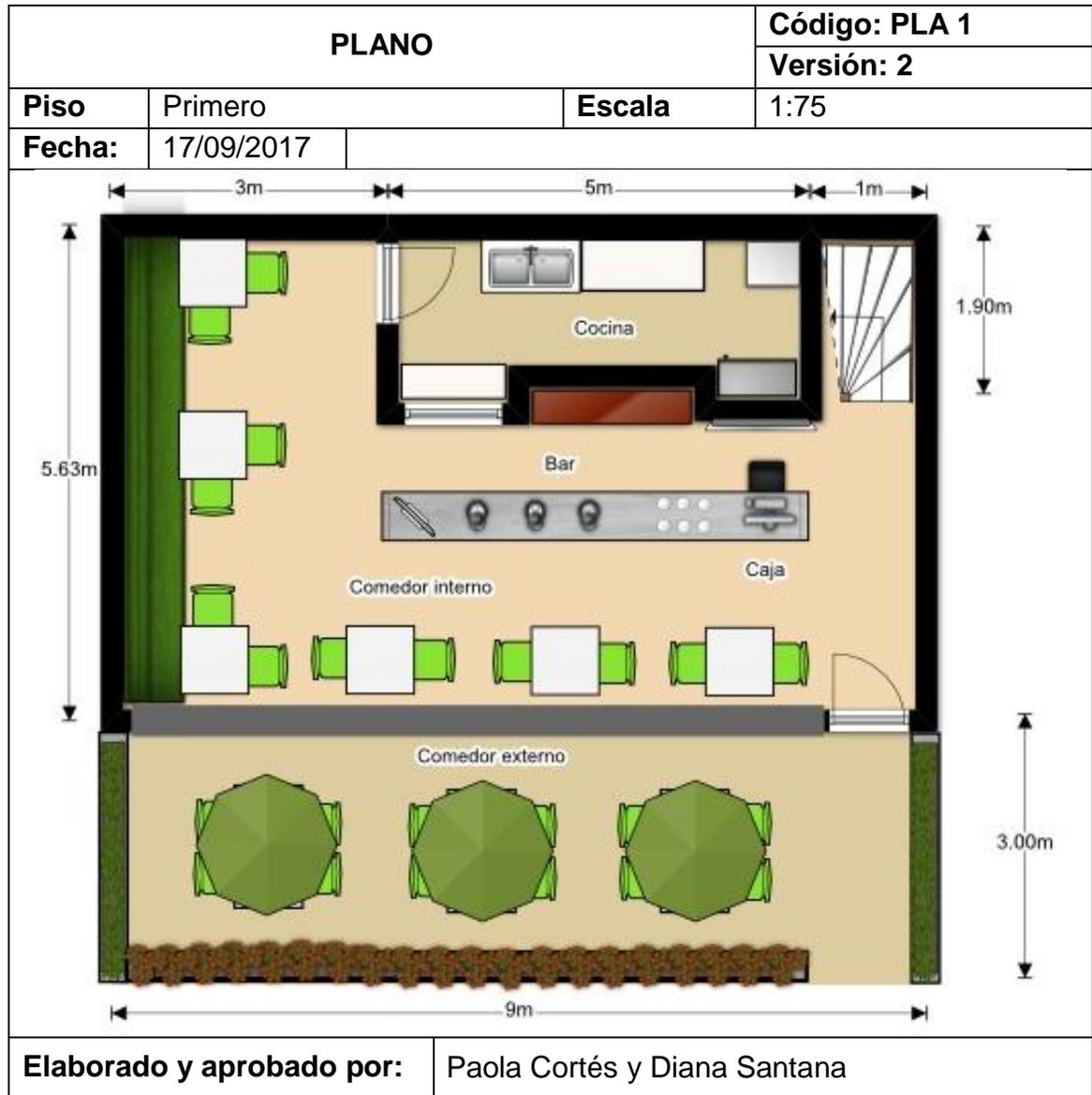


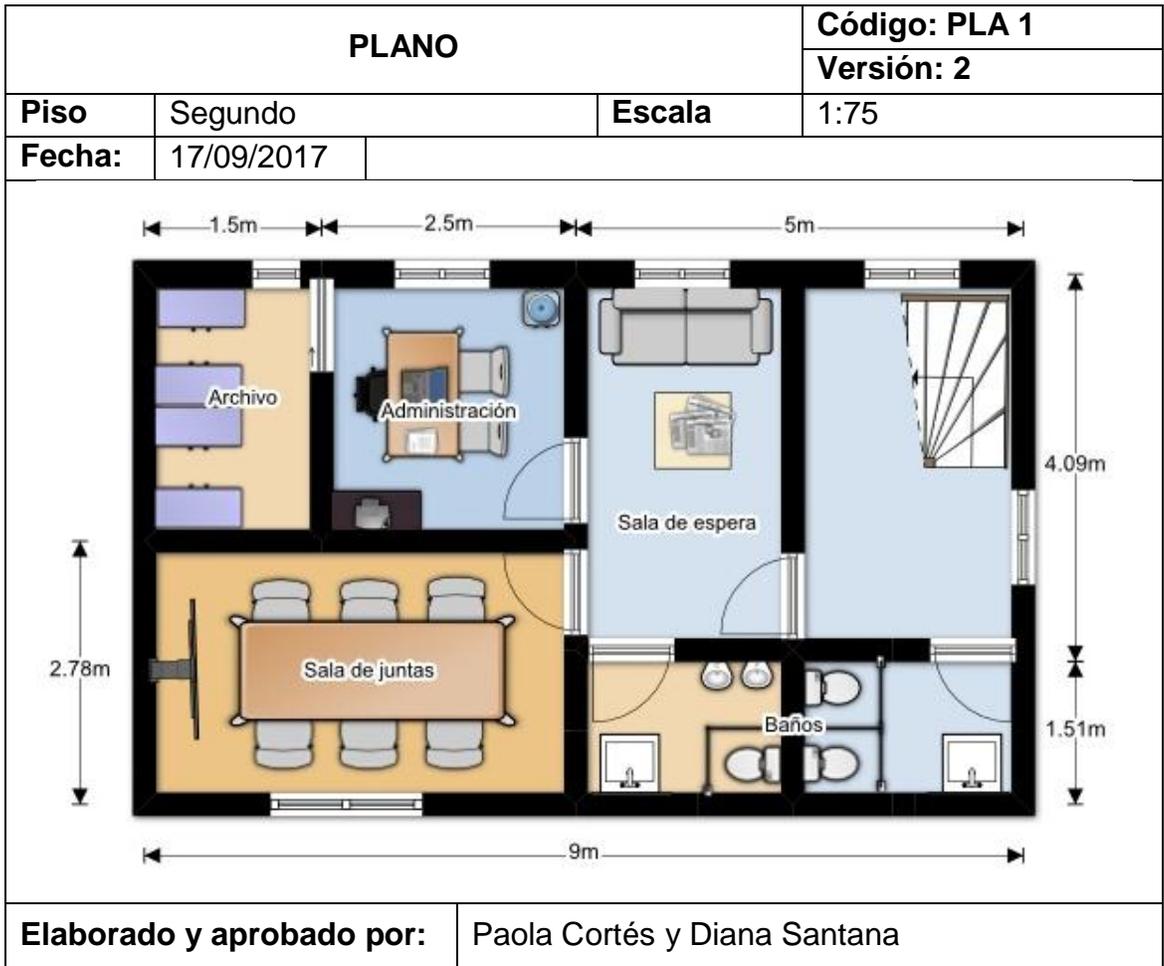
Figura 23. Vista 1, primer piso.



Figura 24. Vista 2, primer piso.



Plano 2. Segundo piso



Elaborado y aprobado por: Paola Cortés y Diana Santana

Figura 25. Vista 1, segundo piso.



Figura 26. Vista 2, segundo piso.



Cabe resaltar que las instalaciones del primer piso ya tienen tres mesas de cuatro puestos, junto con sus respectivas sillas y sombrillas. Así mismo, el dueño del establecimiento lo entrega pintado de color blanco, tanto el primero como el segundo piso.

3.8 MAQUINARIA Y EQUIPO

En la tienda física de Coctel Cream se utilizará maquinaria de acuerdo a la demanda y el tiempo de trabajo de los empleados en el cual se necesitarán tres trabajadores en operación por ende se necesita tres batidoras industriales con su respectivo tanque de nitrógeno líquido y su válvula para poder extraer su contenido para realizar la elaboración de los helados de coctel, de igual manera se tendrá un congelador y una nevera para conservar la materia prima entre otros. Estos son considerados como maquinaria y equipo los cuales se encuentran en la Tabla 51., de igual forma se necesitarán varios utensilios para llevar a cabo su proceso de elaboración como se observa en la Tabla 52.,

Para la atención de los usuarios se necesita algunos muebles y enseres entre esos se encuentran las mesas y sillas en donde el cliente podrá sentarse a disfrutar un delicioso e novedoso helado de coctel, de igual manera se tendrá un escritorio para llevar la parte administrativa del negocio entre otros estos se evidenciarán en la Tabla 53.

Y por último se requiere equipos tecnológicos para llevar el proceso tanto administrativo como operativo de Coctel Cream los cuales se ilustra en la Tabla 54.

Todas las cotizaciones para los elementos, equipos, maquinaria entre otros se encuentran en el **Anexo F**.

Tabla 51. Maquinaria y equipo (Cifras en pesos)

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Batidora	Tiene una capacidad de 4,73 litros, con 10 velocidades, Bowl en acero inoxidable y cabeza reclinable.		3	1.499.000	4.497.000
Congelador	Gabinete interno y externo en lámina galvanizada prepintada		1	1.231.900	1.231.900
Nevera	Nevera HACEB 375 lt, con panel digital, con dos puertas, color titanio		1	1.493.900	1.493.900
Tanque Criogenico de 20 Litros	Este es un producto importado tiene una capacidad de 20 litros, construcción robusta, en aluminio y es muy facil de operar.		3	2.500.000	7.500.000
Dispositivo de Extracion para Tanques Criogenicos	Este es un mecanismo de extracción de liquidos que va directamente en el cuello del tanque cuenta con un medidor de presión		3	700.000	2.100.000
TOTAL			11	7.424.800	16.822.800

Tabla 52. Utensilios (Cifras en pesos)

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Cuchillos	Set de cuchillos x 4 Piezas steak en slate		3	39.950	119.850
Tabla para picar	Tabla para picar rectangular en plastico 29 cm x 30 cm.		3	29.950	89.850
Taza medidora	Vaso medidor de transparente indicando litros y gramos		6	14.950	89.700
Rayador	Rayador rotador en plastico		3	29.950	89.850
Batidor manual redondo	Batidor, mango ergonómico, antideslizante.		5	24.950	124.750
Coctelera	Coctelera destro copper en acero inoxidable 23 X 8.5 X 8.5 Cm		6	44.950	269.700
Cuchara para helado	En acero inoxidable con mango ergonómico y antideslizante		6	39.950	239.700
Tazón	Tazón Alemán con base de 21 cm		7	32.950	230.650
Copa	Copa en plástico 12 unid x paquete		50	17.900	895.000
Copas	Copas de Martini en vidrio de 9 onzas 12 unidades x caja		8	60.000	480.000
TOTAL			97	335.500	2.629.050

Tabla 53. Muebles y enseres (Cifras en pesos)

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Centro de trabajo (escritorio + silla)	Escritorio en L, en estructura metálica y mesa en madera, la silla es graduable la altura, con apoyo para los brazos y con rodachines		1	325.000	325.000
Mesas y sillas (mesa + 2 sillas)	Las dos sillas están hechas en madera pintada en poliuretano tapizado según diseño, la mesa está elaborada en madera.		6	500.000	3.000.000
Sofá largo	Base en madera pintado en poliuretano, con cojines en espuma y tela según diseño.		1	2.500.000	2.500.000
Barra en madera para atención	Esta barra será en madera MDF con chapilla consta de 2 metros de largo x 1 metro de alto x 60 cm de ancho, está compuesto por entrepaños		1	4.500.000	4.500.000
Barra en madera para atención	Almacenamiento de licores en madera		2	1.000.000	2.000.000
Sala de juntas	La sala de juntas consta de una mesa de en madera de 2 metros de largo x 1 metros de ancho y 8 sillas con descansabrazos, forradas en color negro		1	900.000	900.000
Están metálico	Están metálico de 5 divisiones		4	55.000	220.000
Sofa	Sofa confortable de 82 cm de ancho y 1,80 cm de largo, tapizado en tela gris un producto especial para la comidad tapiz 80% poliéster y 20% rayón.		1	500.000	500.000
Mesa de centro	Mesa de centro color tabaco, elaborado en MDF de 15 mm y 25 mm, con dimensiones 29 cm largo x 90 cm ancho x de 54 cm de alto.		1	300.000	300.000
Puerta	Puerta lisa con marco de 10 cm con cerradura manija en satin, dimensiones de la puerta 2,10 cm y ancho 90 cm		1	250.000	250.000
Silla alta	Silla de marca Neumobel, alto 102 Centímetros, ancho 54 Centímetros y profundidad 47 Centímetros tapizado en color blanco		1	196.000	196.000
TOTAL			20	11.026.000	14.691.000

Tabla 54. Equipo de cómputo y comunicación (Cifras en pesos)

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	ILUSTRACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Impresora	Multifuncional marca Samsung funciones copiadora, escaner, fax y impresora.		1	924.000	924.000
Televisor	TV 55" 138.8cm LED SONY 55X727E 4K Internet		2	2.299.000	4.598.000
Tablet	Tablet 8" Android Quad Core Z3735G-1 de Nuvision, RAM 1 GB, 32 GB de memoria interna		1	250.000	250.000
Telefono	Teléfono Inalámbrico con identificador de llamadas, color negro con plateado		1	207.900	207.900
Computador	Computador Lenovo Notebook 14", con 4GB de RAM, velocidad 2,7 GHz, procesador Dual Core Intel Core i7, pantalla HD de 14 pulgada		1	1.499.000	1.499.000
Caja registradora	Caja Registradora Casio Pcr T500		1	1.800.000	1.800.000
TOTAL			7	6.979.900	9.278.900

3.9 SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO

La heladería contará con un Comité de Riesgos Laborales, el cual gestionará el plan de seguridad laboral. Este comité estará conformado por 4 personas, sin embargo, todo el personal de la empresa deberá estar al tanto del plan de este plan. Se estima que los principales riesgos que se tendrán en la heladería son los causados por el uso del Nitrógeno líquido, razón por la cual, a continuación, se detallaran aspectos relevantes del uso de este producto.

El Nitrógeno líquido es un gas inerte; el principal peligro que se corre es la asfixia del personal al generarse un escape del producto puesto que este desplaza el oxígeno presente en un lugar. A continuación, se listan en el Cuadro 6., los sucesos en los cuales puede ocurrir un accidente con el nitrógeno junto con las medidas de primeros auxilios que se deben tener en cuenta:

Cuadro 6. Sucesos en los cuales puede ocurrir un accidente con el nitrógeno

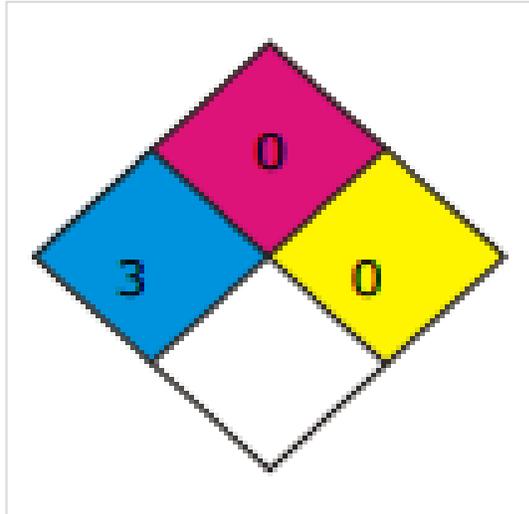
Suceso	Consecuencia	Medidas de primeros auxilios
Escape del producto	Las personas que estén presentes en el lugar se pueden asfixiar puesto que el producto desplaza el oxígeno presente en el lugar.	Evacuar inmediatamente a todas las personas que se encuentren en el establecimiento y llamar a un profesional entrenado.
Inhalación del producto	El tener una deficiencia de oxígeno en la atmosfera (menos del 19,5%) puede causar mareo, náuseas, vomito, pérdida de conocimiento, entre otros.	Se debe trasladar a la persona afectada inmediatamente a un espacio abierto y posteriormente llevarla a un centro medico
Contacto con la piel	Puede hacer que se congele la parte del cuerpo ocasionando así graves quemaduras.	Remover toda la ropa que cubra la parte del cuerpo afectada y dar un baño de agua tibia (con temperatura menor a 40°C) y cubrir con gasas secas y estériles

A continuación, se listan las medidas que se deben tener en cuenta para evitar los accidentes mencionados anteriormente

- ✓ Movilizar los termos de nitrógeno con montacargas, sin hacerlos rodar ni arrastrar, evitando que se golpeen fuertemente

- ✓ Cuando se almacenen deben estar en posición vertical y se deben separar los termos vacíos de los que contienen nitrógeno. Se debe limitar el área de almacenamiento, la cual preferiblemente se debe ubicar en un lugar poco transitado. Los termos con nitrógeno que se almacenen deben marcados de la siguiente manera:

Figura 27. Marca de los termos de nitrógeno líquido



Fuente: http://www.javeriana.edu.co/documents/4486808/5015300/NITROGENO+LIQUIDO_AGA.pdf/c4a4d82e-e2b2-4af4-aff9-17be8441db87?Version=1.0. Consultado. (17/09/2017)

En donde el tres quiere decir que el producto es peligroso y que se debe utilizar ropa apropiada para su manipulación; el cero superior quiere decir que su nivel de inflamabilidad es cero y el cero de la derecha quiere decir que la reactividad es estable.

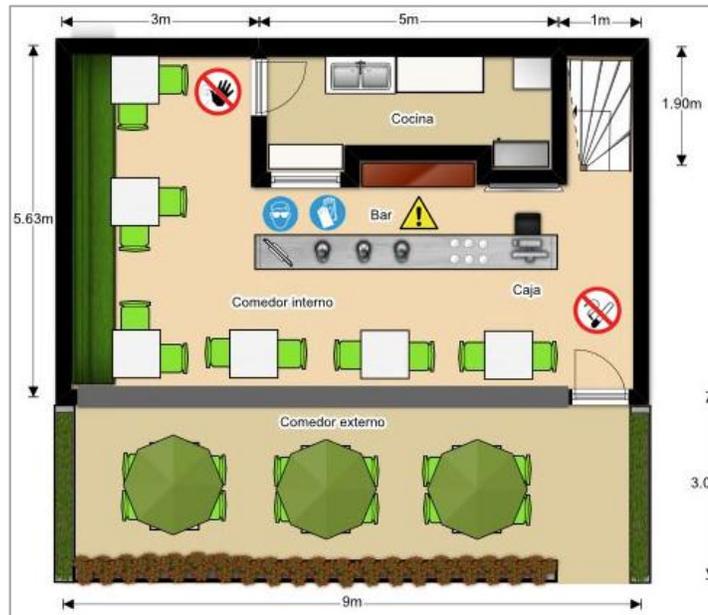
Adicionalmente, con el fin de prevenir otros accidentes laborales, se demarcarán estratégicamente lugares donde se deben tener ciertas precauciones

Cuadro 7. Señalización en el establecimiento

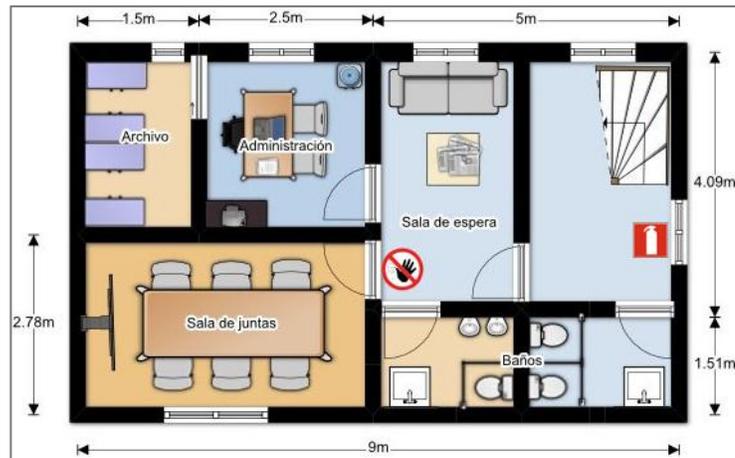
Tipo de señalización	Señal	Descripción
Señales de advertencia	 <p>Peligro en general</p>	Se ubicará en el lugar de almacenamiento del nitrógeno líquido puesto que el manejo inadecuado de este producto puede ocasionar graves incidentes
Señales de prohibición	 <p>Prohibido fumar</p>	Dentro de la heladería se prohibirá fumar puesto que esta acción puede alterar la composición del producto
	 <p>Entrada prohibida a personas no autorizadas</p>	Dentro del establecimiento habrá lugares que tendrán la entrada restringida, tales como la sala de juntas o la zona donde se lavarán los recipientes de los helados
Señales de obligación	 <p>Protección obligatoria de la vista</p>	Todo el personal que tenga contacto con el nitrógeno líquido debe utilizar protección para la vista.
	 <p>Protección obligatoria de las manos</p>	Todo el personal que tenga contacto con el nitrógeno líquido debe utilizar protección para las manos.
Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios	 <p>Extintor</p>	Esta señal indicará la ubicación de los extintores con los que contará el establecimiento.

En los planos 3 y 4, se presentará la ubicación de las señales mencionadas anteriormente dentro de los planos del primer y segundo piso de la tienda.

Plano 3. Señalización en el primer piso



Plano 4. Señalización en el segundo piso



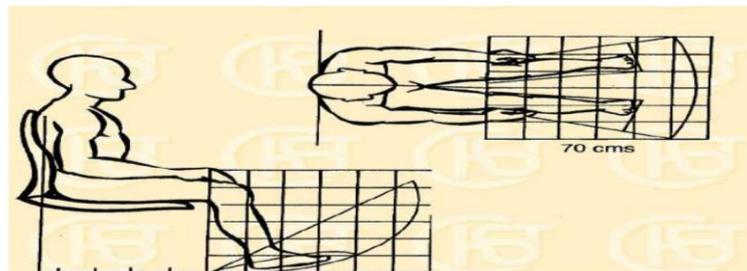
3.10 ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRÍA

Para la elaboración de los helados los trabajadores deben tener ambientes de trabajo cómodos para poder ser más eficientes en sus labores y que no tenga limitaciones en ningún proceso productivo, para ello se hizo un análisis de los diferentes puestos de trabajo que tendrán los trabajadores en la heladería.

- ✓ **Trabajos administrativos.** Estos puestos de trabajos suelen ser actividades en computadores lo cual estarán sentados; por ende involucra al administrador de la tienda, en primer lugar, debe adoptar una postura de 90 grados entre las

piernas y los muslos de igual forma entre el muslo y la espalda debe tener 90 grados, este puesto de trabajo debe contar con un descansa pies, una almohadilla para la muñeca para el uso del mouse y como son posturas prolongadas se debe realizar pausas activas durante la jornada laboral de igual es muy importante inculcar a los trabajadores el autocuidado. En la Figura 28., se evidencia la postura acorde para trabajos administrativos o trabajos que permanecen sentados.

Figura 28. Espacio reservado para las piernas



Fuente: Diseño de los puestos de trabajo. SUAREZ, Mónica.
Consultado: (20/09/2017)

Figura 29. Trabajo sentado

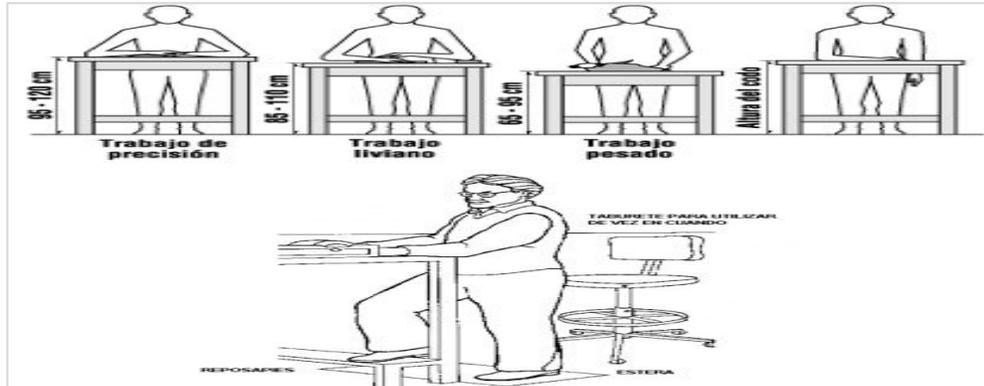


Fuente: <https://www.blogdefarmacia.com/trabajar-sentado-soluciones-tecnológicas-para-tu-salud/>. Consultado (17/09/2017)

- ✓ **Trabajos de pie.** Estos involucran al área de producción o elaboración de los helados y la persona encargada de la caja por lo que requiere desplazarse para realizar su labor, lo cual se adoptará una mesa para trabajos livianos, de igual

manera se necesita descansar pies, y una silla que se pueda ajustar y puedan descansar con temporadas los trabajadores.

Figura 30. Trabajos de pie



Fuente: <http://www.estrucplan.com.ar/Produccionesentrega.asp?IdEntrega=261> Consultado (17/09/2017)

Figura 31. Trabajos de pie para la heladería



3.11 COSTOS ESTUDIO TÉCNICO

A continuación, se observan los precios para cada ítem para el desarrollo técnico del proyecto, de igual forma se realizó una cotización para las adeuaciones del establecimiento, que se encuentran en el **Anexo H**.

Tabla 55. Costos del estudio técnico (cifras en pesos)

CONCEPTO	PRECIO
Materia prima, insumos e ingredientes	2.609.800
Arriendo	9.000.000
Pared en drywall	800.000
Maquinaria y equipo	16.822.800
Utensilios	2.629.100
Muebles y enseres	14.691.000
Instalación de muebles	2.500.000
Equipo de cómputo y comunicación	9.278.900
Aplicación sirVeme	348.000
Suministros de Seguridad y Salud en el trabajo	177.400
Sistema de alarma electronica	1.030.600
Circuito cerrado de televisión	1.536.200
TOTAL	61.246.400

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

En el presente capítulo se construirá la estructura organizacional de Coctel Cream, donde se define la planeación estratégica, el organigrama y el manual de funciones para cada cargo que tiene la heladería, de igual manera se establecerá el proceso de la gestión del talento humano.

4.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Es primordial para Coctel Cream tener en claro el funcionamiento y los lineamientos, para ello se definirá la razón de ser de la heladería, y a donde se quiere llegar, es decir la proyección de la empresa, así mismo, se establecerán valores característicos del funcionamiento de la empresa y políticas para garantizar dichos valores.

Para llegar a ser la empresa que se espera en un futuro, se plantearán objetivos, los cuales se medirán en cuanto a su cumplimiento por medio de metas y finalmente se formularán estrategias para el crecimiento y desarrollo de la heladería.

4.1.1 Misión. Elaboramos helados de cóctel al instante, con altos estándares de calidad. Ofrecemos productos innovadores y nuevas experiencias ajustadas a los requerimientos establecidos por el mercado actual. Nos caracterizamos por contar con personal altamente capacitado y comprometido con el desarrollo y crecimiento de la empresa.

4.1.2 Visión. En el 2022 seremos una empresa reconocida en el mercado de la heladería y coctelería a nivel Bogotá por la calidad de nuestros productos, por la innovación y por el servicio que se brinda en cada punto de venta, constantemente buscaremos realizar proyectos que nos garanticen el sostenimiento y rentabilidad de la empresa, sus colaboradores y la comunidad en general.

4.1.3 Valores. A continuación, se listan los valores que se verán reflejados en el actuar, desarrollo y funcionamiento de la empresa Coctel Cream. Estos valores se evidenciarán en la cultura organizacional la cual será una característica competitiva de la empresa y será la expectativa de los stakeholders (Partes interesadas) frente a la organización.

- ✓ **Responsabilidad.** El personal de Coctel Cream cumple con sus funciones asignadas a tiempo, con seriedad y prudencia puesto que las cosas deben hacerse bien desde el principio hasta el final garantizando el mejor producto para el cliente.
- ✓ **Honestidad.** Para Coctel Cream es muy importante la honestidad y transparencia en todos sus procesos; por esta razón el personal que labore en la heladería son

personas honestas y por ende deben generar confianza en cada ámbito que se desarrollaran.

- ✓ **Respeto.** Para Coctel Cream el respeto es la base fundamental para una convivencia sana y pacífica entre los miembros de la empresa. El respeto abarca todas las esferas de la vida, empezando por el respeto propio, el que se evidencia en el entorno laboral y en la comunidad en general.
- ✓ **Compromiso.** Todas las actividades y las labores que se realizaran en Coctel Cream serán muy bien hechas, desde el principio hasta el final, con el fin de entregar los mejores resultados en cuanto a calidad del producto y el servicio ofrecido por los colaboradores de la heladería.
- ✓ **Lealtad.** Este valor institucional tiene que ver con el apego, fidelidad y respeto que se le tiene a la empresa. Al ser una persona leal, se posee un alto sentido de compromiso y ello le permite ser cumplidor de su palabra.
- ✓ **Tolerancia.** La tolerancia es la expresión más clara de respeto por los demás, y como tal es un valor fundamental para la convivencia pacífica entre el personal de la empresa. Este valor se basa en el reconocimiento de los demás como seres humanos, con derecho a ser aceptados en su individualidad y su diferencia.

4.1.4 Políticas corporativas. Para cumplir con las necesidades se establecieron normas y lineamientos para cada uno de los procesos que se desarrollaran dentro de Coctel Cream.

- ✓ **Política de gestión humana.** El personal de Coctel Cream operativo, es decir, los bartender y el cajero, debe portar su dotación asignada, la cual será la que se observa en la Figura 32., al administrador se le reconocerá un bono para la compra de trajes apropiados para el cargo. En el **Anexo I.** Se encuentra la cotización de la dotación mencionada.

Figura 32. Dotación para personal operativo



Fuente: <https://es.aliexpress.com/popular/tweed-vest.html>. Consultado: (4 de octubre de 2017)

Cabe resaltar que esta dotación debe ser entregada cada cuatro meses, es decir, tres veces en el año, a continuación en la Tabla 56. se presenta el calculo del costo de dicha dotación y los correspondientes plazos para entregarla.

Tabla 56. Entrega de dotación anual (Cifras en pesos)

Cargo	Primera dotación	Segunda dotación	Tercera dotación	Total Anual
Administrador	200.000	200.000	200.000	600.000
Cajera	191.300	191.300	191.300	573.900
Bartender 1	225.500	225.500	225.500	676.500
Bartender 2	225.500	225.500	225.500	676.500
Bartender 3	225.500	225.500	225.500	676.500
Costo total anual				3.203.400

Así mismo, todo el personal debe llevar a cabo sus funciones de acuerdo a lo establecido en el manual de funciones respectivo, debe cumplir el horario establecido y se debe evaluar tanto al terminarse el periodo de prueba (dos meses después de haber ingresado a Coctel cream), como en la evaluación de desempeño anual.

- ✓ **Política con proveedores.** Coctel Cream realizará un compromiso de compra con el proveedor que se escogió en la evaluación de proveedores, celebrando el respectivo contrato firmado entre Coctel Cream y el proveedor de productos y/o servicios, si el proveedor no cumple con los acuerdos del contrato se dará por terminado el acuerdo comercial. Para compras menores a \$1.000.000 el pago se realizará 30 días calendario a partir de la fecha de recepción de la factura, en cuanto a la entrega de los productos, únicamente se recibirán en las instalaciones de Coctel Cream.
- ✓ **Política de producción.** En Coctel Cream no se elaborará un producto que no sea cancelado, todos los helados deben ser inspeccionados y preparados cuidadosamente y con altos estándares de calidad, para los inventarios se debe manejar el sistema PEPS para evitar que no se dañe ningún producto, de igual forma todas las personas que elaboren los productos deben portar todos los elementos de protección personal.
- ✓ **Política ambiental.** Coctel Cream estará comprometido con el principio de desarrollo sostenible con el fin de obtener crecimiento económico, por lo que se implementará medidas para prevenir, mitigar y corregir los impactos ambientales que se llegan a generar en cada uno de los procesos, para ello se inculcará a los colaboradores la cultura ambiental y la importancia del mismo y cumplir con las normas y las leyes sobre el medio ambiente.
- ✓ **Política de calidad.** Todos los productos que se ofrecen en Coctel Cream deben ser inspeccionados antes de ser entregados al cliente. Entre otros aspectos, los

helados no pueden ser entregados si no se ha evaporado por completo el nitrógeno líquido.

- ✓ **Política de cliente.** Si el cliente llega a presentar alguna queja o reclamo o sugerencia puede hacerlo en el buzón que se tendrá en la heladería, si la molestia del cliente se presenta por el estado de algún producto ofrecido por Coctel Cream, se debe acercar al administrador para que se trate dicha inconformidad.

4.1.5 Objetivos, metas y estrategias. Después de plantear la misión y visión de Coctel Cream, se establecen objetivos para buscar y obtener los resultados que se espera, y para ser más eficientes en cada uno de los procesos que se lleva en la heladería. En el Cuadro 8., se observa los objetivos, metas y estrategias que se tendrán en cuenta para llevar a cabo la razón de ser de la empresa y lograr ser una heladería reconocida en la ciudad de Bogotá.

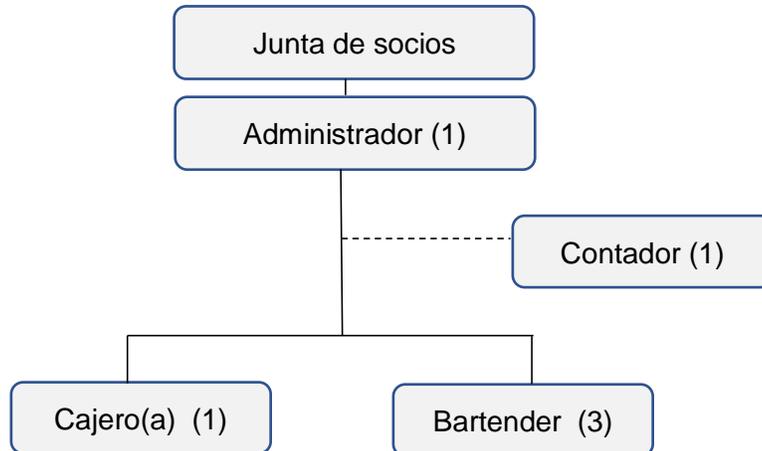
Cuadro 8. Objetivos corporativos.

Objetivo	Meta	Estrategia	Responsable	Indicador
Lograr una participación en el mercado local del 5%	Cumplir con la demanda proyectada	Realizar publicidad en la zona de Usaquén y por redes sociales de la heladería, crear promociones del mes para atraer al cliente	Administrador	Ventas reales / ventas proyectadas
Garantizar la calidad del producto proveniente de las materias primas	Crear alianzas comerciales con los proveedores	Inspeccionar la materia prima e ingredientes que se soliciten a los proveedores que corresponda	Administrador	Pedidos devueltos al proveedor / total de pedidos recibidos
Cumplir con el 100% de las expectativas de los clientes	Brindar helados con óptimo sabor, textura y apariencia, así como brindar la mejor atención al cliente	Capacitar periódicamente al personal en atención al cliente	Administrador	(# de quejas recibidas en el mes - # de quejas recibidas en el mes anterior) / # de quejas en el mes
Contar con un excelente equipo de trabajo laboral	Contratar al personal idóneo para cada uno de los puestos laborales y mantener dicho personal	Reclutar personas con las competencias laborales y experiencia que se requiere. Desarrollar capacitaciones dentro y fuera de las instalaciones para mejorar las capacidades y competencias laborales del personal. Premiar y reconocer el buen trabajo de los empleados.	Administrador	Personas retiradas / Total del personal

4.2 ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se define el funcionamiento y los niveles de jerarquía de cada puesto de trabajo por medio de un organigrama, en donde se evidencia una forma vertical, y por lo cual, el administrador será el directamente responsable del funcionamiento de la heladería.

Organigrama de Coctel Cream



Manual de funciones. Mediante esta herramienta de gestión se establecerán las funciones de cada puesto de trabajo con el fin de distribuir adecuadamente las actividades de la empresa, estableciendo cuales son los requisitos de competencias o las bases que debe tener un aspirante para aplicar a una determinada oferta laboral que realice la empresa.

Cada manual tendrá inicialmente una identificación del puesto de trabajo, posteriormente se encontrará el propósito principal u objetivo del puesto, así como las funciones específicas que debe desempeñar el trabajador, seguidas de los requisitos que un aspirante debe cumplir para desempeñar el cargo y finalmente en el manual se podrá observar las responsabilidades que tiene cada trabajador y el nivel de esfuerzo físico, visual y mental que tiene el realizar las funciones del cargo.

 Coctel Cream	MANUAL DE FUNCIONES	Versión 1
NOMBRE DEL CARGO	Administrador	
NUM. DE CARGOS	Uno	
REPORTA A	Socios	
PERSONAS A CARGO	4	
JORNADA LABORAL	11:00 am - 8:00 pm	
OBJETIVO DEL CARGO		
<p style="text-align: center;">El objetivo principal del cargo es orientar, dirigir, coordinar, supervisar, y motivar a los empleados que tiene a cargo para ejecutar las actividades, y establecer estrategias para obtener productividad en la heladería</p>		
FUNCIONES DEL CARGO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar y asignar los recursos de la heladería 2. Realizar las órdenes de compra de la materia prima e insumos 3. Desarrollar estrategias para alcanzar los objetivos y las metas 4. Medir continuamente la ejecución en cada una de las áreas 5. Garantizar el funcionamiento de las diferentes áreas 6. Crear ambientes de trabajo confortables para los trabajadores 7. Analizar los informes que presenta el contador 8. Seleccionar el personal competente y desarrollar programas de capacitación al personal de Coctel Cream 9. Incentivar al personal para que sean líderes en su puesto de trabajo 10. Delegar funciones a los empleados 11. Cumplir con las normas de calidad, ambiental 12. Realizar los reportes e informes para los socios 		
REQUISITOS		
EDUCACIÓN	Titulo profesional en Administración de empresas o Ingeniería industrial o carreras a fines	
EXPERIENCIA	2 años administrando tiendas de alimentos y manejo de personal	
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Liderazgo, trabajo en equipo, toma de decisiones, dirección, análisis de resultados, compromiso y manejo del personal	
RESPONSABILIDADES		
DINERO	Si	
MAQUINARIA	Computador, impresora, teléfono, tv	
ESFUERZOS		
FISICO	Bajo	
MENTAL	Alto	
VISUAL	Alto	

	MANUAL DE FUNCIONES	Versión 1
NOMBRE DEL CARGO	Cajero/a	
NUM. DE CARGOS	Uno	
JEFE INMEDIATO	Administrador	
PERSONAS A CARGO	Ninguno	
JORNADA LABORAL	11:00 am - 8:00 pm	
OBJETIVO DEL CARGO		
Garantizar el recaudo, la entrega y la custodia de los ingresos diarios y realizar la cancelación de los pagos.		
FUNCIONES DEL CARGO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomar la orden del cliente en la caja 2. Registrar la compra 3. Cobrar el dinero 4. Realizar la transacción de las tarjetas de crédito y debito 5. Manejo de datafonos 6. Custodiar y controlar la disponibilidad de dinero en la caja para cambios 7. Mantener el puesto de trabajo limpio y ordenado 8. Entregar el comprobante de compra de helado al área de producción para su elaboración 9. Cuadrar caja diariamente 10. Entregar al administrador la caja de depósito con el efectivo recaudado 11. Cooperar con la seguridad y vigilancia de los activos 12. Participar en capacitaciones que asigne la heladería. 13. Realizar las funciones que le asigne el jefe inmediato 		
REQUISITOS		
EDUCACIÓN	Técnico en áreas Administrativas o carreras afines	
EXPERIENCIA	2 años en manejo de caja	
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Orientación al servicio, habilidad tecnológica, habilidad numérica, buenas relaciones interpersonales y un alto nivel de confidencialidad	
RESPONSABILIDADES		
DINERO	Si	
MAQUINARIA	Máquina registradora, teléfono, tv	
ESFUERZOS		
FISICO	Medio	
MENTAL	Alto	
VISUAL	Alto	

 Coctel Cream	MANUAL DE FUNCIONES	Versión 1
NOMBRE DEL CARGO	Operario de producción	
NUM. DE CARGOS	Tres	
JEFE INMEDIATO	Administrador	
PERSONAS A CARGO	Ninguno	
JORNADA LABORAL	11:00 am - 8:00 pm	
OBJETIVO DEL CARGO		
Su principal objetivo es elaborar en el tiempo óptimo los helados, cumpliendo los estándares de calidad y el aprovechamiento de las meterias primas		
FUNCIONES DEL CARGO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir la orden de pedido 2. Elaborar el helados que el cliente requiera en el menor tiempo y la mejor calidad 3. Entregar el producto al cliente 4. Alistar los utensilios y materias primas que se requieran para la elaboración de los helados 5. Mantener la limpieza y orden en la cocina, en el equipo y maquinaria e instalaciones incluyendo los utensilios, las copas y cubiertos 6. Controlar las copas y cubiertos 7. Preparar anticipadamente los ingredientes de la decoracion de los helados 8. Cumplir con las normas de higiene y seguridad 9. Almacenar la materia prima e ingredientes 10. Proponer ideas para el potafolio de productos 11. Realizar las funciones que le asigne el jefe inmediato 		
REQUISITOS		
EDUCACIÓN	Técnico en gastronomía	
EXPERIENCIA	1 año en elaboración de helados con nitrógeno líquido	
HABILIDADES Y COMPETENCIAS	Orientación al servicio, buenas relaciones interpersonales y un alto nivel de confidencialidad	
RESPONSABILIDADES		
DINERO	No	
MAQUINARIA	Congelador, nevera, batidora industrial, tanque de nitrógeno líquido y válvula	
ESFUERZOS		
FISICO	Alto	
MENTAL	Medio	
VISUAL	Alto	

Cabe resaltar que el horario de atención al público será de domingo a domingo de 12:00 am a 7:30 pm puesto que de 11:00am a 12:00 am los trabajadores estarán preparando el establecimiento. Así mismo, de 7:30 pm a 8:30 pm se hará el cierre de caja diario.

4.3 PROCESO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

A continuación, se describirá el proceso de gestión humana que se llevará a cabo en Coctel Cream cada vez que se requiera contratar a un nuevo trabajador, ya sea porque queda disponible algún cargo o por motivos de aumento del personal. Así mismo, en el **Anexo J** se presenta dicho proceso descrito de manera gráfica mediante diagramas de flujo.

4.3.1 Proceso de reclutamiento. En el Cuadro 9., se presenta el proceso de reclutamiento, el cual inicia por la necesidad de contratar un trabajador y parte de los requisitos respectivos para cada cargo mencionados en el manual de funciones.

Cuadro 9. Proceso de reclutamiento

Actividad		Descripción	Responsable	Registro
1	Analizar si algún trabajador puede ascender al puesto vacante	Se realiza el reclutamiento interno, analizando si algún trabajador puede ascender al puesto vacante	Administrador	N/A
¿Algún trabajador puede ascender al cargo? Si: Actividad 14 No: Actividad 2				
2	Publicar oferta laboral	Se publica la oferta laboral por internet (redes sociales y portales web de trabajo)	Administrador	Anuncio de oferta laboral
3	Aplicar a la oferta laboral	Los aspirantes envían su hoja de vida	Aspirantes	Hojas de vida

4.3.2 Proceso de selección. Después de realizado el proceso de reclutamiento, se procede a seleccionar al candidato mejor calificado para el cargo que se está postulando, el proceso detallado se presenta en el Cuadro 10.

Cuadro 10. Proceso de selección

Actividad		Descripción	Responsable	Registro
4	Preseleccionar hojas de vida	Se clasifican las hojas de vida que cumple con los requisitos del cargo	Administrador	N/A
5	Citar a los aspirantes a entrevista	Se realiza una llamada a los aspirantes para citarlos a la entrevista y solicitar los siguientes documentos: - Hoja de vida - Fotocopia de la cedula - Certificados laborales y de estudios	Administrador	N/A
6	Verificación de documentos requeridos	Se verifica la documentación requerida y se revisa vía internet antecedentes judiciales	Administrador	Documentación de aspirante
7	Realizar prueba psicotécnica	El aspirante presenta el test de Wartegg	Aspirante	Resultados de la prueba
8	Realizar entrevistas	El administrador realiza la entrevista a los aspirantes	Administrador	Resultados de entrevista
9	Selección del candidato	De acuerdo a los resultados del proceso se selecciona al candidato	Administrador	N/A
¿El candidato fue escogido? Si: Actividad 11 No: Actividad 10				
10	Agradecer por participar en el proceso de selección de personal	Se envía un correo electrónico agradeciendo por la participación en el proceso de selección	Administrador	Correo de agradecimiento

4.3.3 Proceso de contratación. Después de contratar al mejor candidato, se realiza los respectivos trámites del proceso de contratación, desde los exámenes médicos ocupacionales de ingreso hasta la entrega de dotación del respectivo cargo, el cual se presenta en el Cuadro 11.

Cuadro 11. Proceso de contratación

Actividad	Descripción	Responsable	Registro
11	Solicitar exámenes médicos de ingreso	Administrador	Correo de solicitud
12	Realizarse exámenes médicos	Nuevo trabajador	Resultados de exámenes médicos
13	Afiliación a seguridad social	Administrador	Formularios de afiliación radicados
14	Firmar contrato	Administrador y Nuevo trabajador	Contrato firmado por ambas partes

4.3.4 Proceso de Inducción. Después de firmar contrato se realiza la inducción al nuevo trabajador con el fin de que se adapte lo más pronto posible a su ambiente laboral, tal como se muestra en el Cuadro 12.

Cuadro 12. Proceso de inducción

Actividad	Descripción	Responsable	Registro
15	Inducción general	Administrador	N/A
16	Inducción específica	Administrador	N/A
17	Entrega de dotación y del puesto de trabajo	Administrador	N/A

4.4 ESTUDIO SALARIAL

A continuación, se determinará el salario de cada cargo que se encuentra en el organigrama presentado anteriormente, se tendrá en cuenta grupos de factores de cada puesto de trabajo, tales como las habilidades que se requieren, las responsabilidades, el esfuerzo y las condiciones de cada puesto de trabajo.

En el Cuadro 13., se encuentran los factores agrupados que se tendrán en cuenta para el estudio salarial, así como el grado de evaluación para cada uno de ellos, al

cual se le asignó una cantidad de puntos de acuerdo a la importancia que se le dio a cada factor.

Cuadro 13. Escala de puntos

Grupo de factores	Factores	Grados				
		A	B	C	D	E
Habilidades	Experiencia	15	30	45	60	75
	Educación	10	20	30	40	50
	Expresión verbal y escrita	5	10	15	20	25
	Relaciones interpersonales	10	20	30	40	50
Esfuerzo	Mental	5	10	15	20	25
	Visual	5	10	15	20	25
	Físico	5	10	15	20	25
Responsabilidades	Supervisión de personal	10	20	30	40	50
	Material, equipo y herramientas	5	10	15	20	25
	Dinero y/o documentos	5	10	15	20	25
	Contactos internos o externos	10	20	30	40	50
Condiciones de trabajo	Condiciones ambientales	5	10	15	20	25
	Riesgos	10	20	30	40	50

A partir de la escala de puntos, en la Tabla 57., se evaluaron los factores para cada cargo de Coctel Cream, y en la Tabla 58. Se identificó el salario aproximado que puede tener los cargos de la empresa a partir de información recopilada en la página web <http://www.tusalario.org>

Tabla 57. Evaluación de cada cargo de Coctel Cream

Factores	Administrador		Bartender		Cajero	
	Grados	Puntos	Grados	Puntos	Grados	Puntos
Experiencia	C	45	D	60	C	45
Educación	D	40	B	20	B	20
Expresión verbal y escrita	D	20	B	10	C	15
Relaciones interpersonales	D	40	B	20	D	40
Mental	D	20	B	10	C	15
Visual	C	15	B	10	E	25
Físico	B	10	D	20	B	10
Supervisión de personal	E	50	A	10	A	10
Material, equipo y herramientas	D	20	D	20	C	15
Dinero y/o documentos	D	20	B	10	D	20
Contactos internos o externos	D	40	A	10	B	20
Condiciones ambientales	A	5	D	20	C	15
Riesgos	B	20	E	50	D	40
Total		345		265		290

Tabla 58. Salario aproximado de cada cargo de Coctel Cream (Cifras en pesos)

Cargo de Coctel Cream	Administrador	Bartender	Cajero
Cargo Similar	Administrativo de personal	Trabajador en preparación de alimentos	Cajero de tienda
Salario aproximado	1.824.509	1.208.571	1.381.573

Fuente: <https://tusalarario.org/colombia/>

De acuerdo a la línea de tendencia que presenta la relación entre los puntos de evaluación de cada cargo y el salario aproximado, la ecuación que más se aproxima al comportamiento de los puntos es de tipo logarítmica.

A partir de la ecuación polinómica determinada, se ajustará el salario de cada cargo, mediante la Fórmula 6. Obteniendo así el salario para los trabajadores de Coctel Cream.

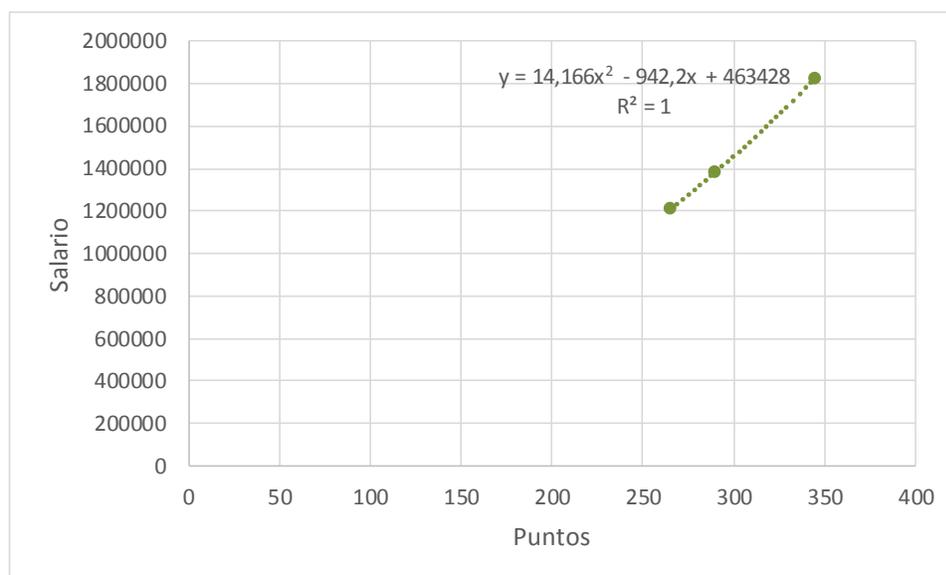
Fórmula 6. Salario ajustado

$$y = ax^2 + bx + c$$

Fuente: <http://www.ccg.unam.mx/~vinuesa/>.
Consultado: (17/10/2017)

$$\text{Salario} = 14,166(\text{Puntos})^2 - 942,2(\text{Puntos}) + 463428$$

Gráfico 31. Tendencia de puntos de salario



Salarios ajustados. A continuación, se presentarán los cálculos relacionados con el salario de cada cargo de acuerdo a la fórmula determinada anteriormente.

$$\begin{aligned} \checkmark \text{ Salario de Administrador} &= 14,166 * (345)^2 - 942,2 * (345) + 463428 \\ &= 1.824.477 \approx \mathbf{\$1.820.000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \checkmark \text{ Salario de Bartender} &= 14,166 * (265)^2 - 942,2 * (265) + 463428 \\ &= 1.208.552 \approx \mathbf{\$1.210.000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \checkmark \text{ Salario de Cajero} &= 14,166 * (290)^2 - 942,2 * (290) + 463428 \\ &= 1.381.551 \approx \mathbf{\$1.380.000} \end{aligned}$$

En la Tabla 59., se presenta el resumen de los salarios ajustados que se asignaron a cada puesto de trabajo.

Tabla 59. Salario asignado a cada puesto (Cifras en pesos)

Cargo	Salario
Administrador	1.820.000
Bartender	1.210.000
Cajero	1.380.000

4.5 NÓMINA

A continuación, se calcula la nómina a devengar para los empleados de Coctel Cream mensual y anualmente.

4.5.1 Liquidación de nómina. A continuación, en la Tabla 60., se presenta la liquidación de la nómina para cada cargo de la heladería Coctel Cream, teniendo en cuenta lo que cada uno devenga incluyendo el sueldo, recargos dominicales y auxilio de transporte, así como los deducciones correspondientes al aporte de salud y pension, obteniendo así el valor neto a pagar para cada empleado.

Tabla 60. Nómina mensual 2018 (cifras en pesos)

CARGO	SALARIO	DT	DEVENGADOS					DEDUCIDOS			NETO PAGADO	
			SUELDO	HE	RD	AUX TR	TOTAL DEVENGADO	SALUD -4%	PENSION -4%	TOTAL DEDUCCION		
Administrador	1.820.000	30	1.820.000	-	-	-		1.820.000	72.800	72.800	145.600	1.674.400
Cajero	1.380.000	30	1.380.000	-		138.000	88.211	1.606.211	60.720	60.720	121.440	1.484.771
Bartender 1	1.210.000	30	1.210.000	-		121.000	88.211	1.419.211	53.240	53.240	106.480	1.312.731
Bartender 2	1.210.000	30	1.210.000	-		121.000	88.211	1.419.211	53.240	53.240	106.480	1.312.731
Bartender 3	1.210.000	30	1.210.000	-		121.000	88.211	1.419.211	53.240	53.240	106.480	1.312.731
	6.830.000		6.830.000		-		352.844	7.683.844	293.240	293.240	586.480	7.097.364

Donde,

HE. Horas extras

RD. Recargo dominical

AUX TR. Auxilio de transporte

4.5.2 Prestaciones Sociales. Son los dineros adicionales que Coctel Cream debe pagar por tener a un trabajador vinculado, para las prestaciones sociales, se tendrá en cuenta la prima, la cual es entregada dos veces en el año, la primera se debe cancelar en el mes de junio y la segunda en el mes de diciembre, igualmente se deben cancelar las cesantías, lo cual es un salario por año trabajado este se debe cancelar el último día del año en el fondo que tenga cada empleado, en la Tabla 61., se muestra la cantidad de prestaciones a cancelar por cada cargo.

Tabla 61. Prestaciones sociales 2018 (cifras en pesos)

CARGO	CESANTIAS 8,33%	PRIMAS 8,33%	INTERESES SOBRE CESANTIAS 1%	VACACIONES 4,17%	TOTAL
Administrador	151.606	151.606	1.516	75.894	380.622
Cajero	133.797	133.797	1.338	63.301	332.233
Bartender 1	118.220	118.220	1.182	55.503	293.125
Bartender 2	118.220	118.220	1.182	55.503	293.125
Bartender 3	118.220	118.220	1.182	55.503	293.125
	640.064	640.064	6.401	305.703	1.592.232

4.5.3 Aportes a la seguridad social. Coctel Cream como empleador debe contribuir con el 8,5% de salud y el trabajador con el 4%; la pensión es de 16% lo cual es dividida con un 4% que se hará responsable el trabajador y el empleador con el 12% y, por último, por tener un grado de riesgo 1 el porcentaje a cancelar a la ARL es de 0,522%, en la Tabla 62., se evidencia el pago de los aportes a la seguridad social.

Tabla 62. Aportes a la seguridad social 2018 (cifras en pesos)

CARGO	SALUD 8,5%	PENSIÓN 12%	ARL. 0,522%	TOTAL MENSUAL
Administrador	154.700	218.400	9.500	382.600
Cajero	136.528	192.745	8.384	337.658
Bartender 1	120.633	170.305	7.408	298.347
Bartender 2	120.633	170.305	7.408	298.347
Bartender 3	120.633	170.305	7.408	298.347
	653.127	922.061	40.110	1.615.298

4.5.4 Parafiscales. Al tener empleados mediante un contrato de trabajo debe hacer un aporte del 9%, los cuales son distribuidos en tres entidades, la primera el Sena con un porcentaje del 2%, la segunda para el ICBF con el 3% y por último la caja de compensación familiar con un porcentaje del 4%, como se muestra en la Tabla 63.

Tabla 63. Parafiscales 2018 (cifras en pesos)

CARGO	SENA (2%)	ICBF (3%)	CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR (4%)	TOTAL
Administrador	36.400	54.600	72.800	163.800
Cajero	30.360	45.540	60.720	136.620
Bartender 1	26.620	39.930	53.240	119.790
Bartender 2	26.620	39.930	53.240	119.790
Bartender 3	26.620	39.930	53.240	119.790
	146.620	219.930	293.240	659.790

Y finalmente se tiene como resultado el valor total que se debe cancelar por un trabajador vinculado en Coctel Cream tanto mensual, como anualmente, como se ilustra en la Tabla 64.

Tabla 64. Nomina por trabajador vinculado en Coctel Cream. (cifras en pesos)

CARGO	NOMINA	APORTE PARAFISCALES	APORTE SEGURIDAD SOCIAL	PRESTACIONES SOCIALES	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Administrador	1.674.400	163.800	382.600	380.622	2.601.422	31.217.070
Cajero	1.484.771	136.620	337.658	332.233	2.291.282	27.495.384
Bartender 1	1.312.731	119.790	298.347	293.125	2.023.993	24.287.916
Bartender 2	1.312.731	119.790	298.347	293.125	2.023.993	24.287.916
Bartender 3	1.312.731	119.790	298.347	293.125	2.023.993	24.287.916
	7.097.364	659.790	1.615.298	1.592.232	10.964.683	131.576.201

4.5.5 Pago a contador por prestación de servicios. La contabilidad de la empresa la llevará un contador externo, tal como se mostró anteriormente en el organigrama, el contador cobrará mensualmente el salario mínimo legal vigente, como se presenta en el **Anexo K**. el cual será para el año 2018 de \$781.242 mensual⁵⁰, es decir, \$9.374.904 anual.

4.6 COSTOS ESTUDIO ADMINISTRATIVO

En la Tabla 65., se observan los precios para cada ítem para el desarrollo administrativo del proyecto, de igual forma se contratará una persona para las temporadas del mes de julio, agosto, noviembre y diciembre con un contrato por prestación de servicios.

Tabla 65. Costos del estudio administrativo (cifras en pesos)

CONCEPTO	PRECIO
Dotación	3.203.400
Nómina anual	131.576.200
Pago anual a contador	9.374.900
Personal temporal	3.600.000
TOTAL	147.754.500

⁵⁰ EL TIEMPO. Puja por el salario mínimo de 2018, a 14.000 pesos de resolverse. Consultado (25/01/2018)

5. ESTUDIO AMBIENTAL

Este estudio permitirá conocer cuáles son las actividades que se desarrollan dentro de la compañía que generan un mayor impacto ambiental. Inicialmente se realizará un análisis del proceso general del servicio que se presta en la tienda, posteriormente se identificarán los aspectos ambientales propios de cada actividad y los impactos ambientales que cada aspecto genera, posteriormente se evaluarán estos impactos para establecer estrategias que permitan mitigar los impactos de mayor grado de importancia.

5.1 NORMATIVIDAD AMBIENTAL

El funcionamiento operativo de Coctel Cream debe velar por la conservación del medio ambiente según lo contemplado en la Constitución política de Colombia, así como garantizar que los productos que se ofrecen sean de buena calidad. A continuación, en el Cuadro 14., se describe tanto la ubicación de los artículos relacionados con la normatividad ambiental como la descripción de los mismos.

Cuadro 14. Normatividad ambiental de la Constitución política de Colombia

Titulo		Capitulo	Articulo		
II	De los derechos sociales, económicos y culturales	2	De los derechos sociales, económicos y culturales	67	Las personas tienen derecho a la educación en cuanto a la protección del ambiente
		3	De los derechos colectivos y del ambiente	78	La ley controla que las empresas ofrezcan productos y servicios de calidad, que no atenten contra la salud y seguridad de los consumidores.
				79	Las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley regula las decisiones que se tomen que puedan afectar la diversidad e integridad del ambiente y las áreas de especial importancia ecológica.
				80	El Estado garantizará el desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución del medio ambiente.
				81	Se prohíbe la fabricación, importación, posesión y uso de armas químicas, biológicas y nucleares.
				82	El estado debe velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común.
		4	De la protección y aplicación de los derechos	88	La ley regulará las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el ambiente.
5	De los deberes y obligaciones	95	Toda persona tiene el deber de proteger los recursos culturales y naturales de país y velar por la conservación de un ambiente sano.		

Cuadro 14. (Continuación)

Titulo		Capitulo		Articulo	
X	De los organismos de control	1	De la contraloría general de la republica	268	El contralor general debe presentar al congreso de la republica un informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del medio ambiente
		2	Del ministerio publico	277	El procurador general debe defender los intereses colectivos, en especial el ambiente.
X I	De la organizaci ^o n territorial	2	Del régimen departamental	300	En las asambleas departamentales se debe expedir las disposiciones relacionadas con el ambiente.
		3	Del régimen municipal	317	Solo los municipios podrán gravar la propiedad inmueble destinando un porcentaje a las entidades encargadas del manejo y conservación del ambiente y de los recursos naturales renovables.

Fuente: Constitución política de Colombia

5.2 MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

A partir del proceso productivo general del servicio que se presta en Coctel cream, en donde se describe en el capítulo técnico, se identificaron las actividades que generan aspectos ambientales que afectan las condiciones naturales del medio ambiente, las cuales se presentan en el Cuadro 15.

Cuadro 15. Actividades del proceso de Coctel Cream que afectan el medio ambiente

Actividad	Descripción
Preparación de la maquinaria y equipo	La actividad de preparar la maquinaria y equipo incluye el lavado de los mismos, con lo cual se consume agua
Preparar el coctel	Cuando se acaba el licor con el que se preparan los helados se genera el residuo aprovechable de las botellas
Congelar el coctel	Para congelar el helado se utilizarán las batidoras eléctricas, las cuales consumen energía en su funcionamiento
Servir el helado	Cuando el cliente pide el helado para llevar, este se sirve en copas de plástico, las cuales se desechan después de consumir el producto
Decorar el helado	Cuando se pelan y cortan los ingredientes correspondientes a la decoración del helado se generan desechos orgánicos
Pagar el consumo	Cuando el cliente paga el consumo se genera una factura con lo cual se consume papel

En la Tabla 66., se identifican los aspectos ambientales de las actividades mencionadas anteriormente y se determina cuál impacto generan dichos aspectos. Posteriormente, se evalúan los impactos de los aspectos identificados teniendo en cuenta la escala de evaluación de impactos ambientales que se presenta en el Cuadro 16., para interpretar y jerarquizar el nivel de importancia de cada impacto ambiental, este proceso se realizará con la Fórmula 7., con la cual se cuantifican las

características propias de cada impacto para así, asignarle un grado de importancia a cada uno de ellos.

Fórmula 7. Grado de importancia de los impactos ambientales

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

Fuente: Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Secretaria Distrital de Ambiente. Consultado: (9/10/2017)

En dónde;

I: Importancia D: Duración
 A: Alcance R: Recuperabilidad
 P: Probabilidad C: Cantidad
 N: Normatividad

5.2.1 Escala de evaluación de los impactos ambientales. La siguiente escala de evaluación numérica permitirá caracterizar cuantitativa, específica y definidamente los impactos ambientales que genera el funcionamiento de la tienda Coctel Cream, esta evaluación permitirá describir el grado de importancia de cada impacto ambiental de acuerdo a los valores que se le asigna a cada variable que se describe en el Cuadro 16.

Cuadro 16. Escala de evaluación de los impactos ambientales

Variable	Valor	Descripción
Alcance	1	El impacto se da en el área que se genera
	5	El impacto se da a nivel local
	10	El impacto se da a nivel regional
Probabilidad	1	Es poco probable que suceda
	5	Existe una probabilidad media de que suceda
	10	Es muy posible que suceda
Duración	1	Alteración del recurso durante poco tiempo
	5	Alteración del recurso durante un lapso de tiempo moderado
	10	Alteración del recurso permanente
Recuperabilidad	1	Se puede restablecer las condiciones originales del recurso
	5	Se puede disminuir el efecto hasta un estándar determinado
	10	El recurso afectado no puede retornar a sus condiciones originales
Cantidad	1	Bajo potencial de riesgo sobre el recurso o el ambiente
	5	Potencial de riesgo medio sobre el recurso o el ambiente
	10	Efectos importantes sobre el recurso o medio ambiente
Normatividad	1	No tiene normatividad relacionada
	10	Tiene normatividad relacionada

Fuente: Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Secretaria Distrital de Ambiente. Consultado: (9/10/2017)

5.2.2 Grado de importancia de los impactos ambientales. De acuerdo al resultado obtenido de cada impacto en la evaluación numérica, se le asignara un grado de importancia a cada uno de ellos, tal como se muestra en el Cuadro 17.

Cuadro 17. Grado de importancia de los impactos ambientales

Rango	Descripción
125.001 – 1.000.000	Grado de importancia alto
25.001 – 125.000	Grado de importancia moderado
1 – 25.000	Grado de importancia bajo

Fuente: Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Secretaria Distrital de Ambiente. Consultado: (9/10/2017)

5.2.3 Resultados de la matriz. A continuación, en la Tabla 66., se presenta la evaluación de los impactos ambientales identificados y el resultado del grado de importancia de cada uno de ellos. Así mismo, se identificaron las estrategias que pueden ayudar a mitigar el impacto ambiental que pueden causar las actividades de la tienda Coctel Cream.

Tabla 66. Matriz de impactos ambientales de Coctel Cream

Actividad	Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Evaluación						Grado importancia
			Alcance	Probabilidad	Duración	Recuperabilidad	Cantidad	Normatividad	
Pagar el consumo	Consumo de papel	Agotamiento de recursos naturales	10	10	5	5	5	10	125.000
Preparación de la maquinaria y equipo	Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico	5	10	5	5	10	10	250.000
Preparar el coctel	Generación de residuos aprovechables	Contaminación del suelo	10	10	5	5	5	10	125.000
Servir el helado	Generación de residuos no aprovechables	Contaminación del suelo	10	10	5	5	1	10	25.000
Congelar el coctel	Consumo de energía	Agotamiento de recurso energético	10	10	5	1	5	10	25.000

* La descripción de las estrategias se encuentran en el siguiente apartado

5.3 ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LOS IMPACTOS

A continuación, se establecerán acciones que permitirán prevenir, mitigar, controlar y corregir los impactos ambientales que pueden causar el desarrollo de la actividad económica de la empresa.

Las estrategias se establecerán a partir del grado de importancia de los impactos ambientales que se determinó en la matriz presentada anteriormente, con el fin de darle prioridad a las acciones que mitigan el impacto de mayor grado de importancia.

Cuadro 18. Plan de manejo ambiental

Impacto ambiental	Estrategia
Agotamiento de recurso hídrico	Se establecerá un procedimiento del registro del consumo de agua mensualmente, se realizará un programa de capacitación del uso eficiente del agua y se llevará a cabo un seguimiento de las buenas prácticas del personal encargado en cuanto al aprovechamiento del recurso natural.
Agotamiento de recursos naturales	Se elaborará un manual del uso eficiente del papel y se llevará a cabo una inspección periódica del control documentos
Contaminación del suelo	Se elaborará un manual de reciclaje y se ubicará un punto ecológico, en donde se clasifiquen los residuos sólidos de la siguiente manera: - Contenedor gris: Residuos de papel y cartón - Contenedor azul: Residuos plásticos - Contenedor verde: residuos orgánicos Ver Anexo L
	Se promoverá la regla de las tres erres de la ecología, la cual propone hábitos de consumo responsable, los cuales son la <i>reducción</i> del consumo de bienes o de energía, la <i>reutilización</i> de los objetos para darles una segunda vida útil y finalmente, la última erre hace referencia al <i>reciclaje</i> de los residuos que se pueden tratar para reintroducirlos en un ciclo de vida.
Agotamiento de recursos energéticos	Se elaborará una guía de buenas prácticas para el ahorro y eficiencia energética en iluminación, en equipos de oficina, en motores y se llevará un control o seguimiento de su implementación.

El plan de manejo ambiental presentado le brindará beneficios a Coctel Cream en cuanto al cumplimiento de la legislación y la mejora en la gestión de recursos, puesto que se evidenciará un ahorro en el costo de los recursos hídricos y energéticos al mejorar la eficiencia en su aprovechamiento.

5.4 COSTOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL

En la Tabla 67., se observan los precios para el desarrollo ambiental del proyecto.

Tabla 67. Costos del estudio ambiental (cifras en pesos)

CONCEPTO	PRECIO
Punto ecológico para área administrativa	579.900
Punto ecológico para área comercial	579.900
Bolsas de reciclaje	12.900
11 bombillos ahorradores	103.400
TOTAL	1.276.100

6. ESTUDIO LEGAL

En el presente estudio se dará a conocer que trámites se debe realizar para poder registrar a Coctel Cream ante Cámara de Comercio de Bogotá, para ser una empresa constituida legalmente y definir qué tipo de sociedad va a pertenecer, también se estudiará el uso del suelo donde estará ubicada la heladería Coctel Cream y se verificará el nombre para hacer el registro de marca. En el **Anexo M.**, se encuentra modelos del acta de constitución, los estatutos y los demás requisitos de que se requiera para el funcionamiento de la empresa.

6.1 ESTUDIO LEGAL PARA LA CONSTITUCION DE LA EMPRESA

A continuación, se presenta el estudio legal que se rige en el país para iniciar una empresa, en el cual se define la razón y objeto social, los trámites registrales y los trámites legales.

6.1.1 Razón social. Esta es la denominación por la cual se conoce colectivamente a una empresa. Se trata de un nombre oficial y legal que aparece en la documentación que permite constituir a una persona jurídica en cuestión⁵¹.

Con la definición anterior se le asigna el nombre oficial a la heladería como Coctel Cream, para poder hacer el registro de marca, pero como primer paso se debe hacer la consulta de homonimia en la Cámara de Comercio de Bogotá, si se encuentra registrada alguna empresa bajo el nombre de Coctel Crem, si es así se harán modificaciones o como última alternativa se cambiará la razón social de la heladería.

Figura 33. Verificación del nombre en Cámara de Comercio de Bogotá

Cámara de Comercio	Matriculación	Razón Social	Organización Jurídica	Último año renovado	Estado
					1

Fuente. http://linea.ccb.org.co/ccbConsultasRUE/Consultas/RUE/consulta_empresa.aspx. Consulta: (5/10/2017)

⁵¹ Definición de razón social. Disponible en: <https://definicion.de/razon-social/>. Consultado: (5/10/17)

Como se puede observar en la Figura 33., no se encuentra ninguna empresa registra en la Cámara de Comercio de Bogotá con el nombre de Coctel Cream

El tipo de sociedad que se escoge para la heladería es sociedad por acciones simplificadas, ya que cumple con las características y múltiples beneficios entre esos esta:

“La Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) es una sociedad de capitales constituida por una o varias personas naturales o jurídicas que, luego de la inscripción en el registro mercantil, se constituye en una persona jurídica distinta de su accionista o sus accionistas, y en cual los socios sólo serán responsables hasta el monto de sus aportes.

La SAS da la posibilidad a los empresarios de escoger las normas societarias que más convenga a sus intereses, lo que reafirma que se trata de una regulación flexible que se puede ajustar a los requerimientos de los empresarios.

Otra de las ventajas que ofrece la referida sociedad es que el pago de los aportes puede diferirse hasta por un plazo máximo de dos años y no se exige una cuota o porcentaje mínimo inicial. Esto facilita su constitución”⁵².

Actualmente es muy común ese tipo de sociedad en Colombia por que reduce los costos y de igual forma simplifica los trámites para la creación de una empresa.

6.1.2 Objeto social. Coctel Cream tiene como objeto vender helados de coctel preparados con nitrógeno líquido, estos deben cumplir con altos estándares de calidad y de servicio al cliente; esta actividad económica se encuentra clasifica en la sección I, división 56, clase 5619 que se refiere a otros tipos de expendios de comidas preparadas n.c.p (no clasificado periódicamente) por el código CIIU.

Esta clase incluye:

- ✓ La preparación y el expendio para consumo inmediato desde vehículos motorizados o no, puestos móviles, entre otros, de comidas preparadas tales como: empanadas, buñuelos, perros calientes, arepas, chorizos, entre otros.
- ✓ La preparación y el expendio de alimentos para su consumo inmediato, no clasificados previamente, tales como las denominadas casetas, kioscos, fritangueras.

⁵² Beneficios de las SAS. Disponible: <http://www.dinero.com/negocios/articulo/sas-tipo-sociedad-usado-colombia/84554>. Consultado: (9/10/2017)

- ✓ Las actividades de las heladerías, tindas de café y fuentes de soda, entendidos como los establecimientos donde se sirven helados y bebidas de frutas naturales para el consumo inmediato.

Esta clase excluye:

- ✓ La preparación y el expendio de comidas preparadas, tales como: empanadas, bolis, buñuelos, perros calientes, arepas, chorizos, entre otros, siempre que estos sean vendidos a un agente comercial o un tercero. Se incluyen en la clase 1089, «Elaboración de otros productos alimenticios, n.c.p.»⁵³

6.1.3 Trámites registrales. Para constituir la organización Coctel Cream ante los entes competentes de Bogotá se requiere llenar y registrar ciertos formularios y documentos.

Registro matrícula mercantil. De acuerdo al Artículo 26 se llevará la matrícula de los comerciantes ante la Cámara de Comercio de Bogotá de igual forma se debe de anexar varios documentos entre ellos están los estatutos y los libros contables. Dentro de la petición de la matrícula mercantil se debe indicar la siguiente información:

El nombre del comerciante, el número de identificación, nacionalidad, la actividad económica la cual desarrolla, la dirección, teléfono de contacto entre otros; en cuanto al establecimiento se debe indicar la dirección, la actividad económica que va a desarrollar, se debe colocar si el local que ocupa el establecimiento es propio o en arriendo.

El valor que se tendrá que cancelar por la matrícula mercantil es de \$402.000⁵⁴ pesos de acuerdo a los activos fijos que llegaría a tenerse en la heladería.

Registro único tributario (RUT). Ayuda que las personas que tenga relaciones comerciales con el establecimiento conozcan la actividad económica a la cual se desarrolla el establecimiento, de igual forma se puede identificar las obligaciones financieras o tributarias que se tengan; este documento no tiene ningún costo y puede ser diligenciado en la página web de la DIAN, este tipo de documento es administrado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), lo cual identifica, ubica y clasifica las personas y entidades declarantes de impuestos, de ingresos y patrimonios los cuales pertenezcan al régimen común y simplificado en el **Anexo N.**, se encuentra el formato el RUT.

⁵³ Código CIIU. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/nomenclaturas/CIIU_Rev4ac.pdf. Consultado: (9/10/2017)

⁵⁴ Tarifas de la matrícula mercantil. Disponible en: <https://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Matricula-Mercantil>. Consultado: (9/10/2017)

Registro con otras entidades. “Con este formulario, la Cámara de Comercio envía la información a la Secretaría de Hacienda Distrital de Bogotá 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)”⁵⁵ en el **Anexo O.**, está el formulario de registro con otras entidades.

Solicitud sobre numeración de facturación. Se debe solicitar ante la DIAN el número de facturación que debe tener Coctel Cream, para ello se diligencia el formato de solicitud 1302 como se muestra en la Figura 34., de igual forma se puede solicitar por medio de la página web de la DIAN y así se podrá optimizar tiempo y ahorra costos.

Figura 34. Formato de solicitud de numeración de facturación.

		Solicitud sobre Numeración de Facturación					1302	
1. Año	2014	2. Concepto	1			Espacio reservado para la DIAN		
4. Número de formulario						1302-		
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres			
11. Razón social								
Rangos de numeración para autorizar, habilitar o inhabilitar								
Item	24. Modalidad facturación	25. Prefijo	26. Desde el número	27. Hasta el número	28. Tipo de solicitud			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

Fuente: <https://formatoseditables.files.wordpress.com/2015/04/solicitud-facturacion.png>. Consultado: (10/10/2017)

En los Artículos 617, 618 y 621 establecen ciertos requisitos para la factura en los cuales esta:

- ✓ Estar denominada como factura de venta
- ✓ Resolución de facturación del establecimiento
- ✓ En la factura debe estar la razón social y el NIT

⁵⁵ Formulario adicional del registro con otras entidades. Disponible en: http://www.empresario.com.co/recursos/instructivos/CCB/pasos_crear/persona_jur_p06.html. Consultado (10/10/2017)

- ✓ Discriminar el IVA o el imputo de consumo
- ✓ Discriminar el artículo que compro el cliente
- ✓ Fecha cuando se elabora la compra realizada por el cliente
- ✓ El rango de la numeración de la facturación

Uso del suelo. De acuerdo a la Secretaria Distrital de Planeación se realiza la verificación en la página web del “Sistema de Norma Urbana y Plan de Ordenamiento Territorial (SINUPOT)” como se muestra en las Figuras 35, 36 y 37, se puede observar que no presenta amenazas de inundación ni remoción en masas, de igual manera se puede visualizar que los usos permitidos no se encuentra el uso comercial, pero el establecimiento cumple con los requisitos que poder desarrollar el proyecto.

Figura 35. Panorámica del local



Fuente. <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf#>. Consultado: (10/10/2017)

Figura 36. Informes de amenazas



Fuente. <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf#>. Consultado: (10/10/2017)

Figura 37. Usos permitidos

 USOS PERMITIDOS PARA LA DIRECCION AC 116 15 64 (AC 116 15 64)						
USOS PERMITIDOS						
SUB SECTOR USO: III						
Categoría: Principal						
Uso- Subuso	Uso Especifico	Descripción	Escala	CONDICIONES GENERALES Condiciones	PARQUEADEROS	
VIVIENDA - VIVIENDA UNIFAMILIAR BIFAMILIAR Y MULTIFAMILIAR	VIVIENDA UNIFAMILIAR BIFAMILIAR Y MULTIFAMILIAR	VIVIENDA UNIFAMILIAR BIFAMILIAR Y MULTIFAMILIAR	No aplica		Privados	Visitantes
					Ver cuadro Anexo4 exigencia de estacionamientos de Vivienda Decreto 190-2004	Ver cuadro Anexo4 exigencia de estacionamientos de Vivienda Decreto 190-2004
Categoría: Complementario						
Uso- Subuso	Uso Especifico	Descripción	Escala	CONDICIONES GENERALES Condiciones	PARQUEADEROS	
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS	TODOS EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS Y RECREATIVOS DEPOR	TODOS EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS Y RECREATIVOS DEPORTIVOS	vecinal		Privados	Visitantes
					No se exige	No se exige
SUBSECTOR EDIFICABILIDAD: A						
EDIFICABILIDAD						
Variable		Condiciones				
Nota No.:	1	S6_Nota 1:Se mantiene las resoluciones específicas de adosamiento y paramiento para el subsector A.				
Nota No.:	2	S6_Nota 2:Se permite la reducción de antejardín en los predios de esquina en su lado de mayor longitud hasta 3,50 metros empatando con la dimensión del antejardín del lote vecino en una longitud de fachada no menor a 3,00 metros, sobre vías peatonales no se exige antejardín.				
Nota No.:	3	S6_Nota 3:Antejardines y paramentación sobre la Avenida 15, se regula por la resolución No. 16/81, no se permiten semisotanos. Sobre la avenida Pepe Sierra se regula por la resolución No 12335. Sobre la calle 122 se regula por la reglamentación específica que define el DAPP.				

Fuente. <http://sinupotp.sdp.gov.co/sinupot/index.jsf#>. Consultado: (10/10/2017)

6.1.4 Trámites legales. Hay que tener en cuenta que se deben efectuar obligaciones tributarias de acuerdo a el tipo de sociedad que se escogió para Coctel Cream por las ventas obtenidas en el mes y éstas se deben cancelar de acuerdo al calendario tributario de acuerdo a cada uno de los impuestos.

- ✓ **Impuesto sobre el valor añadido (IVA).** En el año 2017 aumento el IVA 3 puntos porcentuales, paso del 16% al 19%, para el caso de los productos que ofrece Coctel Cream tiene un IVA del 19% este es un gravamen por consumo de un producto, lo cual se debe ver discriminado en la factura que se emita al cliente, y por ser una persona jurídica, se debe recaudar y administrar, el IVA se cancela bimestral y cuatrimestral; en el **Anexo P.**, se encuentra el formulario para declarar el IVA.
- ✓ **Retención en la fuente.** Es un recaudo anticipado al impuesto de renta a las ventas que obtenga Coctel Cream, dependiendo de la tarifa estará sujeta a cierto monto, el cual será la base para calcular la retención; en el **Anexo Q.**, se muestra el formulario de la retención en la fuente.
- ✓ **Impuesto de Industria, Comercio, Tableros y Avisos (ICA).** Por realizar actividades directas con el área industrial y comercial en la ciudad de Bogotá, Coctel Cream debe declarar el impuesto de Industria, Comercio, tableros y Avisos, sobre las ventas. La frecuencia de pago es cada dos meses puesto que legalmente la empresa es considerada de régimen común. Por otro lado, la tarifa que le toca pagar a la empresa es del 13,8 según la Resolución 0079 del 2.013.

En el **Anexo R.**, se encuentra el formulario que se debe diligenciar para declarar el impuesto.

- ✓ **Impuesto de renta.** Se debe declarar y pagar anualmente sobre el ingreso, utilidad o beneficio descontando los costos y gastos que se generan al obtener dichos ingresos del año gravable, cabe resaltar que el plazo para pagar dicho impuesto es hasta el primer trimestre del año siguiente. Para el año 2017 el impuesto de renta para personas jurídicas será del 34%⁵⁶. En el **Anexo S.**, se encuentra el formulario que se debe diligenciar para declarar el impuesto.

6.2 REQUISITOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA

A continuación, se presenta la normatividad que debe cumplir la empresa Coctel Cream para su funcionamiento.

6.2.1 Certificado de higiene y sanidad de la Secretaría Distrital de Salud. Es un concepto sanitario que se solicita directamente en las oficinas de la Secretaria Distrital de Salud diligenciando un formulario, con lo cual un funcionario visitará el establecimiento para verificar que se cumple la normatividad vigente higiénico – sanitaria y emitirá un concepto favorable, favorable con requerimientos o desfavorable del establecimiento. Cabe resaltar que este certificado no tiene ningún costo.

6.2.2 Certificado de bomberos. Para obtenerlo se debe cancelar el valor de dos salarios mínimos diarios según el acuerdo 11 de 1988, el cual se encuentra en el **Anexo S.** en el Área de Servicio y Atención a la Ciudadanía del Cuerpo Oficial de Bomberos, Calle 20 N° 68 A 06 Primer Piso, junto con una fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal; con lo cual, la persona encargada revisará las condiciones de seguridad humana, los riesgos de incendio y los materiales peligrosos.

6.2.3 Obtener registro sanitario de INVIMA. Se debe obtener un registro o permiso sanitario para iniciar con el funcionamiento de Coctel Cream, el cual debe expedir el representante legal en el INVIMA mediante un formato establecido por la entidad junto con la ficha técnica de los productos. El permiso se debe renovar cada cinco años, de la cual se debe realizar tres meses antes de cumplir la fecha de vencimiento⁵⁷. En el **Anexo T.**, se encuentran las tarifas establecidas por el INVIMA para el año 2017 para este tipo de trámites.

⁵⁶ <<http://actualicese.com/actualidad/2016/12/29/tarifa-general-del-impuesto-de-renta-para-personas-juridicas-sera-del-34-en-2017/>>

⁵⁷ RESOLUCIÓN 2674 DE 2013. La cual establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas jurídicas que ejercen actividades de preparación de alimentos.

6.2.4 Certificación en manipulación de alimentos. El cargo de bartender, es considerado un manipulador de alimentos puesto que participa en la cadena alimentaria de los helados. Legalmente, un manipulador de alimentos se define como “toda aquella persona que por su actividad laboral tiene contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio”⁵⁸. Razón por la cual, se debe garantizar que las personas que se encuentren laborando en este cargo deben recibir la formación necesaria en cuanto a la higiene y manipulación de alimentos. En el **Anexo T**, se encuentra la cotización del curso de manipulación de alimentos, el cual se debe realizar anualmente.

6.2.5 Certificación de Sayco y Acinpro. Son los derechos de autor que se deben pagar por el uso de la música para ambientar el establecimiento de acuerdo al artículo 61 que se establece en la Constitución nacional colombiana. En el **Anexo S** se encuentran las tarifas establecidas por el ente encargado.

6.3 COSTOS ESTUDIO LEGAL

A continuación, se presentan los cálculos referentes a los trámites que se realizarán para poner en funcionamiento la empresa Coctel Cream.

$$\text{Certificado de bomberos} = \frac{\$737.717}{30 \text{ días}} \times 2 \text{ días} = \$49.181$$

$$\text{Certificación en manipulación de alimentos} = \$12.000 * 3 \text{ bartender} = \$36.000$$

En la Tabla 68., se discriminará los trámites necesarios para el estudio legal y su respectivo valor, estos costos se tomaron en un artículo del portafolio “paso a paso para formalizar una empresa”.

Tabla 68. Costos del estudio legal (cifras en pesos)

CONCEPTO	PRECIO
Registro mercantil	402.000
Registro en CCB	350.000
Libros comerciales y estatutos (0,7%) cada uno de acuerdo al capital	700.000
Formulario del Registró Único Empresarial	4.000
Los derechos de inscripción	31.000
Certificado de existencia	8.600
Expedir la inscripción en los libros en la CCB	10.300
Certificado de bomberos	49.181
Curso de manipulación de alimentos	36.000
Registro sanitario	4.868.932
TOTAL	6.410.832

⁵⁸ Definiciones del Decreto 3075 De 1997

7. ESTUDIO FINANCIERO

En el presente estudio se realizará la comprobación de la factibilidad del proyecto Coctel Cream, el cual se determinará si es viable y rentable o por lo contrario es un proyecto que no llegaría a generar las ganancias deseadas; esto se evidenciará en cada uno de los indicadores financieros, para lo cual se tendrá en cuenta todas las inversiones que se realizarán, los ingresos, gastos y costos que se requieren en los anteriores estudios.

7.1 INVERSIÓN INICIAL

Es el valor económico que el inversionista destinará para la ejecución del proyecto, el cual se invertirá en los activos fijos, en el capital de trabajo y activos diferidos. Los cálculos detallados de la inversión inicial se ilustran en el **Anexo U**.

7.1.1 Activos fijos. Son todos aquellos elementos que se requieren para desarrollar los procesos productivos, administrativos y comerciales. En la Tabla 69., se encuentran todos los activos fijos necesarios para el proyecto Coctel Cream.

Tabla 69. Activos fijos (cifras en pesos)

ACTIVOS FIJOS	VALOR	TOTAL
Operativos		26.201.900
Maquinaria y equipo	16.822.800	
Muebles y enseres	6.500.000	
Equipo de cómputo y comunicación	250.000	
Utensilios	2.629.100	
Administrativo y comercial		19.283.800
Muebles y enseres	7.835.000	
Equipo de cómputo y comunicación	11.448.800	
TOTAL		45.485.700

7.1.2 Capital de trabajo. Es la inversión inicial que Coctel Cream debe realizar para operar la empresa durante los primeros 15 días, hasta empezar a obtener las ganancias propias del negocio. En la Tabla 70., se presentan los cálculos relacionados con esta inversión.

Tabla 70. Capital de trabajo (cifras en pesos)

CAPITAL DE TRABAJO	VALOR (\$)
Costo de producción año	688.155.900
Número de días laborables	360
Costo producción diaria	1.911.544
Gastos de Administración	118.856.000
Número de días laborables	360
Gasto Administración diario	330.156
Total de costos y gastos diarios	2.241.700
Ciclo productivo en días	15
Capital de trabajo	33.625.400
Imprevistos 10%	3.362.600
TOTAL	36.988.000

7.1.3 Activos diferidos. Estos son gastos ya cancelados anticipadamente y los cuales no son recuperados en el tiempo, como lo es el mercadeo, las adecuaciones y la constitución legal. Como se muestra en la Tabla 71.

Tabla 71. Activos diferidos (cifras en pesos)

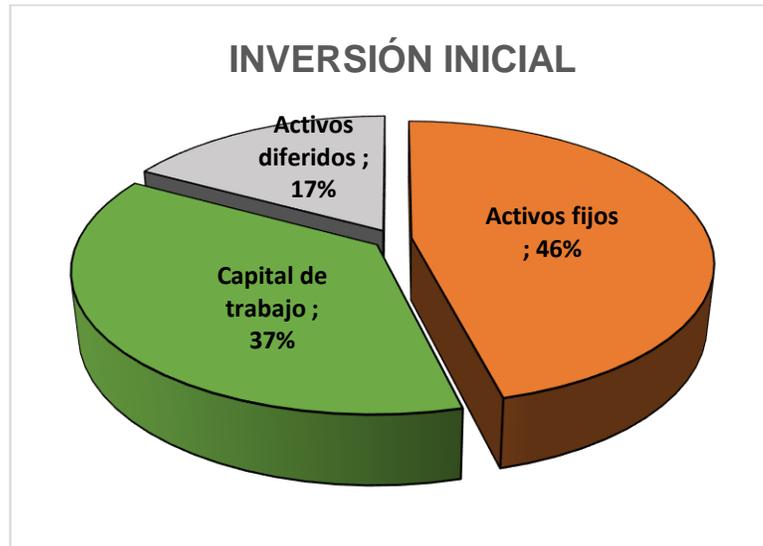
ITEMS	TOTAL
Mercado	1.579.000
Adecuaciones	8.814.900
Constitución legal y requisitos de funcionamiento	6.460.100
TOTAL	16.854.000

A continuación, en la Tabla 72., se encuentra el total de la inversión inicial, en donde se discrimina el rubro que se destinará a los activos fijos, activos diferidos y al capital de trabajo.

Tabla 72. Total de la inversión inicial (cifras en pesos)

ITEMS	TOTAL	% DE PARTICIPACIÓN
Activos fijos	45.485.700	46%
Capital de trabajo	36.988.000	37%
Activos diferidos	16.854.000	17%
TOTAL	99.327.700	100%

Gráfico 32. Resumen de la inversión inicial



7.2 FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

Después de entregar el estudio de factibilidad para la creación de la empresa, el inversionista tomará la decisión de financiamiento que se ajuste a sus condiciones financieras para la puesta en marcha del proyecto.

7.3 PROYECCIONES

Teniendo en cuenta el PIB (producto interno bruto) del sector manufacturero se proyectan los ingresos, y para las proyecciones de los costos operativos y gastos administrativos y comerciales de Coctel Cream se utilizará el índice de precio al consumidor – IPC. En la Tabla 73., se encuentra la proyección del IPC y del PIB manufacturero para los próximos cinco años, el cual será el marco temporal de referencial para el presente análisis.

Tabla 73. Proyección del IPC y PIB manufacturero.

AÑO	2017	2018	2019	2020	2021
IPC	4,0%	3,50%	3,90%	3,61%	3,35%
PIB MANUFACTURERO	4,50%	4,20%	3,90%	3,50%	3,10%

Fuente: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados>. Consultado: (2/11/2017)

7.3.1 Ingresos. A continuación, en la Tabla 74., se proyectan las ventas para los próximos cinco años del proyecto, partiendo de las ventas calculadas en el **Anexo V**, en donde se calculó el precio de venta y la estimación de las ventas

correspondientes al año 2018 de cada uno de los helados que se ofrecerá en Coctel Cream. Cabe resaltar que para proyectar las cifras se tomó como base el PIB (producto interno bruto) del sector manufacturero presentado anteriormente.

Tabla 74. Ingresos proyectados (cifras en pesos)

CONCEPTO	AÑO				
	2018	2019	2020	2021	2022
	1	2	3	4	5
Ventas	841.731.300	877.084.000	911.290.300	943.185.500	972.424.200

7.3.2 Costos operativos. A continuación, en la Tabla 75., Se proyectarán los costos operativos en los que incurrirá la empresa en un marco de referencia de cinco años, desde el año 2018 hasta el año 2022.

En el **Anexo W** se discriminan los costos operativos de Coctel Cream, es decir, el costo de la materia prima (MP) por producto, el costo de la mano de obra directa (MOD) de los bartender, quienes son los que estarán a cargo del área operativa de Coctel Cream, y finalmente, los costos indirectos de fabricación (CIF).

Los CIF incluyen los servicios públicos, tales como el consumo de energía por los equipos que se utilizarán en el área operativa, el consumo de agua por el uso del lavaplatos y por el aseo de esta área, el arriendo y la depreciación de la maquinaria y equipo, muebles y enseres que se utilizarán en el proceso operativo.

Tabla 75. Costos operativos proyectados (cifras en pesos)

CONCEPTO	2018	2019	2020	2021	2022
MP	537.507.500	556.320.300	578.016.800	598.883.200	618.945.800
MOD	76.463.700	79.140.000	82.226.400	85.194.800	88.048.800
CIF	74.184.700	76.696.700	79.593.600	82.296.500	84.975.300
Servicios Publicos	5.307.500	5.493.300	5.707.500	5.913.600	6.111.700
Arriendos	66.461.600	68.787.800	71.470.500	74.050.600	76.531.300
Depreciación	2.415.600	2.415.600	2.415.600	2.332.300	2.332.300
TOTAL	688.155.900	712.157.000	739.836.800	766.374.500	791.969.900

7.3.3 Gastos administrativos y comerciales. A continuación, en la Tabla 76., se proyectan los gastos de Coctel Cream desde el año 2019 hasta el año 2022, a partir del cálculo que se realizó de estos gastos durante el año 2018 en el **Anexo X**.

Para el cálculo de estos gastos se tuvo en cuenta el gasto anual en publicidad dado por la administración de la página web, redes sociales y la administración de software SirVeme, así mismo, se encuentra el gasto relacionado con el pago de la

nómina de los cargos del área administrativa y comercial y el pago por prestación de servicios del contador.

En cuanto a los gastos indirectos, se encuentra el gasto en el arriendo del área administrativa comercial, el pago de los servicios públicos y la depreciación de los muebles, enseres y equipos de cómputo y comunicación.

Tabla 76. Gastos administrativos y comerciales proyectados (cifras en pesos)

CONCEPTO	2018	2019	2020	2021	2022
Adm de publicidad y software	2.297.200	2.377.600	2.470.300	2.559.500	2.645.300
Nomina	68.087.400	70.470.500	73.218.800	75.862.000	78.403.400
Gastos indirectos	48.471.400	50.006.900	51.777.800	49.664.600	51.302.300
Servicios públicos	2.332.400	2.414.000	2.508.200	2.598.700	2.685.900
Arriendo	41.539.200	42.993.100	44.669.800	46.282.400	47.832.900
Depreciación	4.599.800	4.599.800	4.599.800	783.500	783.500
TOTAL	118.856.000	122.855.000	127.466.900	128.086.100	132.351.000

7.4 ESTADO DE RESULTADOS

A continuación, en la Tabla 77., se presenta la estimación del estado de resultados para los próximos cinco años del proyecto Coctel Cream, para su elaboración, se partió de la proyección de las ventas, costos y gastos ya presentadas anteriormente y se tendrá en cuenta el impuesto de la renta que la empresa debe pagar, el cual corresponde al 33%.

Cabe resaltar que Coctel Cream por ser una nueva empresa cuenta con beneficios tributarios en cuanto al impuesto de la renta, el cual no se paga el primer año y el segundo, tercero, cuarto y quinto año se paga el 25%, 50%, 75% y 100% de este impuesto respectivamente.

Tabla 77. Estado de resultados de Coctel Cream (cifras en pesos)

CONCEPTO	AÑO				
	2018	2019	2020	2021	2022
	1	2	3	4	5
Ventas	841.731.300	877.084.000	911.290.300	943.185.500	972.424.200
Costos	(688.155.900)	(712.157.000)	(739.836.800)	(766.374.500)	(791.969.900)
Utilidad bruta	153.575.400	164.927.000	171.453.500	176.811.000	180.454.300
Gastos administrativos y comerciales	(118.856.000)	(122.855.000)	(127.466.900)	(128.086.100)	(132.351.000)
Utilidad operacional	34.719.400	42.072.000	43.986.600	48.724.900	48.103.300
Utilidad antes de impuestos	34.719.400	42.072.000	43.986.600	48.724.900	48.103.300
Impuestos	-	3.470.940	7.257.789	12.059.413	15.874.089
Utilidad neta	34.719.400	38.601.060	36.728.811	36.665.487	32.229.211

7.5 FLUJO DE CAJA

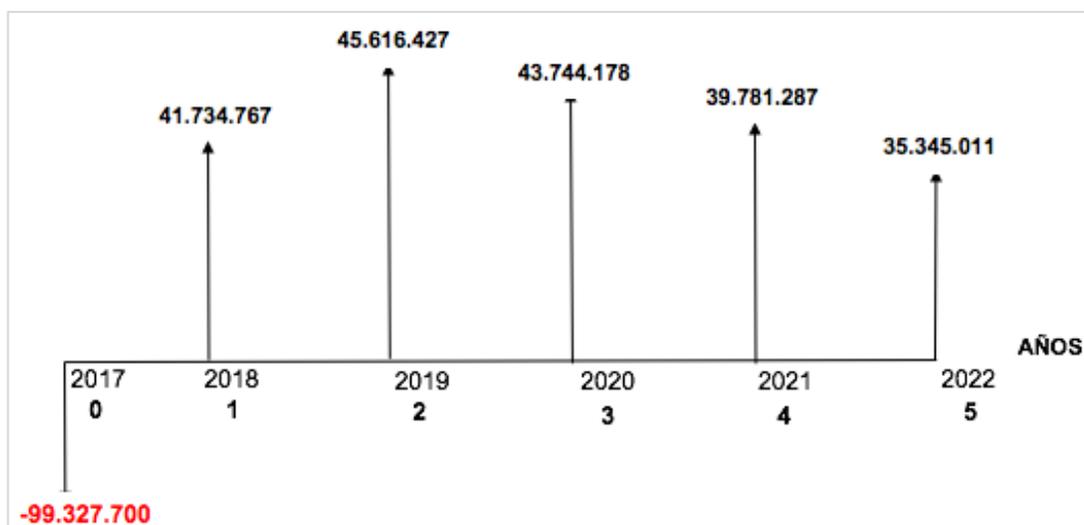
Las entradas y salidas de efectivo hacen parte del flujo de caja. A continuación, en la Tabla 78., se presenta el flujo de caja de Coctel Cream para los próximos cinco años, en donde se tiene en cuenta la utilidad neta calculada en el estado de resultado, a la cual se le adiciona el valor de las depreciaciones, puesto que este valor se tiene en cuenta en los cálculos de los libros contables, pero no representa una salida en efectivo de la empresa.

Así mismo, se tendrá en cuenta el valor de la inversión inicial dada por los activos fijos, activos diferidos y el capital de trabajo.

Tabla 78. Flujo de caja para los próximos cinco años (cifras en pesos)

CONCEPTO	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	0	1	2	3	4	5
Utilidad neta		34.719.400	38.601.060	36.728.811	36.665.487	32.229.211
Depreciaciones		7.015.367	7.015.367	7.015.367	3.115.800	3.115.800
Inversión inicial	-99.327.700					
Flujo de caja	-99.327.700	41.734.767	45.616.427	43.744.178	39.781.287	35.345.011

Gráfico 33. Flujo de caja para los próximos cinco años (cifras en pesos)



7.6 TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD (TIO)

Es un marco de referencia para la decisión de la inversión que se tomará, es decir, es la rentabilidad mínima que debe tener el proyecto para ser considerado rentable para los inversionistas. Para calcular este índice se tendrá en cuenta el depósito a

término fijo - DTF, la tasa de inflación y la tasa de retorno esperada por los inversionistas.

El cálculo del promedio del depósito a término fijo se presenta en la Tabla 79., la tasa de inflación para el año 2017 es del 4% y la tasa mínima que los inversionistas aspiran es del 10%.

Tabla 79. Promedio del DTF.

Mes	Semana	DTF (%)
Septiembre	1	5,64
Septiembre	2	5,58
Septiembre	3	5,52
Septiembre	4	5,52
Octubre	1	5,48
Octubre	2	5,40
Octubre	3	5,32
Octubre	4	5,46
Promedio DTF		5,49

Fuente: <http://www.banrep.gov.co/es/df>
Consultado: (30/10/2017)

Teniendo en cuenta los valores presentados, se procede a calcular la tasa interna de oportunidad - TIO mediante la Fórmula 8.

Fórmula 8. Tasa interna de oportunidad

$$TIO = \left(((1 + DTF)(1 + I)(1 + Te)) - 1 \right) * 100$$

Fuente: Fernández J. (1981) Economía y Gestión de empresas.
Edit. ICE Madrid. Consultado: (31/10/2017)

DTF: Promedio de Depósito a término fijo

I: Tasa de inflación

Te: Tasa esperada por el inversionista

$$\begin{aligned} TIO &= \left(((1 + 0,0549)(1 + 0,04)(1 + 0,10)) - 1 \right) * 100 \\ &= 20,68\% \approx 21\% \end{aligned}$$

7.7 INDICADORES FINANCIEROS

A continuación, se determinarán indicadores financieros, por medio de los cuales se conocerá la factibilidad, viabilidad y rentabilidad del presente proyecto. Estos

indicadores permitirán a los inversionistas tomar decisiones con base en los puntos fuertes y débiles a nivel financiero, partiendo del presupuesto que tienen destinado al proyecto.

7.7.1 Valor presente neto (VPN). A continuación, se traerán los flujos de caja de cada año proyectado al presente con el fin de identificar si los ingresos superan la inversión inicial a realizar; cabe resaltar que en caso ser positivo este indicador, el proyecto se considerará factible. Este cálculo se realizará mediante la Fórmula 9.,

Fórmula 9. Valor presente neto

$$VPN = -I + \frac{VF_1}{(1+i)^1} + \frac{VF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{VF_n}{(1+i)^n}$$

Fuente: Fernández J. (1981) Economía y Gestión de empresas. Edit. ICE Madrid. Consultado: (31/10/2017)

Donde,

I: Inversión inicial
 VF: Valor flujo neto efectivo
 n: número de periodos
 i: Tasa de interés TIO

$$VPN_{21\%} = -99.327.700 + \frac{41.734.767}{(1+21\%)^1} + \frac{45.616.427}{(1+21\%)^2} + \frac{43.744.178}{(1+21\%)^3} + \frac{39.781.287}{(1+21\%)^4} + \frac{35.345.011}{(1+21\%)^5}$$

$$VPN_{21\%} = -99.327.700 + 34.491.543 + 31.156.633 + 24.692.448 + 18.558.264 + 13.627.032$$

$$VPN_{21\%} = 23.198.220$$

Como se puede observar el valor presente neto da un valor mayor a cero por lo tanto se puede concluir que el proyecto es factible.

7.7.2 Tasa interna de retorno (TIR). Este indicador ayuda a evaluar la rentabilidad del proyecto Coctel Cream; si la tasa de retorno es mayor que la tasa de oportunidad el proyecto es rentable. Por lo contrario, si la tasa interna de retorno es menor que la tasa de oportunidad el proyecto no se debe hacer ya que no presentara la rentabilidad esperada.

Fórmula 10. Tasa interna de retorno

$$VPN = -I + \frac{VF_1}{(1 + Tir)^1} + \frac{VF_2}{(1 + Tir)^2} + \dots + \frac{VF_n}{(1 + Tir)^n}$$

Fuente: Fernández J. (1981) Economía y Gestión de empresas.
Edit. ICE Madrid. Consultado: (31/10/2017)

Donde,

I: Inversión inicial

VF: Valor flujo neto efectivo

n: número de periodos

Tir: Tasa de interés por tanteo

$$VPN_{31\%} = -99.327.700 + \frac{41.734.767}{(1 + 31\%)^1} + \frac{45.616.427}{(1 + 31\%)^2} + \frac{43.744.178}{(1 + 31\%)^3} + \frac{39.781.287}{(1 + 31\%)^4} + \frac{35.345.011}{(1 + 31\%)^5}$$

$$VPN_{31\%} = -99.327.700 + 31.858.601 + 26.581.450 + 19.458.366 + 13.508.081 + 9.161.607$$

$$VPN_{31\%} = 1.240.404 \quad TIR = 31\%$$

La TIR fue de (31%) a diferencia de la TIO que fue (21%) lo cual indica que es un proyecto rentable y por ende tiene un margen de seguridad del 10%.

7.7.3 Relación beneficio costo (B/C). Este indicador permite determinar la viabilidad del proyecto a partir de la relación del valor presente de la sumatoria de los ingresos netos y de los egresos netos con la tasa presentada en la TIO (19%), así mismo, permite identificar cual es el beneficio que se obtiene por cada peso que se invierte. Este indicador se determinará mediante la Fórmula 11.

Fórmula 11. Relación beneficio costo

$$\frac{B}{C} = \frac{\sum VPI}{\sum VPE}$$

Fuente. Fernández J. (1981) Economía y Gestión de empresas. Edit. ICE Madrid.
Consultado: (31/10/2017)

En donde,

B/C: Relación beneficio costo

VPI: Valor presente de los ingresos netos

VPE: Valor presente de los egresos netos

$$\sum VPI = \frac{841.731.300}{(1 + 0,21)^1} + \frac{877.084.000}{(1 + 0,21)^2} + \frac{911.290.300}{(1 + 0,21)^3} + \frac{943.185.500}{(1 + 0,21)^4} + \frac{972.424.200}{(1 + 0,21)^5}$$

$$\sum VPI = 695.645.702 + 599.060.173 + 514.399.617 + 440.002.997 + 374.911.625$$

$$\sum VPI = 2.624.020.115$$

$$\begin{aligned} \sum VPE = & 99.327.700 + \frac{807.011.900}{(1 + 0,21)^1} + \frac{838.482.940}{(1 + 0,21)^2} + \frac{874.561.489}{(1 + 0,21)^3} \\ & + \frac{906.520.013}{(1 + 0,21)^4} + \frac{940.194.989}{(1 + 0,21)^5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum VPE = & 99.327.700 + 666.951.983 + 572.695.130 + 493.667.161 + 422.898.276 \\ & + 362.485.869 \end{aligned}$$

$$\sum VPE = 2.618.026.119$$

A partir de la sumatoria de los ingresos y egresos netos de la empresa, a continuación, se determinará el indicador B/C

$$\frac{B}{C} = \frac{2.624.020.115}{2.618.026.119} = 1,0023$$

De acuerdo al resultado obtenido, se identifica que el proyecto de Coctel Cream es viable, puesto que el resultado del indicador determinado resulto mayor a la unidad, así mismo, este indicador refleja que por cada peso que se invierte se obtiene un beneficio de \$0,0023.

7.7.4 Periodo de recuperación de la inversión (PR/I). Este consiste en medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial⁵⁹.

⁵⁹ PRI. Disponible: <http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/AN/PI/AM/10/Periodo.pdf>. Consultado: (31/10/2017)

Realizando la sumatoria del valor presente neto de los tres primeros años, se muestra la recuperación de la inversión, por ende, se puede concluir que el periodo de recuperación del dinero es inferior a tres años.

$$\begin{aligned} VPN &= -99.327.700 + 34.491.543 + 31.156.633 + 24.692.448 + 18.558.264 \\ &= 9.571.188 \end{aligned}$$

A continuación, se realizará el cálculo para determinar el periodo de recuperación exacto utilizando la Fórmula 12.

Fórmula 12. Periodo de recuperación de la inversión

$$PRI = a + \left[\frac{b-c}{d} \right]$$

Fuente: Fernández J. (1981) Economía y Gestión de empresas. Edit. ICE Madrid. Consultado: (31/10/2017)

En donde,

a: Año inmediatamente anterior en el que se recupera la inversión

b: Inversión inicial

c: Flujo de efectivo acumulado de año inmediato anterior en el que se recupera la inversión

d: flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión

$$PRI = 3 + \left[\frac{99.327.700 - 90.340.624}{18.558.264} \right] = 3,48$$

El periodo de recuperación de la inversión será en tres años y seis meses.

7.7.5 Análisis de sensibilidad. Teniendo en cuenta que los ingresos y costos son variables que no se pueden controlar, las utilidades calculadas pueden llegar a modificarse, por tal razón, a continuación, se identificarán los posibles escenarios del proyecto para los próximos cinco años.

- ✓ **Escenario optimista.** En este escenario se calculará el flujo de caja el cual se puede observar en la Tabla 80., considerando que las ventas aumentarán en un 15%.

Tabla 80. Flujo de caja para escenario optimista (cifras en pesos)

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Ventas		967.990.995	1.008.646.600	1.047.983.845	1.084.663.325	1.118.287.830
Costos		791.379.285	818.980.550	850.812.320	881.330.675	910.765.385
Utilidad bruta		176.611.710	189.666.050	197.171.525	203.332.650	207.522.445
Gastos administrativos y comerciales		136.684.400	141.283.250	146.586.935	147.299.015	152.203.650
Utilidad operacional		39.927.310	48.382.800	50.584.590	56.033.635	55.318.795
Utilidad antes de impuestos		39.927.310	48.382.800	50.584.590	56.033.635	55.318.795
Impuestos		-	3.991.581	8.346.457	13.868.325	18.255.202
Utilidad neta		39.927.310	44.391.219	42.238.133	42.165.310	37.063.593
Depreciaciones		7.015.367	7.015.367	7.015.367	3.115.800	3.115.800
Inversión inicial	-99.327.700					
Flujo de caja	-99.327.700	46.942.677	51.406.586	49.253.500	45.281.110	40.179.393

Tabla 81. Indicadores del escenario optimista

Indicador	Valor
Valor presente neto (VPN)	38.996.474
Tasa interna de retorno (TIR)	39%
Relación beneficio costo(B/C)	1,007

En este escenario la utilidad neta incrementaría considerablemente, lo cual le generará un mayor nivel de confianza en los inversionistas, como muestran los resultados de los indicadores, el proyecto aumenta su nivel de factibilidad, rentabilidad y viabilidad. La inversión se retornaría con un margen de seguridad del 10% y, así mismo, por cada peso invertido se obtendrán \$0,002 de ganancia.

- ✓ **Escenario pesimista.** En este escenario se calculará el flujo de caja, el cual se encuentra en la Tabla 82., considerando que las ventas disminuirán en un 15%.

Tabla 82. Flujo de caja para escenario pesimista (cifras en pesos)

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Ventas		715.471.605	745.521.400	774.596.755	801.707.675	826.560.570
Costos		584.932.515	605.333.450	628.861.280	651.418.325	673.174.415
Utilidad bruta		130.539.090	140.187.950	145.735.475	150.289.350	153.386.155
Gastos administrativos y comerciales		101.027.600	104.426.750	108.346.865	108.873.185	112.498.350
Utilidad operacional		29.511.490	35.761.200	37.388.610	41.416.165	40.887.805
Utilidad antes de impuestos		29.511.490	35.761.200	37.388.610	41.416.165	40.887.805
Impuestos		-	2.950.299	6.169.121	10.250.501	13.492.976
Utilidad neta		29.511.490	32.810.901	31.219.490	31.165.664	27.394.830
Depreciaciones		7.015.367	7.015.367	7.015.367	3.115.800	3.115.800
Inversión inicial	-99.327.700					
Flujo de caja	-99.327.700	36.526.857	39.826.268	38.234.856	34.281.464	30.510.630

Tabla 83. Indicadores del escenario pesimista

Indicador	Valor
Valor presente neto (VPN)	7.399.966
Tasa interna de retorno (TIR)	24%
Relación beneficio costo(B/C)	0,996

Con este escenario, la confiabilidad para el inversionista disminuye puesto que ya se evidencia un retorno de la inversión mucho menor, más exactamente menos de la mitad, como se muestra en la Tabla 83., sin embargo, el negocio sigue siendo factible, pues el VPN sigue siendo positivo.

Así mismo, sigue siendo rentable, pues la TIR sigue siendo mayor a la TIO a pesar de que el margen de seguridad disminuya al 9% y finalmente, también se puede decir que el proyecto es viable, pues la relación B/C es igual a la unidad.

8. CONCLUSIONES

- ✓ El subsector de alimentos ha sido dinámico y competitivo en Colombia, aunque se muestra la elevación de los precios en la canasta familiar por el aumento de IVA de algunos productos, se evidencia que las pequeñas empresas las cierran por este aumento. Así mismo, la industria de los helados ha sido un negocio lucrativo y competitivo, en donde se pueden encontrar diferentes tipos de helados como lo son industriales, artesanales, suaves, entre otros, y aunque se presente en Colombia gran diversidad de climas, se ha observado un comportamiento de ventas constante, teniendo un aumento promedio del 3,1% anual.
- ✓ Se presenta gran competencia en la industria de los helados de diferentes tipos y sabores, además, se evidencia que la ciudad de Bogotá ha tenido la tendencia de consumir helados sin conservantes ni colorantes artificiales, por ende se ve la oportunidad de crear un negocio de producción de helados preparados con nitrógeno líquido, ya que otra de las ventajas de estos helados es que suelen ser más suaves y cremosos, y se proporciona al cliente un presentación llamativa por la evaporación que arroja el nitrógeno líquido y su rápida congelación.
- ✓ La carta que se ofrecerá a los clientes contiene cinco sabores de helados, los cuales son Mojito cubano, Orgasmo Cocktail, White Russian, Baileys Pink y piña colada; en cuanto al proceso de preparación del helado, se estimó que desde que se escogen los licores hasta la inspección final del helado dura aproximadamente de 3 minutos. Para suplir la demanda estimada en el mercado, se calculó que se requieren de tres bartender en el área operativa de la heladería. Con el fin de garantizar la calidad y el precio de los helados que se venderán, se escogieron a los siguientes proveedores: Surtimayoristas para la materia prima y La mejor S.A para los licores.
- ✓ Coctel Cream ofrecerá helados con altos estándares de calidad y de innovación, así mismo, ofrecerá nuevas experiencias ajustadas a los requerimientos establecidos por el mercado actual. En el año 2.022 será una empresa reconocida a nivel local y constantemente realizará proyectos que garanticen el sostenimiento y rentabilidad de la empresa, sus colaboradores y la comunidad en general. Así mismo, el personal de la empresa se caracterizará por ser responsable, honesto, respetuoso, comprometido, leal y tolerante
- ✓ En la heladería se establecerá un plan de manejo ambiental que permitirá prevenir, mitigar, controlar y corregir los impactos ambientales que pueda causar el desarrollo de la actividad económica de la empresa; este plan incluye manuales del uso eficiente del papel, del agua y de la energía, así como puntos ecológicos destinados al reciclaje.

- ✓ Se estableció que Coctel Cream será una sociedad por acciones simplificadas (SAS), por los beneficios que este tipo de sociedad ofrecen; para establecer legalmente la compañía, se debe realizar el registro de la matrícula mercantil, el registro único tributario, el registro con otras entidades y se debe solicitar la numeración de la facturación ante la DIAN. Por otro lado, en el aplicativo SINUPOT se observó que el establecimiento donde se ubicará el establecimiento cumple con los requisitos que poder desarrollar el proyecto.

- ✓ Para la puesta en marcha de Coctel Cream se debe realizar una inversión inicial de \$99.327.700, en donde el 46% representa los activos fijos con \$45.485.700, el 37% el capital de trabajo con \$36.988.000 y por último el 17% los activos diferidos con \$16.854.000. Proyectando los datos a 5 años, se puede evidenciar que la utilidad neta es decreciente por el efecto de los impuestos. Por otro lado, se evidencia en los indicadores financieros que Coctel Cream es factible, viable y rentable, donde la TIO es del 21% y con ello se obtiene el VPN dando como resultado un valor mayor a cero, la TIR la cual se calcula por tanteo es del 31% por lo tanto se muestra que es mayor a la TIO, por ende es un negocio viable. Finalmente, se evidencia en un escenario optimista y pesimista que Coctel Cream es un proyecto factible, viable y rentable, obteniendo un margen de seguridad del 18% y 3% respectivamente.

9. RECOMENDACIONES

- ✓ Se debe realizar permanentemente un estudio de mercado para conocer las preferencias de consumo de los clientes.
- ✓ Aumentar el portafolio de productos para darle a los clientes mayor diversidad en sabores y presentaciones
- ✓ Se debe diversificar las campañas publicitarias en otros medios de comunicación para llegar a diferentes clientes en la ciudad de Bogotá
- ✓ Buscar la certificación en el sistema de gestión integrada (HSEQ), para obtener mayor productividad y ser una organización comprometida en todos sus procesos.
- ✓ Expandir la marca en otras ciudades de Colombia, después de posicionarla en la ciudad de Bogotá D.C.

BIBLIOGRAFIA

ACTUALICESE. 2015. Actualícese. [En línea] 26 de Febrero de 2015. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] <http://actualicese.com/2015/02/26/definicion-de-indicadores-financieros/>.

ACUERDO FINAL. 2016. Acuerdo de paz. Acuerdo final. [En línea] 24 de Noviembre de 2016. [Citado el: 24 de Mayo de 2017.] <http://www.altocomisionadoparalapaz.gov.co/procesos-y-conversaciones/Documentos%20compartidos/24-11-2016NuevoAcuerdoFinal.pdf>.

ADXPANSION. 2008. Contratación e Inducción. Administración de empresas. [En línea] 01 de 06 de 2008. [Citado el: 13 de 04 de 2017.] <http://cursoadministracion1.blogspot.com.co/2008/06/contratacin-e-induccin.html>.

AGENCIA DE PROMOCIÓN DE INVERSIÓN DE BOGOTÁ. 2016. investinbogota.org. La Industria de TI en Bogotá. [En línea] 28 de Marzo de 2016. <http://es.investinbogota.org/invierta-en-bogota/en-que-invertir/servicios-de-base-tecnologica/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicaciones-tic#El sector de TIC en Bogotá>.

ALFONSO, NURY ZARIDE AVILA. 2014. EAN. EAN. [En línea] 01 de Enero de 2014. <http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/1615/NormasAmbientales.pdf?sequence=1>

ALIMENTOS, REVISTA. 2017. <http://www.revistaialimentos.com/>. El mercado de helados en Colombia crece en promedio 3,1 % anual. [En línea] 01 de Febrero de 2017. [Citado el: 06 de Agosto de 2017.] <http://www.revistaialimentos.com/news/el-mercado-de-helados-en-colombia-crece-en-promedio-31--anual.htm>.

AMBIENTAL, PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN. 2013. Instructivo de diligenciamiento de la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. Ambiente Bogotá. [En línea] 01 de Junio de 2013. [Citado el: 14 de Abril de 2017.] http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2426046/INSTRUCTIVO_MATRIZ_EIA.pdf.

ARANGO LONDOÑO, GLORIA EUGENIA. 2015. Plan de mercadeo. Bogotá, Colombia: s.n., 2015.

ARISTIZABAL IBAÑEZ, ICZAN LORENA. 2013. Prezi.com. Helados Popsy. [En línea] 02 de Marzo de 2013. [Citado el: 07 de Junio de 2017.] <https://prezi.com/pwef6jjv3lpr/helados-popsy/>.

BANCO DE LA REPUBLICA. 2017. Banco de la Republica. Tasa de cambio del peso colombiano (TRM). [En línea] 25 de Mayo de 2017. [Citado el: 25 de Mayo de 2017.] <http://www.banrep.gov.co/es/trm>.

BANCO DE LA REPÚBLICA. 2015. Subgerencia Cultural del Banco de la República. [En línea] 2015. http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores_economicos.

BANCO DE LA REPÚBLICA. 2015. Cultura del Banco de la República. Oferta y demanda. [En línea] 2015. http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/oferta_y_demanda.

EL ESTADO COLOMBIANO. 2015. Cultura del Banco de la República. [En línea] 01 de Enero de 2015. [Citado el: 24 de Mayo de 2017.] http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/politica/el_estado_colombiano.

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. 2012. biblioteca digital. Bogotá es una de las ciudades más importantes de América Latina para invertir y hacer negocios. [En línea] 2012. <http://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/2849>.

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. 2012. CCB. Bogotá es una de las ciudades más importantes de América Latina para invertir y hacer negocios. [En línea] 15 de Octubre de 2012. <http://camara.ccb.org.co/contenido/contenido.aspx?conID=11056>.

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. 2016. Observatorio económico de la Región Bogotá-Cundinamarca. Bibliotecadigital CCB. [En línea] 2016. http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/18583/observatorio_ccb_26_.pdf?sequence=1.

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. 2008. Cámara de Comercio de Bogotá. Cámara de Comercio de Bogotá. [En línea] 01 de 08 de 2008. [Citado el: 13 de 04 de 2017.] <http://www.ccb.org.co/Preguntas-frecuentes/Tramites-registrales>.

CATASTRO. 2017. Catastro Bogotá. Catastro Bogotá. [En línea] 01 de Enero de 2017. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] <https://www.catastrobogota.gov.co/es/node/314>.

CHAPMAN, STEPHEN. 2006. planificación y control de la producción. México: Pearson, 2006.

COLPRENSA. 2012. 69 de cada 100 colombianos consumen licor. El colombiano. [En línea] 01 de Diciembre de 2012. http://www.elcolombiano.com/historico/69_de_cada_100_colombianos_consumen_licor-IGEC_218981.

COMUNICACIONES. Industria de alimentos en Bogotá registra crecimiento sostenido. 2015. 2015, Factory.

CONTABILIDAD.COM.PY. 2006. Contabilidad.com.py. Contabilidad.com.py. [En línea] 08 de Junio de 2006. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] http://www.contabilidad.com.py/articulos_73_costos-directos-e-indirectos.html.

DANE. 2017. Cuentas trimestrales Colombia Dane. [En línea] 01 de Marzo de 2017. [Citado el: 11 de Mayo de 2017.] http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim16_oferta_demanda.pdf.

DEBITOOR. 2017. Debitoor. [En línea] 01 de 01 de 2017. [Citado el: 20 de 04 de 2017.] <https://debitoor.es/glosario/definicion-nomina>.

DEBITOOR. 2017. Glosario de contabilidad. Debitoor.es. [En línea] 01 de Enero de 2017. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] <https://debitoor.es/glosario/definicion-factura>.

DECRETO 1686. 2012. Invima. Ministerio de salud y protección social. [En línea] 9 de Agosto de 2012. [Citado el: 18 de Mayo de 2017.] <https://www.invima.gov.co/normatividad/decretos.html>.

DIAN. 2016. Dian. Dian. [En línea] 15 de Noviembre de 2016. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] http://www.dian.gov.co/contenidos/servicios/rut_preguntasfrecuentes.html.

DIAN. 2006. Dian. [En línea] 24 de Enero de 2006. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] <http://www.dian.gov.co/DIAN/12SobreD.nsf/pages/Impuestosinternos?OpenDocument>.

DIAZ, JESUS. 2016. Nitrógeno en la cocina. El diario montes. [En línea] 18 de Septiembre de 2016. [Citado el: 12 de Marzo de 2017.] <http://www.eldiariomontanes.es/planes/201609/17/nitrogeno-cocina-20160916211003.html>.

DINERO. 2017. [En línea] 05 de Marzo de 2017. [Citado el: 11 de Mayo de 2017.] <http://www.dinero.com/economia/articulo/exportaciones-colombianas-en-marzo-de-2017-en-colombia/244857>.

DINERO. 2016. [En línea] 14 de Abril de 2016. [Citado el: 13 de Mayo de 2017.] <http://www.dinero.com/edicion-impres/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395>.

DINERO. 2016. Revista Dinero. Revista Dinero. [En línea] 08 de Julio de 2016. [Citado el: 18 de Mayo de 2017.] <http://www.dinero.com/edicion-impres/negocios/articulo/los-jugadores-del-mercado-de-los-helados-en-colombia/226424>.

ECHAVARRÍA, JUAN JOSÉ. 2017. Comunicados de prensa Banco de la Republica. EL GERENTE GENERAL DEL BANCO DE LA REPÚBLICA, JUAN JOSÉ ECHAVARRÍA, PRESENTA: "SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA". [En línea] 15 de Mayo de 2017. [Citado el: 15 de Mayo de 2017.] <http://www.banrep.gov.co/es/comunicado-15-05-2017>.

EL TIEMPO. 2017. El tiempo. El tiempo. [En línea] 28 de Abril de 2017. [Citado el: 13 de Mayo de 2017.] <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/desempleo-en-colombia-en-marzo-82638>.

EL TIEMPO. 2017. El Tiempo. Esto es lo que se viene en tecnología para el 2017. [En línea] 10 de Enero de 2017. [Citado el: 25 de Mayo de 2017.]

EL TIEMPO. 2016. Homicidios en Bogotá bajaron siete puntos en diez años. EL TIEMPO. 27 de Julio de 2016.

EL TIEMPO. Industria, Comercio, Avisos y Tableros. 1999. El Tiempo. [En línea] 02 de Marzo de 1999. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-937177>.

ELEMPAQUE. 2016. El empaque. [En línea] Junio de 2016. [Citado el: 18 de Mayo de 2017.] <http://www.elempaque.com/temas/Industria-colombiana-de-alimentos-y-bebidas-aumentaria-12-para-2017+113211>.

ELTIEMPO. 2001. EL TIEMPO. EL TIEMPO. [En línea] 11 de Octubre de 2001. [Citado el: 5 de Mayo de 2017.] <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-701916>.

EMPRESARIO. 2017. Empresario.com.co. Empresario.com.co. [En línea] 17 de Enero de 2017. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] http://www.empresario.com.co/recursos/instructivos/CCB/pasos_crear/persona_jur_p06.html.

ENDEAVOR. 2010. Emprendedor. La competencia directa e indirecta. [En línea] 07 de Julio de 2010. [Citado el: 05 de Agosto de 2017.] <http://www2.esmas.com/emprendedor/herramientas-y->

articulos/marketing/184455/competencia-competencia-directa-competencia-indirecta/.

FONDOEMPRESER. 2011. Fondo emprendedor. [En línea] 2011. <http://www.uao.edu.co/emprendimiento/wp-content/uploads/2011/03/FONDO-EMPRESER.pdf>.

GERENCIE. 2010. Gerencie.com. Gerencie.com. [En línea] 20 de Diciembre de 2010. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] <https://www.gerencie.com/que-es-el-iva.html>.

GERENCIE. 2017. Gerencie.com. Gerencie.com. [En línea] 17 de Febrero de 2017. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] <https://www.gerencie.com/que-es-la-retencion-en-la-fuente.html>.

GERENCIE. 2010. Gerencie.com. Gerencie.com. [En línea] 13 de Junio de 2010. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] <https://www.gerencie.com/concepto-o-definicion-de-activo-fijo.html>.

GERENCIE. 2011. Gerencie.com. Gerencie.com. [En línea] 28 de Junio de 2011. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] <https://www.gerencie.com/capital-de-trabajo.html>.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. 2013. GEM Colombia: Reporte nacional. Bogotá: s.n., 2013.

GONZÁLEZ, MÓNICA. 2010. Química la Guía 2000. El Nitrógeno Líquido. [En línea] 17 de Junio de 2010. <http://quimica.laguia2000.com/conceptos-basicos/el-nitrogeno-liquido>.

HELMSTETLER, HAYLEY. Pregel Colombia. Nitrógeno Líquido: Una Gran Innovación en el Mundo del Helado. [En línea] <http://www.pregelcolombia.com/es/noticias-y-eventos/nitrogeno-liquido-una-gran-innovacion-en-el-mundo-del-helado>.

HERALDO, EL. 2017. El Heraldo. Un colombiano toma en promedio 51,4 litros de licor al año. [En línea] 13 de Febrero de 2017. [Citado el: 3 de Agosto de 2017.] <https://www.elheraldo.co/economia/un-colombiano-toma-en-promedio-514-litros-de-licor-al-ano-328237>.

HILL, BRIAN. 2017. La Voz De Houston. [En línea] 01 de 01 de 2017. [Citado el: 13 de 04 de 2017.] <http://pyme.lavoztx.com/importancia-de-una-buena-estructura-organizacional-4887.html>.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICA Y CERTIFICACIÓN. Referencias bibliográficas. Contenido, forma y estructura. NTC 5613. Bogotá D.C.: El instituto, 2008. 33p. c.

_____. Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. NTC1486. Bogotá D.C.: El instituto, 2008 36p. 2008

_____. Helados y mezclas para helados. NTC 1239. Bogotá D.C. El instituto 2002. 2p.

_____. Referencias documentales para fuentes de información electrónicas. NTC 4490. Bogotá D.C.: El instituto, 1998. 23p.

LAMB, CHARLES, HAIR, JOSEPH Y MCDANIEL, CARL. 2011. Marketing. s.l. : Cengage Learning, 2011.

LEY 905, 2004. 2004. Super transporte. Super transporte. [En línea] 02 de Agosto de 2004. [Citado el: 09 de Mayo de 2017.] <http://www.supertransporte.gov.co/documentos/ifc/documentos/leyes/Ley%20905%20de%202004.pdf>.

LOPEZ, NESTOR. 2015. Portafolio. Esta fábrica de helados bajó más de 60 % su gasto de energía. [En línea] 28 de Octubre de 2015. <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/fabrica-helados-60-gasto-energia-35220>.

MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES. MinTIC entregó siete Puntos Vive Digital y una Zona Wifi Gratis para Bogotá. MinTIC. 2016. 2016, Noticias MinTIC.

MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES. 2015. Ministerio de la Información y las Comunicaciones. Ministerio de la Información y las Comunicaciones. [En línea] 19 de Marzo de 2015. <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-8543.html>.

MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES. 2017. Mintic. Mintic. [En línea] 01 de Mayo de 2017. [Citado el: 18 de Mayo de 2017.] <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6116.html>.

MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES. 2015. Panorama Tic. Panorama Tic. [En línea] 1 de Diciembre de 2015. [Citado el: 18 de Mayo de 2017.] http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-14305_panoranatic.pdf.

MINISTERIO DE TELECOMUNICACIONES. 2014. Vive Digital Colombia. Mintic. [En línea] 01 de Enero de 2014. [Citado el: 18 de Mayo de 2017.] https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-5193_recurso_2.pdf.

GASTRONOMIA MOLECULAR. 2012. Gastronomía Molecular. [En línea] 6 de Marzo de 2012. [Citado el: 12 de Marzo de 2017.] <https://gastromolecular.wordpress.com/category/tecnicas/nitrogeno-liquido/>.

MONTOYA RODRIGUEZ, MARTHA CATALINA. 2012. Consumer. Los riesgos microbiológicos del helado. [En línea] 6 de Septiembre de 2012. <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2004/05/26/12510.php>.

MORALES, FRANK. 2014. Bligoo . Bligoo . [En línea] 2 de 05 de 2014. [Citado el: 28 de 03 de 2017.] <http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa#.WNyF7BKGOt8>.

NIEBEL Y FREIVALDS. 2004. Ingeniería industrial, Métodos, estándares y diseño del trabajo. México: Alfaomega, 2004.

NUÑEZ MONTENEGRO, ENRIQUE. 2001. FundaPymes . FundaPymes . [En línea] 01 de Mayo de 2001. [Citado el: 13 de Abril de 2017.] <http://www.fundapymes.com/cual-es-la-diferencia-entre-un-gasto-administrativo-y-un-gasto-financiero/>.

ORTIZ, MERCEDES. 2016. El 40% de los consumidores compra influido por la recomendación de un influencer. Brandmanic. 17 de Mayo de 2016.

PEÑALOSA LONDOÑO, ENRIQUE. 2016. Plan distrital de desarrollo. Bogotá: s.n., 2016.

PÉREZ PORTO, JULIÁN Y GARDEY, ANA. 2012. Definicion.de. [En línea] 17 de 08 de 2012. [Citado el: 25 de 03 de 2017.] <http://definicion.de/razon-social/>.

PÉREZ, RAFAEL IGNACIO Y RAMÍREZ, MARIA DEL PILAR. 2015. ¿Por qué fracasan las pymes en Colombia? Dinero.com. [En línea] 09 de Febrero de 2015. [Citado el: 31 de Julio de 2017.] <http://www.dinero.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958>.

PORTO, JULIÁN PÉREZ Y MERINO, MARÍA. 2009. Definicion.De . Definicion.De . [En línea] 17 de 08 de 2009. [Citado el: 25 de 03 de 2017.] <http://definicion.de/organigrama/>.

PUBLIMETRO, METRO. 2016. Publimetro. Helados con nitrógeno líquido, una nueva y dulce tendencia. [En línea] 30 de 10 de 2016. <https://www.publimetro.co/co/noticias/2016/10/30/helados-con-nitrogeno-liquido-una-nueva-y-dulce-tendencia-2.html>.

REDACCIÓN DINERO. 2016. La competencia por el lucrativo mercado de los helados. DINERO. 8 de julio de 2016.

REDACCIÓN EL TIEMPO. 2016. La pequeña gran mentira de la contaminación en Bogotá. EL TIEMPO. 23 de Octubre de 2016.

RESOLUCIÓN 2674. 2013. Ministerio de salud. Ministerio de salud y protección social. [En línea] 22 de Julio de 2013. [Citado el: 18 de Mayo de 2017.] https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%202674%20de%202013.pdf.

REVISTAALIMENTOS. 2017. revistaalimentos.com. El mercado de helados en Colombia crece en promedio 3,1 % anual. [En línea] 01 de Febrero de 2017. [Citado el: 07 de Junio de 2017.] <http://revistaalimentos.com/news/el-mercado-de-helados-en-colombia-crece-en-promedio-31--anual.htm>.

SAAVEDRA, JORGE IVAN, Y OTROS. 2011. Buenas practicas de manufactura. Buenas prácticas de manufactura. [En línea] 01 de 05 de 2011. [Citado el: 13 de 04 de 2017.] <http://calidaduao.blogspot.com.co/>.

SABER BEBER. Helados para mayores de edad. Revista saber beber. 2011. 2011, Saber beber.

SAPORI, SANI. 2012. Sani Saporì. Sani Saporì. [En línea] 21 de Marzo de 2012. [Citado el: 18 de Mayo de 2017.] <http://www.sanisaporì.es/Historia%20del%20helado.html>.

TECNOMARKETINGNEWS. Prensa. 2016. Mist: Helados Mágicos la nueva propuesta de helados en Bogotá. [En línea] 9 de Septiembre de 2016. <http://tecnomarketingnews.com/mist-helados-magicos-la-nueva-propuesta-de-helados-en-bogota/>.

TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA EN COLOMBIA Y SUS REGIONES DESPUÉS DE LA APERTURA ECONÓMICA. López Pineda, Luis Fernando. 2010. 2010, Portal de revistas UN.

UNAD. 2016. datateca.unad.edu.co. [En línea] 13 de marzo de 2016. http://datateca.unad.edu.co/contenidos/356020/356020_EXE/IDENTIFICACI%C3%83%E2%80%99.

VÁQUIRO JOSÉ DIDIER. 2010. pymesfuturo. pymesfuturo. [En línea] 23 de Febrero de 2010. [Citado el: 25 de Marzo de 2017.] <http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>.

VILLEGAS, JULIANA. 2016. Expertos en marca. HISTORIA DE MARCA: MIMO'S,

CUANDO LA CALIDAD Y EL SERVICIO YA NO SON SUFICIENTES. [En línea] 01 de Febrero de 2016. [Citado el: 07 de Junio de 2017.] <http://www.expertosenmarca.com/historia-de-marca-mimos-cuando-la-calidad-y-el-servicio-ya-no-son-suficientes/>.

**ANEXO A.
ENCUESTA**

Encuesta

Presentación del encuestador

Buenos días/tardes,

Somos estudiantes de la Universidad de América, estamos realizando una encuesta de valoración de los helados a base de coctel preparados con nitrógeno líquido.

La información que nos proporcione será utilizada para conocer el grado de aceptación de los helados a base de cocteles en el mercado. El cuestionario dura 5 minutos aproximadamente. Gracias.

Descripción del producto

1.- ¿Ha probado los helados de cóctel?

- Sí No

2.- Si quisiera comprar un helado de coctel ¿Qué tendría en cuenta al realizar la compra?

- Sabor
 Precio
 Calidad
 Marca
 Presentación
 Diseño
 Tamaño
 Otro (por favor, especifique) _____

3.- ¿Qué tipo de helado de coctel le gustaría consumir?

- Suave
 Amargo
 Cremoso
 Dulce
 Otro (por favor, especifique) _____

4.- ¿Qué presentación le gusta más para un helado?

- Con cono
 Paleta
 Vasito
 Copa
 Otro (por favor, especifique) _____

Encuesta

Consumo del producto

5.- ¿Cada cuánto consume un helado?

- Diariamente
- Semanalmente
- Quincenalmente
- Mensualmente

6.- ¿En qué lugar o lugares le gustaría poder comprar este producto?

- Tienda
- Internet
- Otro (por favor, especifique) _____

Precio del producto

7.- ¿Cuánto está dispuesto a pagar por un helado de coctel (Tamaño personal)?

- \$3.000 - \$5.000
- \$5.000 - \$7.000
- \$7.000 - \$8.000
- Más de \$8.000

8.- ¿Tiene algún comentario o sugerencia para los helados de coctel?

Muchas gracias por su amabilidad y por el tiempo dedicado a contestar esta encuesta

Encuesta

Presentación del encuestador

Buenos días/tardes,

Somos estudiantes de la Universidad de América, estamos realizando una encuesta de valoración de los helados a base de coctel preparados con nitrógeno líquido.

La información que nos proporcione será utilizada para conocer el grado de aceptación de los helados a base de cocteles en el mercado. El cuestionario dura 5 minutos aproximadamente. Gracias.

Descripción del producto

1.- ¿Ha probado los helados de coctel?

Sí No

2.- Si quisiera comprar un helado de coctel ¿Qué tendría en cuenta al realizar la compra?

- Sabor
- Precio
- Calidad
- Marca
- Presentación
- Diseño
- Tamaño
- Otro (por favor, especifique) _____

3.- ¿Qué tipo de helado de coctel le gustaría consumir?

- Suave
- Amargo
- Cremoso
- Dulce
- Otro (por favor, especifique) _____

4.- ¿Qué presentación le gusta más para un helado?

- Con cono
- Paleta
- Vasito
- Copa
- Otro (por favor, especifique) _____

Encuesta

Consumo del producto

5.- ¿Cada cuánto consume un helado?

- Diariamente
- Semanalmente
- Quincenalmente
- Mensualmente

6.- ¿En qué lugar o lugares le gustaría poder comprar este producto?

- Tienda
- Internet
- Otro (por favor, especifique)_____

Precio del producto

7.- ¿Cuánto está dispuesto a pagar por un helado de coctel (Tamaño personal)?

- \$3.000 - \$5.000
- \$5.000 - \$7.000
- \$7.000 - \$8.000
- Más de \$8.000

8.- ¿Tiene algún comentario o sugerencia para los helados de coctel?

Muchas gracias por su amabilidad y por el tiempo dedicado a contestar esta encuesta

**ANEXO B.
COTIZACIÓN - PÁGINA WEB E IMAGEN CORPORATIVA**

COTIZACIÓN DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN PÁGINA WEB

INFORPARTNERS SAS

NIT: 901046556-1

FECHA: 08/08/2017

Para: Coctel Cream

De acuerdo con nuestra conversación telefónica, envío cotización sobre los planes que ofrecemos en página web. Así mismo, enviamos algunos de los proyectos ya realizados para su conocimiento.

Costos diseño página web intermedia

Detalles	Precio
1. Dominio y Hosting Gratis de 3 GB 2. Dominio .com, .net o .org 3. Administrador de contenido 4. Responsive (Ajustable para cualquier dispositivo) 5. 3 Slider Dinámicos 6. 5 Cuentas de correo electrónico 7. 15 Secciones 8. Paquete de seguridad web 9. Chat 10. Seo Básico 11. Formulario de contacto 12. Inclusión Google Analytics 13. Google My Businnes 14. Soporte 24/7 15. Links Redes Sociales 16. Capacitación personalizada para administrar la página	\$769.000
TOTAL REQUERIMIENTO ACTUAL	\$769.000

CARTA DE PRESENTACIÓN

9 de agosto de 2017

Señores,
Coctel Cream

Recibe un cordial saludo en nombre de INVOLTO AGENCIA DIGITAL. Somos una empresa con amplia experiencia en el mercado y con un portafolio de clientes en varios países de Latinoamérica. Con nosotros tendrás respaldo, estructuración de procesos y calidad de servicio para brindarte seguridad y confianza en tu proyecto.

A continuación, encontrarás la información sobre el diseño, desarrollo e implementación de tu estrategia Digital acorde a tus expectativas. Agradecemos por permitirnos darte a conocer nuestra organización y colaborar en el desarrollo y éxito de tu proyecto digital.

PROPUESTA- CREACIÓN DE IMAGEN CORPORATIVA

	Diseño de logotipo	\$ 600.000
	Carta para manú 2 cuerpos	\$ 350.000
	Diseño Tarjeta de Presentación	\$ 120.000
	Hoja Membrete	\$ 50.000
	Factura	\$ 40.000

*Los precios no incluyen IVA

MÉTODO DE PAGO

50% de anticipo por aprobación de la presente propuesta y el 50% restante al entregar el proyecto.

El pago se realiza mediante depósito o transferencia bancaria:

Cuenta Bancolombia - Ahorros

Cta Nro. 012-57279-029

Nombre: Involto SAS.

Nit. 900.949.843-0

ANEXO C.
COTIZACIÓN DE INGREDIENTES DEL LOS HELADOS DE COCTEL

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	Leche entera alqueria bolsa de 1300 ml por 6 unidades	20	\$ 21.000	\$ 420.000
	Café molido aguila roja 2500 gr	5	\$ 34.190	\$ 170.952
	Azucar blanca incauca 5000 gr	5	\$ 13.905	\$ 69.524
	Crema de leche Colanta 10 lt	3	\$ 97.700	\$ 293.100
	Pulpa sas de limon pet 1000 ml	7	\$ 10.756	\$ 75.294
	Leche de coco best choice lata	10	\$ 9.916	\$ 99.160
	Cerezas pascuali frasco 4000 gr	10	\$ 43.613	\$ 436.135
	Leche condensada Aro pet 5000 gr	10	\$ 36.600	\$ 366.000
	Piña en trozos gourmet frasco 4200 gr	10	\$ 25.966	\$ 259.664
	Gaseosa sprite 3 litros	10	\$ 4.700	\$ 47.000
Subtotal				\$ 2.236.828
IVA				\$ 177.372
TOTAL				\$ 2.414.200

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	Limon comun 500 gr	20	\$ 2.000	\$ 40.000
	Fresa 500 gr	20	\$ 4.900	\$ 98.000
	Pulpifruta sabor a fresa 160 gr	20	\$ 2.000	\$ 40.000
	Herbabuena 500 gr	5	\$ 2.000	\$ 10.000

Subtotal	\$ 188.000
IVA	\$ 7.600
TOTAL	\$ 195.600



Venta Nitrógeno Líquido Bogotá

Nitrógeno líquido

Ofrecemos venta a domicilio de nitrógeno líquido en todo Bogotá y enviamos a algunas partes de Colombia. En Mixfuzion te prestamos asesoría en el correcto uso y las precauciones que se deben tener en cuenta a la hora de manipularlo.

Con el nitrógeno líquido creamos maravillosas texturas no sólo en coctelería, sino también en la gastronomía para deleitar a los invitados.

Vendemos sólo a partir de 5 lt y el domicilio tiene un recargo adicional dependiendo de la zona de envío.

Si quieres saber un poco más sobre nitrógeno líquido no dudes en contactarnos.

 **contacto@mixfuzion.com** <contacto@mixfuzion.com>
para mí ▾

7 sept. (hace 10 días) ☆



Hola

Tienes los envases para almacenar el nitrógeno?? el precio x 6 litros es de \$80,000 incluyendo el domicilio.

Quedamos atentos,

Saludos,



Cotizado a:
Señores: Coctel Cream

Fecha	Cotización No.
13/09/2017	0056

Estimado/as representantes de la empresa:

Ha solicitado información sobre los precios de nuestra compañía. A continuación, aparece nuestro presupuesto:

Producto	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
	Vodka Absolut x 1000ml	5	\$62.400	\$312.000
	Crema de whisky Baileys x 750 ml	5	\$50.400	\$252.000
	Crema de whiskey Brodway x 700ml	5	\$19.500	\$97.500
	Bacardi x 750 ml	5	\$40.300	\$201.500
	Base coctel Piña colada Master x 1000ml	5	\$18.300	\$91.500
			Subtotal	\$ 954.500
			IVA	\$ 152.720
			Total	\$ 1.107.220

**ANEXO D.
ESTUDIO DE TIEMPOS**

ESTUDIO DE TIEMPO PARA LA ELABORACIÓN DEL HELADOS DE COCTEL														F-ET 1		
TIPO DE HELADO "MOJITO CUBANO"																
ACT	DESCRIPCIÓN	FACTOR DE ACTUACIÓN										VERSIÓN $\sum \frac{(Tr)}{10}$	TIEMPO NORMAL (Tn)	TIEMPO ESTANDAR (Te)	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN MIN	
		SUPLEMENTO TOTAL		100%												
		7%		Ciclos												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1						
1	Seleccionar licores	4,78	3,67	2,40	2,54	3,53	4,86	5,22	6,45	5,78	6,21	4,55	4,55	4,86	0,08	
2	Mezclar licores	10	9,32	8,54	5,79	8,98	7,59	6,23	4,70	5,92	8,37	7,54	7,54	8,07	0,13	
3	Mezclar licores e ingredientes	30,87	35,45	33,13	37,57	39,89	33,63	32,20	30,68	34,83	31,49	33,97	33,97	36,35	0,61	
4	Agregar nitrógeno líquido	10,14	12,53	10,17	12,73	14,98	10,24	9,89	11,46	9,90	11,98	11,40	11,40	12,20	0,20	
5	Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada	55,99	59,78	58,32	53,99	60,68	65,96	60,34	58,57	65,69	60,96	60,03	60,03	64,23	1,07	
6	Servir el helado	21,50	19,24	21,99	18,17	19,09	21,84	20,35	17,12	19,44	17,55	19,63	19,63	21,00	0,35	
7	Decorar el helado	25,75	17,23	19,34	21,78	19,89	19,56	15,43	18,14	16,75	21,28	19,52	19,52	20,88	0,35	
8	Inspección final	6,23	7,35	4,68	8,56	5,88	5,34	4,68	7,78	5,76	6,12	6,24	6,24	6,67	0,11	
TOTAL											162,87	162,87	174,27	2,90		

ESTUDIO DE TIEMPO PARA LA ELABORACIÓN DEL HELADOS DE COCTEL														F-ET 2		
TIPO DE HELADO "ORGASMO"																
ACT	DESCRIPCIÓN	FACTOR DE ACTUACIÓN										VERSIÓN $\sum \frac{(Tr)}{10}$	TIEMPO NORMAL (Tn)	TIEMPO ESTANDAR (Te)	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN MIN	
		SUPLEMENTO TOTAL		100%												
		7%		Ciclos												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1						
1	Seleccionar licores	6,51	5,43	4,45	7,48	5,50	7,48	5,49	5,44	6,45	4,50	5,87	5,87	6,28	0,10	
2	Mezclar licores	26,8	27,4	28,34	29,6	26,35	27,11	28,25	26,38	27,52	28,66	27,64	27,64	29,57	0,49	
3	Mezclar licores e ingredientes	40,67	41,28	38,67	37,78	39,67	38,54	37,80	40,33	39,86	38,39	39,30	39,30	42,05	0,70	
4	Agregar nitrógeno líquido	7,61	9,50	6,68	10,92	8,99	7,69	9,91	6,93	7,05	7,60	8,29	8,29	8,87	0,15	
5	Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada	59,51	56,70	57,97	59,53	58,76	58,35	57,30	59,08	59,42	59,76	58,64	58,64	62,74	1,05	
6	Servir el helado	15,45	15,89	16,51	17,12	16,36	18,45	17,23	17,99	18,56	18,23	17,18	17,18	18,38	0,31	
7	Decorar el helado	8,67	11,79	7,34	9,78	10,89	9,56	8,35	10,50	7,63	9,77	9,43	9,43	10,09	0,17	
8	Inspección final	5,67	6,02	6,73	5,98	5,85	6,09	6,44	5,96	6,30	6,12	6,12	6,12	6,54	0,11	
TOTAL											172,46	172,46	184,53	3,08		

ESTUDIO DE TIEMPO PARA LA ELABORACIÓN DEL HELADOS DE COCTEL

F-ET 3

TIPO DE HELADO "BAILEYS PINK"



ACT	DESCRIPCIÓN	SUPLEMENTO TOTAL										FACTOR DE ACTUACIÓN	VERSIÓN	TIEMPO NORMAL (Tn)	TIEMPO ESTANDAR (Te)	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN MIN		
		7%															Ciclos	$\sum \frac{(Tr)}{10}$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
1	Seleccionar licores	5,24	4,97	10,43	8,21	5,29	9,38	7,90	6,23	8,35	9,47	7,55	7,55	8,07	0,13			
2	Mezclar licores	25,98	27,24	29,45	30,8	26,68	27,32	31,66	26,50	29,02	27,53	28,22	28,22	30,19	0,50			
3	Mezclar licores e ingredientes	45,87	41,28	39,80	40,46	37,42	39,65	43,88	35,11	39,34	36,57	39,94	39,94	42,73	0,71			
4	Agregar nitrógeno líquido	11,87	15,68	13,34	10,10	15,83	15,57	12,30	11,04	13,77	12,51	13,20	13,20	14,12	0,24			
5	Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada	65,90	60,38	56,87	65,36	67,85	60,33	59,82	57,31	61,79	64,28	61,99	61,99	66,33	1,11			
6	Servir el helado	20,57	18,96	21,35	25,74	20,13	17,53	19,92	18,31	21,70	24,09	20,83	20,83	22,29	0,37			
7	Decorar el helado	20,57	19,89	22,21	24,53	24,85	27,17	23,49	21,81	26,13	29,78	24,04	24,04	25,73	0,43			
8	Inspección final	7,68	9,57	11,46	10,35	9,24	11,13	13,02	15,91	12,80	13,69	11,48	11,48	12,29	0,20			
TOTAL												207,25	207,25	221,76	3,70			

ESTUDIO DE TIEMPO PARA LA ELABORACIÓN DEL HELADOS DE COCTEL

F-ET 4

TIPO DE HELADO "WHITE RUSSIAN"



ACT	DESCRIPCIÓN	SUPLEMENTO TOTAL										FACTOR DE ACTUACIÓN	VERSIÓN	TIEMPO NORMAL (Tn)	TIEMPO ESTANDAR (Te)	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN MIN		
		7%															Ciclos	$\sum \frac{(Tr)}{10}$
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
1	Seleccionar licores	25,28	21,68	19,68	20,94	18,14	23,34	30,53	29,73	27,93	26,38	24,36	24,36	26,07	0,43			
2	Mezclar licores	28,45	27,89	30,33	28,77	26,21	25,66	31,10	29,54	32,98	33,42	29,43	29,43	31,49	0,52			
3	Mezclar licores e ingredientes	45,67	44,88	42,09	50,30	51,51	49,72	52,20	45,58	47,96	51,34	48,12	48,12	51,49	0,86			
4	Agregar nitrógeno líquido	15,67	12,53	19,39	16,25	13,11	10,04	14,18	16,32	19,46	14,60	15,15	15,15	16,21	0,27			
5	Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada	65,76	70,45	72,80	76,71	66,22	63,74	67,26	70,78	74,30	67,82	69,58	69,58	74,45	1,24			
6	Servir el helado	18,45	13,65	18,84	14,04	20,77	15,58	20,38	15,19	19,99	24,80	18,17	18,17	19,44	0,32			
7	Decorar el helado	19,67	17,80	15,92	18,04	20,16	18,28	17,40	26,52	24,65	20,77	19,92	19,92	21,32	0,36			
8	Inspección final	8,86	6,65	9,35	8,84	9,09	9,33	7,57	9,82	10,06	10,30	8,99	8,99	9,61	0,16			
TOTAL												233,73	233,73	250,09	4,17			

ESTUDIO DE TIEMPO PARA LA ELABORACIÓN DEL HELADOS DE COCTEL

TIPO DE HELADO "PIÑA COLADA"



ACT	DESCRIPCIÓN	SUPLEMENTO TOTAL										VERSIÓN $\sum \frac{T_r}{10}$	TIEMPO NORMAL (Tn)	TIEMPO ESTANDAR (Te)	TIEMPO ESTANDAR (Te) EN MIN
		7%													
		FACTOR DE ACTUACIÓN													
		100%													
		Ciclos													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Seleccionar licores	8,15	4,51	7,54	8,47	6,90	7,48	5,97	6,45	7,72	6,38	6,96	6,96	7,44	0,12
2	Mezclar licores	29	27,9	27,38	29,6	26,44	30,12	29,62	26,96	26,15	29,87	28,30	28,30	30,28	0,50
3	Mezclar licores e ingredientes	39,69	42,83	37,97	39,91	39,17	37,34	39,98	40,76	40,26	41,95	39,99	39,99	42,78	0,71
4	Agregar nitrógeno líquido	8,14	12,53	7,67	11,29	7,80	7,77	8,95	7,23	11,62	12,02	9,50	9,50	10,17	0,17
5	Batir la mezcla hasta conseguir la consistencia deseada	58,76	56,45	58,80	57,35	58,68	59,54	58,45	59,91	58,74	59,28	58,60	58,60	62,70	1,04
6	Servir el helado	16,37	17,59	18,15	16,34	16,95	18,25	17,99	16,56	16,28	15,35	16,98	16,98	18,17	0,30
7	Decorar el helado	12,46	15,98	10,43	10,46	9,24	9,35	10,76	12,34	10,65	8,82	11,05	11,05	11,82	0,20
8	Inspección final	4,78	5,82	6,12	5,34	4,68	6,23	7,28	5,53	6,20	7,97	6,00	6,00	6,42	0,11
TOTAL												177,36	177,36	189,78	3,16

**ANEXO E.
COTIZACIONES DE INMOBILIARIOS**

Local en Arriendo
Bogotá Unicentro

\$ 12.000.000

 30,00 m²

 Habitaciones: 2

 Sin especificar

 Sin especificar



6/14

Área Const.:
30,00 m²

Estrato:
6

Piso No:
2°

Precio m²:
400.000/m²

Estado:
Excelente

Sector:
[Zona Norte](#)

Admón:
\$796,000

Antigüedad:
Más de 30 años

Arriendo De Locales En Bogota

Usaquen, Bogotá, Distrito Capital de Bogotá



\$8M

lcasas Hace 27 días

90 m²

Superficie



Descripción

Local sobre la avenida pepe sierra, múltiples usos permitidos, una división en driwall vitrina comercial.
Contáctenos id 1933

Prestaciones

[Reportar](#)

Tipo de anuncio

Arriendo

Tipo de vivienda

Local Comercial

Superficie

90 m²

Arriendo Av ClI 116 Local Comercial 130m2+terrazza

Usaquen, Bogotá, Distrito Capital de Bogotá



\$9M

Iconos Hace +30 días

130 m²

Superficie



Descripción

Local para uso comercial o dotacional con terraza. Excelente vitrina de 9m sobre av. Calle 116 frente a paradero sltp. Terraza frontal con cerramiento en vidrio de 30m2 aproximadamente frente a amplio andén con alto tránsito peatonal. El local está compuesto por dos niveles: primer y segundo nivel. El primer nivel de 80m2 en espacio abierto, con salida al estacionamiento por la fachada posterior, un baño y escalera amplia. El segundo nivel tiene un área de 50m2 y cuenta también con un baño. Se puede ofrecer el servicio de parqueadero, en la actualidad tiene un convenio con el parqueadero contiguo, incluso se podría acceder por el mismo en caso de requerirse. Una excelente oportunidad para una marca de comidas rápidas, café, heladería, farmacia, artículos deportivos, ropa deportiva, artículos para mascotas entre otras. La avenida calle 116 o avenida pepe sierra, entre carreras 15 y 19 se caracteriza por su amplitud entre frente y frente de la avenida. Tiene una generosa franja peatonal y de ciclo vía en el centro de las dos vías, con vegetación de mediana estatura. La avenida en sí es una importante vía de comunicación del sector con la ciudad por las carreras 7, 9, 15, 19 y autopista norte por lo que tiene un constante flujo vehicular, peatonal, y de ciclomotores. Tiene alto tráfico a lenta y mediana velocidad, lo que permite apreciar con facilidad las vitrinas. Además la vía cuenta con amplios andenes, los que permiten un recorrido agradable de esta. A lo largo de la vía se encuentran variados servicios entre otros de almacenes de decoración, de electrodomésticos, de mobiliario, restaurantes, cafés, panaderías, oficinas bancarias, oficinas de entidades prestadoras de salud, hoteles, entre otros más. Los domingos y festivos, por el costado de la av. Calle 116 frente al local, se desarrolla activamente la ciclo vía que tanto gusta a los bogotanos. Siendo esta una zona muy concurrida en el norte de la ciudad

Prestaciones

 Reportar

Tipo de anuncio	Arriendo
Tipo de vivienda	Local Comercial
Superficie	130 m ²
Superficie del terreno	80 m ²

**ANEXO F.
COTIZACIONES DE MAQUINARIA, EQUIPO, UTENSILIOS ENTRE OTROS**

AMBIENTE GOURMET | AMBIENTE LIVING

En Bogotá: ☎ 031 6540848 Número de celular: ☎ 3507346980

PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL													
 SET DE CUCHILLOS STEAK EN SLATE	\$ 39.950,00	<input type="button" value="−"/> 3 <input a="" board"="" cutting="" data-bbox="332 604 397 688" icon="" of="" plastic="" type="button" value="+</input></td><td>\$ 119.850,00</td></tr><tr><td> TABLA PARA PICAR EN PLÁSTICO 29X20CM	\$ 29.950,00	<input type="button" value="−"/> 3 <input a="" cup"="" data-bbox="332 730 397 814" icon="" measuring="" of="" type="button" value="+</input></td><td>\$ 89.850,00</td></tr><tr><td> TAZA MEDIDORA 1TZA	\$ 14.950,00	<input type="button" value="−"/> 6 <input a="" data-bbox="332 856 397 940" icon="" of="" rotary="" slicer"="" type="button" value="+</input></td><td>\$ 89.700,00</td></tr><tr><td> RAYADOR ROTADOR	\$ 29.950,00	<input type="button" value="−"/> 3 <input a="" data-bbox="332 982 397 1066" icon="" manual="" of="" type="button" value="+</input></td><td>\$ 89.850,00</td></tr><tr><td> BATIDOR MANUAL REDONDO	\$ 24.950,00	<input type="button" value="−"/> 5 <input a="" cocktail="" copper="" data-bbox="332 1108 397 1192" icon="" of="" shaker"="" type="button" value="+</input></td><td>\$ 124.750,00</td></tr><tr><td> COCTELERA DESTRO COPPER	\$ 44.950,00	<input type="button" value="−"/> 6 <input an="" cream="" data-bbox="332 1234 397 1318" ice="" icon="" of="" scoop"="" type="button" value="+</input></td><td>\$ 269.700,00</td></tr><tr><td> CUCHARA PARA BOLA DE HELADO	\$ 39.950,00	<input type="button" value="−"/> 6 <input a="" bowl"="" data-bbox="332 1360 397 1444" german="" icon="" of="" type="button" value="+</input></td><td>\$ 239.700,00</td></tr><tr><td> TAZÓN ALEMÁN CON BASE 21CM	\$ 32.950,00	<input type="button" value="−"/> 7 <input 553="" 684="" 701="" 713"="" data-label="Section-Header" type="button" value="+</input></td><td>\$ 230.650,00</td></tr></tbody></table></div><div data-bbox="/> <h3>RESUMEN DE LA COMPRA</h3>

Subtotal	\$ 1.254.050,00
Total	\$ 1.254.050,00



Ref. 5442

Copa en vidrio de Martini Coctelería de 9 onzas, 12 unidades x caja.

Precio:

Unidad: \$5.050

Caja: \$60.000

Cantidad: 8 cajas – 96 copas

Total: \$480.000



COPA PARTY PEOPLE MARTINI TRANSPARENTE 12 und

Somos una solución diferente e innovadora en la producción de vasos y copas plásticas. Contamos con diseños exclusivos, gran variedad de productos y una amplia gama de colores, haciendo de sus celebraciones una experiencia única e inolvidable.

Fabricante: GRUPO EMPRESARIAL MALIBU S.A.S

Marca: PARTY PEOPLE

Material: POLIPROPILENO

Precio: \$17.900

Cantidad: 50 paquetes – 600 copas

Total: \$895.000





	TV 55" 138.8cm LED SONY 55X727E 4K Internet	\$ 4.598.000
	Eliminar 	
	Portátil HP - BP002 - Intel Core i5 - 14" Pulgadas - Disco Duro 1Tb - Blanco	\$ 1.499.000
	Eliminar 	
	Teléfono Inalámbrico VTECH CS6219-2	\$ 207.900
	Eliminar 	
	Multifuncional SAMSUNG SL-M3370FD	\$ 924.000
	Eliminar 	
	Batidora KITCHENAID KSM150PSOB 4.73 L	\$ 2.099.860
	Eliminar 	
	Batidora KITCHENAID KSM150PSTG 4.73 L	\$ 1.499.900
	Eliminar 	
	Congelador CHALLENGER H 387Lt CH363" Blanco	\$ 1.231.900
	Eliminar 	
	Nevera HACEB 375Lt HIMALAYA Titanio	\$ 1.195.120
	Eliminar 	
Subtotal		\$ 11.378.563
IVA		\$ 1.877.117
Total		\$ 13.255.680

falabella

Productos (1)

\$249.990

[Ocultar detalles](#)



NUVISION
Tablet 8" Android Quad Core
Z3735G-1

\$249.990

Cantidad: 1

Código producto: 3283858

[Editar productos](#)

Monto final a pagar:

\$249.990



Producto	Precio	Cantidad	Precio Ext.
 Silla Bar Blanco 	\$195,990	<input type="text" value="1"/> Eliminar	\$195,990
Subtotal:			\$195,990

AliExpress

Estoy buscando...

Todas las categorías



Tienda: compostech

Antigüedad: 3 año(s)

295



96.7% Valoraciones positivas

Seguir

Inicio > Todas las categorías > Informática y Oficina > Periféricos Informáticos > Monitores y Accesorios > Monitores LCD



Sistema de doble pantalla de la caja registradora pos registro más popular cash blanco 15 pulgadas pos terminal con 80mm impresora de recibos en efectivo dibujar

[Ver nombre original del producto en inglés](#)

Precio: €380,88 / unidad

Oferta: **€ 361,84** / unidad **-5%** 10h:20m:55s

Precio al por mayor: ▾

Envío: € 149,08 a Spain via Fedex IE ▾
Tiempo de entrega: 13-22 días 🟢

Cantidad: unidad (990 unidades disponible)

Precio total: € 510,92

[Comprar ahora](#) [Añadir a la cesta](#)

[Añadir a mi Lista de Deseos \(7 veces añadido\)](#)

Vistos recientemente



CATEGORÍAS

¿Qué estás buscando?

Me gusta 1.3 millones



vacio

Inicio > Muebles > Muebles de Oficina y Estudio > Escritorios > Centro de Trabajo Escritorio y Silla Ejecutiva

EAN: C8505112 - SKU: C8505112



Centro de Trabajo Escritorio y Silla Ejecutiva

★★★★★ (4) 3 comentarios | Calificar este producto

Precio: **\$324,980**

Disponible en Tiendas

Me gusta A 220 personas les gusta esto. Regístrate para ver qué les gusta a tus amigos.

Twitter

Ver Disponibilidad en Tiendas



Ciudad	Tienda	Dirección	Disponibilidad
Bogotá, D.C.	Easy Americas	AV. AMERICAS # 68-94	Agotado
Bogotá, D.C.	Easy Calle 13	CARRERA 71 # 17A-11	Agotado
Bogotá, D.C.	Easy Centro Mayor	CALLE 34A SUR # 34D-50	Agotado
Bogotá, D.C.	Easy Gaitan Cortes	CALLE 58D SUR # 51-35	Agotado



Search bar

DIANASANTANAGO | User icons | Vender



Usado - 2 vendidos

Estantes Metalicos

\$ 55.000

36 cuotas de \$ 1.528



Más opciones

Entrega a acordar con el vendedor

Villa Del Rosario, Norte De Santander

Consultar costos

Cantidad:

1

Comprar

Compra Protegida, recibe el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.



TANQUE CRIOGENICO



Construcción moderna de alto rendimiento y materiales de aislamiento avanzados de alta eficiencia térmica.

Construcción robusta, cuerpo de aluminio acanalado de alta resistencia, tubo de cuello magniformado. Diseño y sistema de pintura más duradero en powder coating.

Fácil de operar tapa liviana en el cuello que asegura un cierre apretado y de fácil acceso.

Cómodos mangos más grandes para fácil transportación.

Es necesario un dispositivo de extracción de líquido

PRECIO: Tanque de 20 litros – \$ 2`500.000

DISPOSITIVO DE EXTRACION PARA TANQUES CRIOGENICOS



El dispositivo de extracción de líquidos funciona para extraer el nitrógeno líquido de los tanques criogénicos, se ajusta directamente al cuello del tanque que se encuentra en la parte superior.

Los caudales de extracción pueden llegar a superar los 8 litros por minuto 0,7 bar / 69 kPa (10 psig). (sin conectar)

El Nitrógeno líquido se puede dispensar directamente hacia las máquinas desde este dispositivo conectado al tanque a través de una manguera criogénica mediante transferencia de presión.

Permite el llenado del tanque por otro tanque sin necesidad de retirar este dispositivo manteniendo el líquido saturado a una presión suficiente para mantener la retirada del nitrógeno líquido.

PRECIO: 700.000

Bogotá D.C

Señores:

Coctel Cream

Ref. Cotización de muebles

ART CONCEPT, es una empresa de muebles ubicada en la ciudad Bogotá en el barrio Tunal, diseñamos el mueble que necesite nuestro cliente para cualquier espacio que desee.

De acuerdo a lo conversado se le cotiza los siguientes ítems, con la instalación de la barra, y las mesas.

BARRA PARA HELADERÍA.

Mueble en madera de 2 metros de largo, 1 metro de alto y 60 cm de ancho, con entpaños 6 puertas.



ESTANTERÍA PARA LICORES

Esta elaborado en madera MDF y pintura poliuretano del color que escoja el cliente.



SILLAS + MESA

Las dos sillas están hechas en madera pintada en poliuretano tapizado según diseño, la mesa está elaborada en madera.



SALA DE JUNTAS

La sala de juntas consta de una mesa de en madera de 2 metros de largo x 1 metros de ancho y 8 sillas con descansabrazos, forradas en color negro.



SALA LARGA

Base en madera pintado en poliuretano, con cojines en espuma y tela según diseño.



SOFA

Sofa confortable de 82 cm de ancho y 1,80 cm de largo, tapizado en tela gris un producto especial para la comidad tapiz 80% poliéster y 20% rayón.



MESAS DE CENTRO

Mesa de centro color tabaco, elaborado en MDF de 15 mm y 25 mm, con dimensiones 29 cm largo x 90 cm ancho x de 54 cm de alto.



PUERTA

Puerta lisa con marco de 10 cm con cerradura manija en satin, dimensiones de la puerta 2,10 m y ancho 90 cm



PRECIOS

Barra para heladería: 4`500.000
Estantería para licores: 1`000.000
Sillas + mesa: 500.000
Sala de juntas: 900.000
Sala larga: 2`500.000
Sofa: 500.000
Mesas de centro: 300.000
Puerta: 250.000
Instalaciones: 2`500.000

TOTAL: 12.950.000

Nota: estos precios pueden ser susceptibles a cambios.

Nuestra fábrica se encuentra ubicada Calle 52 A # 27- 32.

Sería un gusto atenderlo



SIRVEME APP

Estimados Sres. Coctel Cream, mi nombre es Enrique González y quiero agradecerle el interés mostrado por nuestro Software.

El coste de la instalación del programa son **100 € + 30 €** mensuales en concepto de uso.

Le adjunto toda la información relativa al funcionamiento del producto.

Quedamos a su disposición para cualquier duda o sugerencia.

SIRVEME.ONLINE es la nueva APP que permite a los clientes hacer pedidos desde la mesa, con su Smartphone.

- Con la APP SIRVEME.ONLINE, el cliente podrá ver toda la carta, con imágenes y descripciones detalladas de todos los productos.
- Podrá realizar todos los pedidos y pedir la cuenta sin necesidad de llamar al camarero, de una forma muy rápida y sencilla.
- Podrá realizar valoraciones de sus platos preferidos y quedará registrado en su historial.
- SIRVEME.ONLINE permite modificar la carta al momento, ver estadísticas de facturación, visitas y valoraciones de los platos por parte de sus clientes. Podrá crear menús completos y recomendaciones de sus mejores platos.
- SIRVEME.ONLINE elimina los errores de los camareros en la toma de pedidos y les ahorra mucho tiempo para que hagan un servicio más atento y profesional.
- SIRVEME.ONLINE no solo les aportara un valor añadido, si no que les diferenciara del resto de establecimientos y los destacará por su innovación.
- SIRVEME.ONLINE, se gestiona de forma totalmente autónoma. Es decir simplemente necesitan un ordenador o TPV para poder acceder a su panel de control y desde ahí podrán gestionar toda la carta, menús, bebidas, postres, etc. En ese panel de control podrán visualizar todas las mesas activas que estén usando la APP en ese momento, podrán ver las comandas de cada una de ellas.
- SIRVEME.ONLINE envía las comandas directamente a las impresoras del establecimiento, distinguiendo entre bebidas y comida y enviando a la impresora de barra o cocina según corresponda.

Un cordial saludo.

EnriqueGonzálezMartínez
Móvil: 637302328
WWW.SIRVEME.ONLINE

VIDEO VIGILA.NET



Bogotá, 11 de Enero de 2017

Señora
DIANA SANTANA

Ciudad,

CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y ALARMA

VIDEO VIGILA.NET es en una empresa que se ha constituido con el objetivo de brindar alternativas en soluciones de seguridad electrónica a nuestros clientes. Hemos reunido la experiencia de años de trabajo asesorando a otras compañías del sector de la seguridad y ahora ese conocimiento lo colocamos a su alcance.

Instalamos y realizamos mantenimiento a sistemas para el control de acceso, ofrecemos soluciones en detección de intrusión, incendio, circuito cerrado de televisión, sistemas de control y vigilancia a distancia remota.

Agradecemos considerar nuestra oferta de servicios para desarrollar un sistema de seguridad electrónico que sea no solo atractivo y de calidad si no que se convierta en un verdadero apoyo de seguridad y tranquilidad.

¿Para que sirve un sistema electrónico de seguridad?

- 1) Disuade a la delincuencia:** no sólo sorprenden en el acto al criminal, también actúan como medio de disuasión ante algún evento delictivo. Una cámara de vigilancia intimida al delincuente.
- 2) Previene la infidelidad de empleados:** si sospecha que sus empleados incurren en acciones inapropiadas una cámara de vigilancia es una herramienta muy útil. Esto es especialmente cierto si su negocio implica venta al público (restaurantes, bares, farmacias, ferreterías, tiendas, etc.).
- 3) Seguimiento a operaciones de producción:** el circuito cerrado de televisión permite hacer seguimiento al desarrollo de la manufactura de sus productos creando oportunidades de mejora en la calidad.
- 4) Evidencia ante un acto delictivo:** cuando se comete un delito es importante tener en video la placa de un vehículo, el rostro de una persona y tener registrado el acto mismo de cuando se efectuó el evento, horas, fechas, video a color y en alta definición que permita a las autoridades esclarecer responsabilidad sobre un acontecimiento
- 5) Mantenerse siempre presente en su negocio:** Si no puede estar en su oficina de forma permanente, pero necesita hacer seguimiento al desarrollo de su negocio, desde un Smartphone, Tablet o PC puede estar permanentemente conectado atendiendo su negocio.

CORREO: ricardo@videovigila.net TELÉFONO: 547 4366 CELULAR: 321 4120108

DIRECCIÓN: CALLE 72B NO. 71B – 17 BARRIO: BONANZA BOGOTÁ-COLOMBIA

SISTEMA DE ALARMA ELECTRÓNICA

VIDEO VIGILA.NET		TEL: 547 4366		
REF.	INTERNACIONAL	CANT.	\$ UNIT	\$ TOTAL
PCS250G03	 <p>MODULO COMUNICADOR GPRS/SMS: DISEÑO COMPACTO Y ELEGANTE. INCLUYE GPRS16. • REPORTE DE EVENTOS EN LA RED GPRS IPRS12 / RECEPTOR DE MONITOREO IP Y / O DIRECCIÓN IP DPI7/ GPRS PC SOFTWARE RECEPTOR. • INFORME A TRAVÉS DE MENSAJE DE TEXTO (HASTA 8 NÚMEROS DE TELÉFONO CELULAR). • PANEL DE CONTROL DE COMUNICACIÓN DE SUPERVISIÓN. • EL USUARIO FINAL PUEDE ARMAR O DESARMAR EL SISTEMA</p>	1	\$ 358.474	\$ 358.474
DS2CE16C0TTR	 <p>DETECTOR DE MOVIMIENTO DIGITAL INFRARROJO DE ALTO RENDIMIENTO</p>	1	\$ 38.457	\$ 38.457
SP4000D6Q	 <p>CENTRAL DE 4 ZONAS EXPANDIBLE A 8 ZONAS: Compable con StayD. • Bus de expansión de 4 cables (conexión de hasta 15 teclados). • 16 entradas de zona ó 32 con el doblado de zonas • 1 salidas PGM en placa, acvación posivao negava. • Acepta hasta 16 PGMs. • 1 relé de alarma (opcional). • 2 parcioncs(1 parcióncuando se usa con un teclado K636). • 32 códigos de usuario. • Compabilidadadcon el Módulo GSM y GPRS (Serie PCS), Módulo IP (IP100) y el Módulo de Voz (VDMP3). • Fuente de alimentación conmutada</p>	1	\$ 129.584	\$ 129.584
KIT PANEL 1	 <p>KIT FUENTE DE ALIMENTACION INCLUYE-SIRENA 15W DECORATIVA PARA INTERIORES - BATERIA 12 VOLTIOS 4 AMPERIOS- TRANSFORMADOR FUENTE DE PODER 16VOLTIOS 40VOLTIAMPERIOS AC PARA PANEL DE ALARMA</p>	1	\$ 119.548	\$ 119.548
K636	 <p>TECLADO LED CABLEADO DE 10 ZONAS: Teclado para una parción simple. • Indicador LED de 10 zonas. • Luz LED de Estado de StayD. • Iluminación de teclas patentada (tecla se ilumina para indicar una zona abierta). • Teclas Arm, Noche, En Casa y Off se iluminan para indicar estado de las parcioncs • Luz de fondo graduable. • 8 teclas de acción inmediata. • Configuración</p>	1	\$ 158.947	\$ 158.947
CABLE Y MATERIALES				
UTP4	CABLE UTP 4 PARES	45	\$ 890	\$ 40.050
2X18	CABLE DUPLEX 2 X 18	45	\$ 790	\$ 35.550
MANO DE OBRA				
	PUNTO DE INSTALACION	3	\$ 30.000	\$ 90.000
	PROGRAMACION SISTEMA DE ALARMA	1	\$ 60.000	\$ 60.000
SUBTOTAL EQUIPOS				\$ 880.610
MANO DE OBRA				\$ 150.000
SUBTOTAL EQUIPOS Y MANO DE OBRA				\$ 1.030.610

VIDEO VIGILA.NET TEL: 547 4366

OBSEQUIO: una visita de mantenimiento durante el primer año de garantía

El sistema de alarma permite comunicación con el usuario y notifica las señales vía mensaje de texto en tiempo real. No implica contrato ni pago mensual del servicio.

CORREO: ricardo@videovigila.net TELÉFONO: 547 4366 CELULAR: 321 4120108

DIRECCIÓN: CALLE 72B NO. 71B – 17 BARRIO: BONANZA BOGOTÁ-COLOMBIA

CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN

VIDEO VIGILA.NET		TEL: 547 4366		
REF.	DESCRIPCION EQUIPOS	CANT.	\$ UNIT	\$ TOTAL
DS2CE16C0T	 MINI NVR GRABADOR 4CH, RESOLUCION DE GRABACION: 1080P, HDMI/VGA, 8-ch@4CIF,8-ch@720P,4-ch@1080P, SIN FRONTAL, SOPORTA 1 DD SATA DE HASTA 4TB, VGA/HDMI, RJ45 10/100/1000 MBPS,	1	\$ 310.547	\$ 310.547
WD20E	 DISCO DURO 1TB. PURPLE WD AV-GP, AUDIO, VIDEO Y VIDEO VIGILANCIA 7x8.	1	\$ 179.854	\$ 179.854
DS2CE16C0T	 CAMARA TURBO HD-TVI IR TIPO DOMO 1/3 CMOS FULL HD 1080P LENTE 2.8 MM 20M IP64 BLC 24 LEDS INFRAROJOS PLASTICA	5	\$ 125.477	\$ 627.385
CABLE Y MATERIALES				
UTP4	CABLE UTP 4 PARES	120	\$ 890	\$ 106.800
2X18	CABLE DUPLEX 2 X 18	120	\$ 790	\$ 94.800
TA	TOMAS AEREAS (x cámara)	5	\$ 2.100	\$ 10.500
20X10	CAJA PLASTICA PARA TRANSFORMADOR (x cámara)	5	\$ 4.600	\$ 23.000
VNGHD	CONECTOR DE VIDEO BALUM POR UTP	5	\$ 18.753	\$ 93.765
12V-500	ADAPTADOR DE CORRIENTE (x cámara)	5	\$ 18.500	\$ 92.500
MANO DE OBRA				
 . 	INSTALACION CÁMARA	5	\$ 60.000	\$ 300.000
 . 	PROGRAMACION EQUIPO DE GRABACION	1	\$ 60.000	\$ 60.000
			SUBTOTAL EQUIPOS	\$ 1.539.151
			DESCUENTO 20%	\$ 307.830
			TOTAL EQUIPOS	\$ 1.231.321
			MANO DE OBRA	\$ 360.000
			SUBTOTAL EQUIPOS Y MANO DE OBRA	\$ 1.591.321
			RETENCION POR COMPRA DE EQUIPOS 2,5%	\$ 39.783
			RETENCION ICA 9,66/1000	\$ 15.372
			TOTAL	\$ 1.536.166



VIDEO VIGILA.NET

TEL: 547 4366

ALCANCE DE LA PROPUESTA

- ✓ Nuevas cámaras de seguridad con tecnología HDTV en alta definición.
- ✓ Un (1) equipo de grabación con capacidad para 5 cámaras.
- ✓ Conexión remota desde Internet multi-usuario en línea.



CORREO: ricardo@videovigila.net TELÉFONO: 547 4366 CELULAR: 321 4120108

DIRECCIÓN: CALLE 72B NO. 71B – 17 BARRIO: BONANZA BOGOTÁ-COLOMBIA

**ANEXO G.
COTIZACION DE SUMINISTROS DE SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO**

Producto	Métodos de entrega	Cantidad	Precio Unitario	Total
 Redline Extintor Multiproposito 10lb ABC SKU: 163819	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	1 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$46.900 Propack	\$46.900
Eliminar Guardar para después				
 Fixser Senal Brillante NO Fumar 20x5cm SKU: 120161	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	1 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$5.900 c/u	\$5.900
Eliminar Guardar para después				
 Fixser Senal Precaución 22x15cm Poliestir... SKU: 52782	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	1 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$9.900 c/u	\$9.900
Eliminar Guardar para después				
 Fixser Senal Extintor 22x15cm Poliestiren... SKU: 52760	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	1 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$9.900 c/u	\$9.900
Eliminar Guardar para después				
 Fixser Senal USE Protector Visual 22x15cm SKU: 120021	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	1 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$9.900 c/u	\$9.900
Eliminar Guardar para después				
 Fixser Senal Use Guantes 22x15cm SKU: 120027	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	1 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$9.900 c/u	\$9.900
Eliminar Guardar para después				
 Fixser Senal Solo Personal Autorizado 30x... SKU: 120099	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	1 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$9.900 c/u	\$9.900
Eliminar Guardar para después				
 3M Botiquín Primeros Auxilios SKU: 238062	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	1 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$31.900 UND	\$31.900
Eliminar Guardar para después				
 Redline Guante Multiflex Poliéster Nitrilo... SKU: 276429	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	3 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$8.500 UND	\$25.500
Eliminar Guardar para después				
 Redline Gafa Ranger Tipo Northon Claro SKU: 230765	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	3 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$5.900 UND	\$17.700
Eliminar Guardar para después				

Agregar productos

Puedes agregarlo directamente usando el código del producto (SKU)

Resumen de tu compra

- Precios basados en tienda seleccionada [CUNDINAMARCA](#)
- No incluye costos de envío

 Precio a Pagar: **\$177.400**

**ANEXO H.
REMODELACIONES Y ADECUACIONES DEL LOCAL**



Bogotá D.C. 18 de enero de 2018

Sres. Coctel Cream

Agradeciendo el interés por conocer nuestros servicios, nos permitimos presentar la cotización de la instalación de la pared en drywall con medidas 4,10 m de largo por 2,2 m de altura, con materiales incluidos.

Concepto	Precio
Instalación de pared en Drywall incluidos los materiales	\$800.000

Los precios se encuentran sujetos a cambio.*

Acuerdo de pago para iniciar la instalación se debe cancelar el 50% del valor total mencionado y el 50% restante se debe cancelar después de ser entregado el trabajo. El tiempo de entrega es de 8 días a partir de cancelar la cuota inicial.

Cordialmente,

Edwin Correa
Asesor Comercial
3102124848
Tu maestro

**ANEXO I.
COTIZACION DE DOTACION PARA PERSONAL OPERATIVO**

BOGOTA, SEPTIEMBRE 26 DE 2017
Coctel Cream

Estimados señores:

De acuerdo con su amable solicitud, les enviamos la presente cotización para los uniformes. Cualquier información adicional, dudas o aclaraciones estaremos atentos a resolverlas; estamos seguros de poderles ofrecer la calidad, servicio y garantía que ustedes están buscando.

ITEM	DESCRIPCION	UND	PRECIO UNI	TOTAL
1	SASTRE MUJER			
	Modelo a elección, pantalón y blazer	1	\$155.000	\$155.000
2	BLUSAS MUJER			
	Modelo a elegir con logo bordado tipo bolsillo	1	\$36.300	\$36.300
3	SASTRE HOMBRE			
	Modelo a elección, pantalón y blazer	3	\$170.000	\$510.000
4	CAMISAS HOMBRE			
	Modelo a elegir con logo bordado tipo bolsillo	2	\$35.500	\$71.000
5	CORBATIN			
	Para sastre de hombre	2	\$20.000	\$40.000
	SUBTOTAL			\$812.300
	IVA			\$129.968
	TOTAL			\$942.268

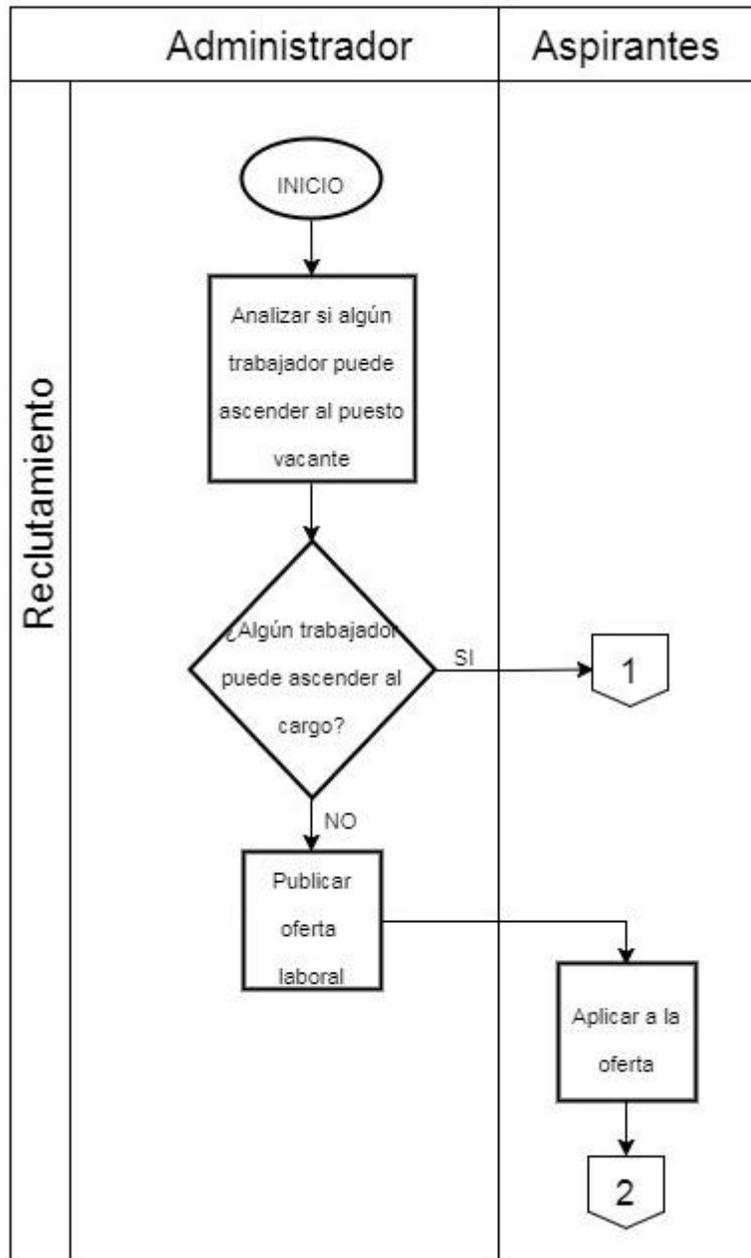
Página web
www.majuauniformes.com

CONDICIONES COMERCIALES

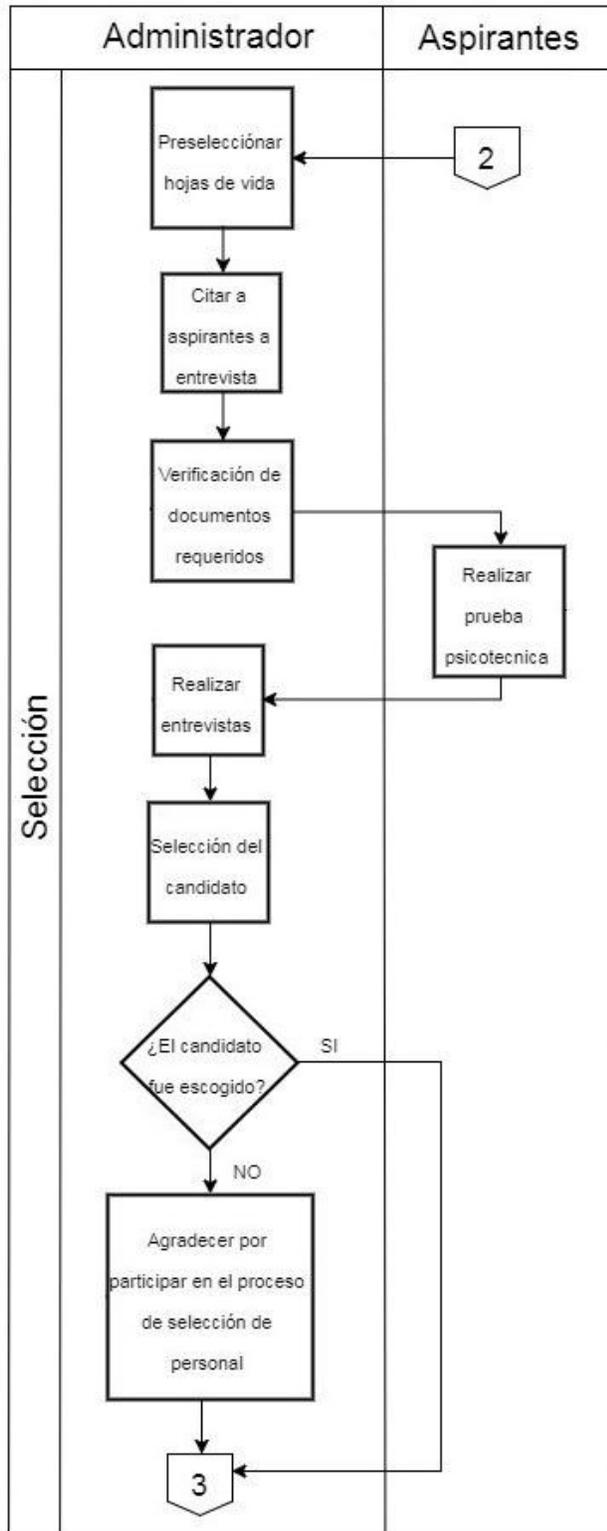
Condiciones de pago 50% al hacer el pedido y saldo a la entrega
Cotización valida por 30 días

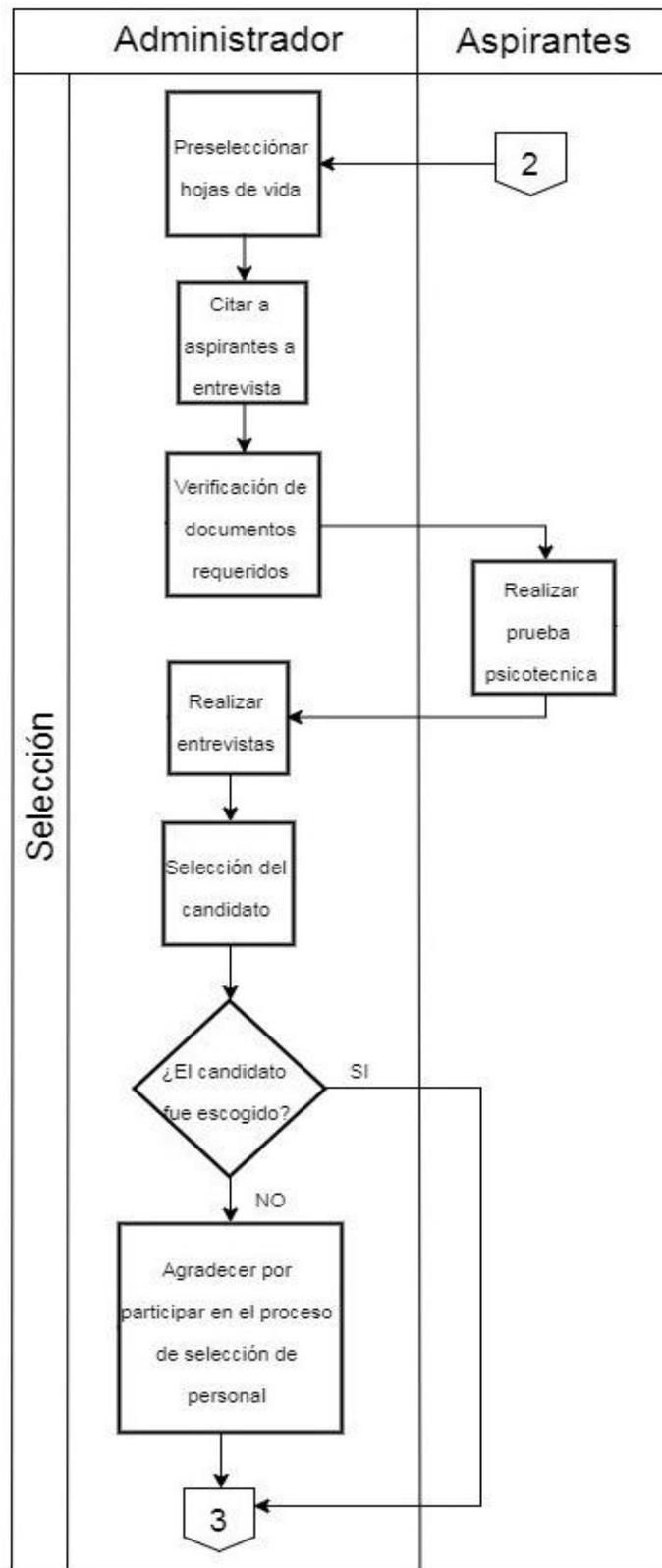
ANEXO J.
DIAGRAMAS DE FLUJO PROCESO DE GESTIÓN HUMANA

PROCESO DE RECLUTAMIENTO

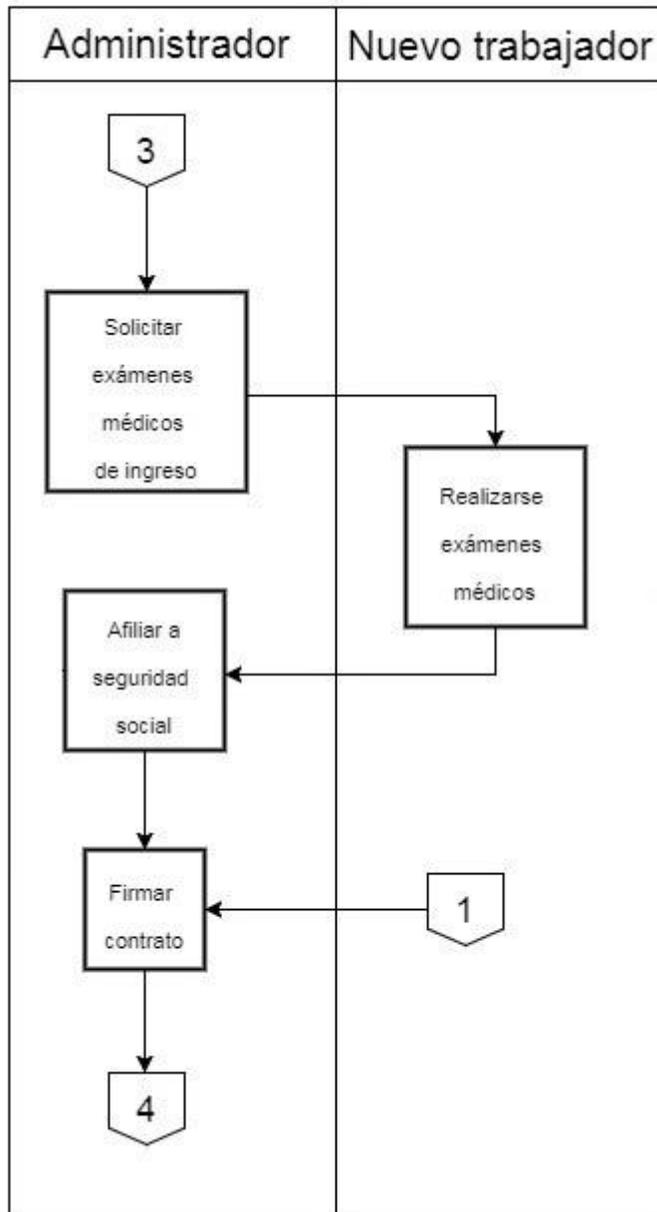


PROCESO DE SELECCIÓN

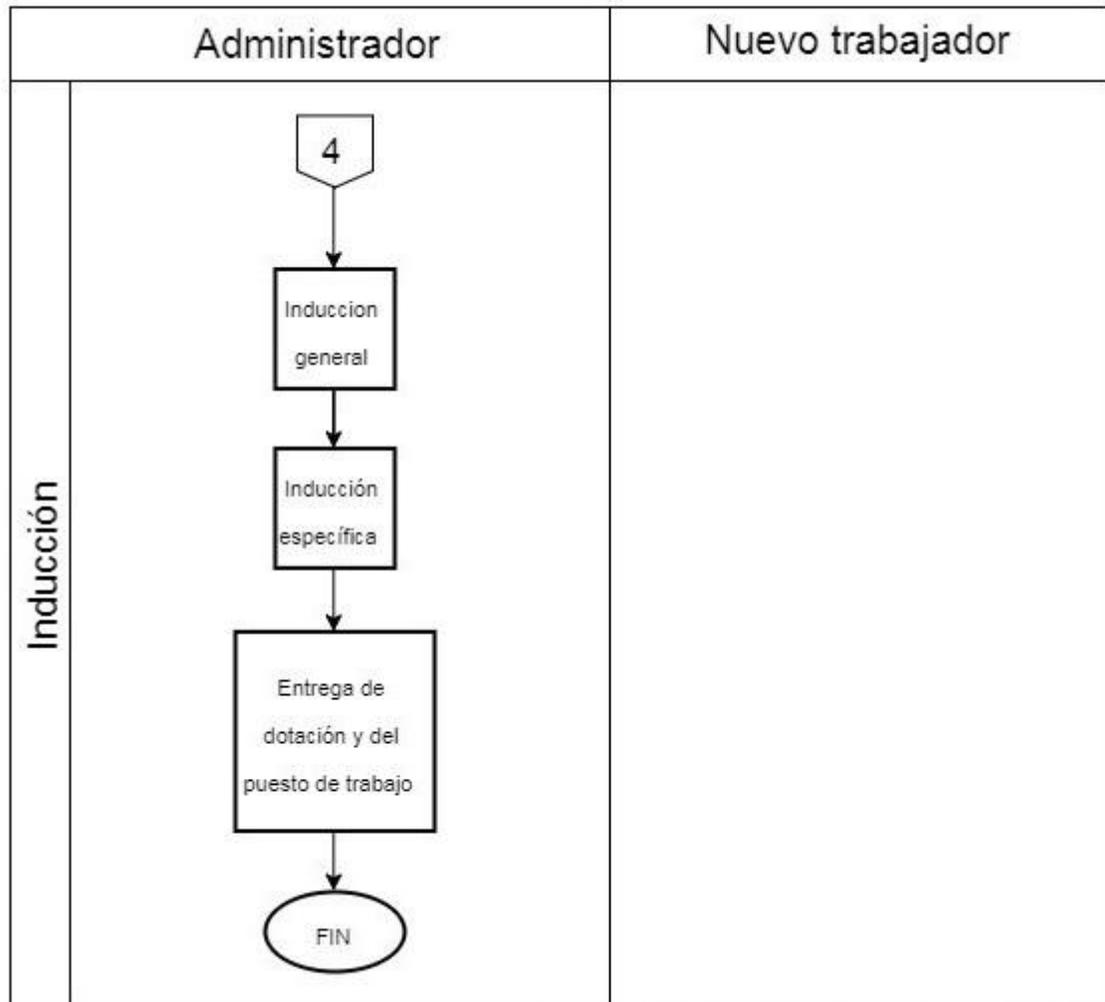




PROCESO DE CONTRATACION



PROCESO DE INDUCCION



**ANEXO K.
COTIZACION OUTSOURCING DE SERVICIOS CONTABLES**

Bogotá, enero 9 de 2018

Señores
Coctel Cream
Ciudad

Ref. Presentación propuesta servicios outsourcing contable

Apreciados señores:

Por medio de la presente queremos agradecerles la oportunidad que nos brindan para participar en la selección de la propuesta para el outsourcing de servicios profesionales.

I. Estructura de los servicios de la propuesta

Contabilidad

Los hechos económicos producto del desarrollo del objeto social de Coctel Cream los registraremos en SIIGO, uno de los software contable mas reconocidos en el mercado, el cual nos permitirá generar periódicamente los diferentes informes contables conforme a la normatividad vigente.

Impuestos

Ofrecemos la capacitación correspondiente al personal directamente involucrado para que este tenga el conocimiento básico en el manejo de los conceptos, bases y tasas y pueda aplicar las liquidaciones de los tributos y obtener ls valores correspondientes para la provision de los fondos.

II. Valor del servicio

El monto mensual de la prestación del servicio del outsourcing será pactado de común acuerdo, teniendo en cuenta la responsabilidad, tiempo de dedicación y estructura del outsourcing.

Servicio outsourcing / Plan	Valor
Contabilidad	\$500.000
Impuestos	\$281.242
Total	\$781.242

ANEXO L.
COTIZACION DE IMPLEMENTOS PARA EL PLAN DE CUIDADO AMBIENTAL

	Socoda Caneca Con Tapa Reciclaje Abanico ... SKU: 209398	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	2 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$579.900 Unidad	\$1.159.800
Eliminar Guardar para después					
	Daiku Bombillo Ahorrador Espiral Luz Fri... SKU: 200082	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	11 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$9.400 Unidad	\$103.400
Eliminar Guardar para después					
	Bolsitas Utiles Bolsas Para Reciclar 6 Und 65 x 85... SKU: 220393	<input checked="" type="checkbox"/> Envío a domicilio <input checked="" type="checkbox"/> Retira tu compra en tienda	1 <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	\$12.900 .	\$12.900
Eliminar Guardar para después					

Agregar productos

Puedes agregarlo directamente usando el código del producto (SKU)

[Agregar productos](#)

Resumen de tu compra

- Precios basados en tienda seleccionada [CUNDINAMARCA](#)
- No incluye costos de envío

Precio a Pagar: \$1.276.100

[Comprar](#)

[Ver más productos](#)

ANEXO M.
ACTA DE CONSTITUCIÓN Y LOS ESTATUTOS

ACTA DE CONSTITUCIÓN

En la ciudad de Bogotá D.C, a los _____ días del mes de _____ del dos mil ____ (20____) se reunieron los socios. _____ Identificados con la cedula de ciudadanía _____ de _____, que reside en la dirección _____ en la ciudad de _____ y _____ identificados con la cedula de ciudadanía _____ de _____, que reside en la dirección _____ en la ciudad de _____. Deciden constituir una sociedad por acciones simplificadas denominada COCTEL CREAM SAS.

DATOS BÁSICOS

NOMBRES	APELLIDOS	CIUDAD DE RESIDENCIA	DIRECCIÓN DE RESIDENCIA	NUMERO DE CONTACTO

APORTES DE LOS SOCIOS

NOMBRES DE LOS SOCIOS	APORTE	% DE PARTICIPACIÓN	N DE ACCIONES

Firmas:

Paola Cortes Fula
CC. 1.019.095.485

Diana Mayerly Santana Gómez
CC. 1.018.458.817

ESTATUTOS BÁSICOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA

Bogotá D.C., 11 de octubre de 2017

Por medio del presente documento privado, Nosotras,

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN			DOMICILIO
	Tipo de Identificación	Número	Lugar de Expedición	
Paola Cortés Fula	Cédula de Ciudadanía	1.019.095.485	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.
Diana Mayerly Santana Gomez	Cédula de Ciudadanía	1018458817	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.

Manifestamos con la firma de este documento **nuestra** voluntad de constituir una sociedad comercial del tipo: Sociedad por Acciones Simplificada (SAS), la cual se registrará por los siguientes estatutos:

CAPÍTULO I

NOMBRE, NACIONALIDAD, DOMICILIO, OBJETO Y DURACIÓN DE LA SOCIEDAD

ARTÍCULO 1. NOMBRE, NACIONALIDAD Y DOMICILIO.

La sociedad se denomina “**COCTEL CREAM**” SAS. Es una sociedad comercial por acciones simplificada, de nacionalidad colombiana. El domicilio principal de la sociedad es la ciudad de **Bogotá D.C.**. La sociedad podrá crear sucursales, agencias y establecimientos por decisión de su Asamblea General de Accionistas.

ARTÍCULO 2. OBJETO:

La sociedad puede realizar, en Colombia y en el exterior cualquier actividad lícita, comercial o civil cuyo objeto serán los siguientes, elaboración de helados de coctel preparados con nitrógeno líquido

ARTÍCULO 3. DURACIÓN

La sociedad tendrá vigencia indefinida.

CAPÍTULO II

CAPITAL Y ACCIONES

ARTÍCULO 4. CAPITAL AUTORIZADO, SUSCRITO Y PAGADO

VALOR NOMINAL DE LAS ACCIONES	
CLASE DE ACCIONES	Nominativas y Ordinarias

CAPITAL AUTORIZADO	
No. DE ACCIONES	VALOR TOTAL

CAPITAL SUSCRITO	
No. DE ACCIONES	VALOR TOTAL

CAPITAL PAGADO	
No. DE ACCIONES	VALOR TOTAL

ARTÍCULO 5. DERECHOS DERIVADOS DE CADA ACCIÓN.

Cada acción nominativa confiere los siguientes derechos a su propietario: a) El de deliberar y votar en la Asamblea de Accionistas de la Sociedad; b) El de percibir una parte proporcional a su participación en el capital de la sociedad de los beneficios sociales establecidos por los balances de fin de ejercicio; c) El de negociar las acciones con sujeción a la ley y a los estatutos; d) El de inspeccionar libremente los libros y papeles sociales, dentro de los cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha en que deban aprobarse los balances de fin de ejercicio, en los eventos previstos en el artículo 20 de la ley 1258 de 2008; y e) El de recibir, en caso de liquidación de la sociedad, una parte proporcional a su participación en el capital de la sociedad de los activos sociales, una vez pagado el pasivo externo de la sociedad.

CAPÍTULO III.

DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN, REPRESENTACIÓN Y REVISORÍA FISCAL DE LA SOCIEDAD

ARTÍCULO 6. ÓRGANOS SOCIALES:

La dirección de la sociedad es ejercida por la Asamblea General de Accionistas o, de modificarse su composición accionaria en tal sentido y de conformidad con la ley, lo será por su único accionista. La administración y representación legal está a cargo del Representante legal.

ARTÍCULO 7. DIRECCIÓN DE LA SOCIEDAD: ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.

La Asamblea se compone de los accionistas inscritos en el Libro de Registro de Acciones, o de sus representantes o mandatarios reunidos en el domicilio social o fuera de él, con el quórum y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. La asamblea ejerce las funciones previstas en el artículo 420 del Código de Comercio. La asamblea será convocada por el representante legal mediante comunicación escrita que incluirá el orden del día correspondiente a la reunión convocada, dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles. Para deliberar en cualquier tipo de reunión, se requerirá de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más una de las acciones suscritas. En cualquier tipo de reunión, la mayoría decisoria estará conformada por el voto favorable de un número singular o plural de accionistas que represente al menos la mitad más una de las acciones presentes. Se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito.

ARTÍCULO 8. ADMINISTRACIÓN Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD

La administración y representación legal de la sociedad está en cabeza del representante legal, quien tendrá un suplente que podrá reemplazarlo en sus faltas absolutas, temporales o accidentales

La representación legal puede ser ejercida por personas naturales o jurídicas, la Asamblea General de Accionistas, designara a los representantes legales por el período que libremente determine o en forma indefinida, si así lo dispone, y sin perjuicio de que los nombramientos sean revocados libremente en cualquier tiempo.

ARTÍCULO 9. FACULTADES DE LOS REPRESENTANTES LEGALES

Los representantes legales pueden celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y funcionamiento de la sociedad.

ARTÍCULO 10. REVISORÍA FISCAL.

La sociedad no tendrá Revisor Fiscal mientras no esté obligada por la Ley. De llegar a encontrarse en los supuestos legales que hacen obligatoria la provisión de dicho cargo, se procederá a la designación por parte de la asamblea general de accionistas, y su nombramiento se efectuará con posterioridad a la constitución de la sociedad.

CAPÍTULO IV

ESTADOS FINANCIEROS, RESERVAS Y DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES

ARTÍCULO 11. ESTADOS FINANCIEROS Y DERECHO DE INSPECCIÓN.

La sociedad tendrá ejercicios anuales y al fin de cada ejercicio social, el 31 de diciembre, la Sociedad deberá cortar sus cuentas y preparar y difundir estados financieros de propósito general de conformidad con las prescripciones legales y las normas de contabilidad establecidas, los cuales se someterán a la consideración de la Asamblea de Accionistas en su reunión ordinaria junto con los informes, proyectos y demás documentos exigidos por estos estatutos y la ley.

Tales estados, los libros y demás piezas justificativas de los informes del respectivo ejercicio, así como éstos, serán depositados en las oficinas de la sede principal de la administración, con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles al señalado para su aprobación.

ARTÍCULO 12. RESERVA LEGAL:

De las utilidades líquidas de cada ejercicio la sociedad destinará anualmente un diez por ciento (10%) para formar la reserva legal de la sociedad hasta completar por lo menos el cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito.

ARTÍCULO 13. UTILIDADES, RESERVAS Y DIVIDENDOS.

Aprobados los estados financieros de fin de ejercicio, la Asamblea de Accionistas procederá a distribuir las utilidades, disponiendo lo pertinente a reservas y dividendos. La repartición de dividendos se hará en proporción a la parte pagada del valor nominal de las acciones. El pago del dividendo se hará en efectivo, en las épocas que defina la Asamblea de Accionistas al decretarlo sin exceder de un año para el pago total; si así lo deciden los accionistas en Asamblea, podrá pagarse el dividendo en forma de acciones liberadas de la misma sociedad. En este último caso, no serán aplicables los artículos 155 y 455 del Código de Comercio.

CAPÍTULO V DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

ARTÍCULO 14. CAUSALES DE DISOLUCIÓN.

La sociedad se disolverá ante la ocurrencia de cualquiera de las siguientes causales:

1. Por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuera prorrogado mediante documento inscrito en el registro mercantil antes de su expiración.
2. Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social.
3. Por la iniciación del trámite de liquidación judicial.
4. Por las causales previstas en los estatutos.
5. Por la voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único.
6. Por orden de autoridad competente.
7. Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo de cincuenta por ciento del capital suscrito.

ARTÍCULO 15. LIQUIDACIÓN.

Llegado el caso de disolución de la sociedad, se procederá a la liquidación y distribución de los bienes de acuerdo con lo prescrito en la ley en relación con las sociedades de responsabilidad limitada.

CAPÍTULO VI RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

ARTÍCULO 16. ARBITRAMENTO.

Todas las diferencias que ocurran a los accionistas entre sí, o con la sociedad o sus administradores, en desarrollo del contrato social o del acto unilateral, incluida la impugnación de determinaciones de asamblea o junta directiva con fundamento en cualquiera de las causas legales, será resuelta por un tribunal arbitral compuesto por 1 Arbitro que decidirá en Equidad, designados por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá. El tribunal, sesionará en el Centro antes mencionado y se sujetará a las tarifas y reglas de procedimiento vigentes en él para el momento en que la solicitud de arbitraje sea presentada.

**CAPÍTULO VII
REMISIÓN**

ARTÍCULO 19. REMISIÓN NORMATIVA.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 del Código de Comercio y 45 de la ley 1258 de 2008, en lo no previsto en estos estatutos la sociedad se regirá por lo dispuesto en la ley 1258 de 2008; en su defecto, por lo dispuesto en las normas legales aplicables a las sociedades anónimas; y en defecto de éstas, en cuanto no resulten contradictorias, por las disposiciones generales previstas en el Título I del libro Segundo del Código de Comercio.

CAPÍTULO VIII

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

ARTÍCULO 1. TRANSITORIO. NOMBRAMIENTOS.

Hasta cuando la Asamblea disponga lo contrario, sin perjuicio de las facultades de elección y remoción consagradas en estos estatutos, se hacen los siguientes nombramientos:

Representante Legal Principal
Se designa en este cargo a: Paola Cortes Fula , identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 1.019.095.485 de Bogotá D.C..
La persona designada como Representante Legal Principal Estando presente acepta el cargo
Representante Legal Suplente
Se designa en este cargo a: Diana Mayerly Santana Gómez , identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 1018458817 de Bogotá D.C..
La persona designada como Representante Legal Suplente Estando presente acepta el cargo

Firmas:

Paola Cortes Fula
CC. 1.019.095.485

Diana Mayerly Santana Gómez
CC. 1.018.458.817

**ANEXO N.
REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)**

Espacio reservado para la DIAN

2. Concepto:

4. Número de formulario

5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 6. DV: 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 con estilo: 37. Sigla:

UBICACION

38. País: 39. Departamento: 40. Ciudad/Municipio:

41. Dirección:

42. Correo electrónico: 43. Apóstrofo: 44. Teléfono T: 45. Teléfono 2:

CLASIFICACION

Actividad económica					Ocupación		
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		51. Código	52. Número establecimiento
46. Código: <input type="text"/>	47. Fecha inicio actividad: <input type="text"/>	48. Código: <input type="text"/>	49. Fecha inicio actividad: <input type="text"/>	50. Código: <input type="text"/>	<input type="text"/>		

Responsabilidades

53. Código:

Usuarios aduaneros	Exportadores												
54. Código: <input type="text"/>	55. Forma: <input type="checkbox"/> 56. Tipo: <input type="checkbox"/>												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Servicio</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>57. Modo</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>58. CPC</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Servicio	1	2	3	57. Modo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	58. CPC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Servicio	1	2	3										
57. Modo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
58. CPC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexo: SI NO 60. No. de Folios: 61. Fecha:

La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponden estrictamente a la realidad, por lo anterior, cualquier falsedad en que incurra podrá ser sancionada. Artículo 15 Decreto 2788 del 31 de Agosto de 2004.

Firma del solicitante: _____

Si en perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice, Firma del funcionario autorizada: _____

996. Nombre: _____

995. Cargo: _____

**ANEXO O.
REGISTRO CON OTRAS ENTIDADES**

**ANEXO P.
IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO (IVA)**

1. Año 3. Período

4. Número de formulario

Colombia
un compromiso que no podemos evadir

Lea cuidadosamente las instrucciones

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 6. DV 7. Primer apellido 8. Segundo apellido 9. Primer nombre 10. Otros nombres

11. Razón social 12. Cód. Dirección Seccional

24. Periodicidad de la declaración, marque "X". Bimestral Cuatrimestral Anual

Si es una corrección indique: 25. Cód. 26. No. Formulario anterior

Ingresos		Impuesto generado	
Por operaciones gravadas al 5%	27	En resto de inventario para activos fijos, consumo, muestras gratis o donaciones	61
Por operaciones gravadas a la tarifa general	28	IVA recuperado en devoluciones en compras anuladas, rescindidas o resueltas	62
A.I.U. por operaciones gravadas (base gravable especial)	29	Total impuesto generado por operaciones gravadas (Suma 61 a 62)	63
Por exportación de bienes	30	Por importaciones gravadas a la tarifa del 5%	64
Por exportación de servicios	31	Por importaciones gravadas a la tarifa general	65
Por ventas a sociedades de comercialización internacional	32	De bienes y servicios gravados provenientes de Zonas Francas	66
Por ventas a Zonas Francas	33	Por compras de bienes gravados a la tarifa del 5%	67
Por juegos de suerte y azar	34	Por compras de bienes gravados a la tarifa general	68
Por operaciones exentas (Arts. 477, 478 y 481 del E.T.)	35	Por servicios gravados a la tarifa del 5%	69
Por venta de cerveza de producción nacional o importada	36	Por servicios gravados a la tarifa general	70
Por operaciones excluidas	37	Total impuesto pagado o facturado (Suma 64 a 70)	71
Por operaciones no gravadas	38	IVA retenido en operaciones con régimen simplificado	72
Total ingresos brutos (Suma 27 a 38)	39	IVA retenido por servicios prestados en Colombia por no domiciliados o no residentes	73
Devoluciones en ventas anuladas, rescindidas o resueltas	40	IVA resultante por devoluciones en ventas anuladas, rescindidas o resueltas	74
Total ingresos netos recibidos durante el período (39 - 40)	41	IVA descontable por Impuesto Nacional a la gasolina y al ACPM	75
Importaciones	De bienes gravados a la tarifa del 5%	Ajuste impuestos descontables (pérdidas, hurto o castigo de inventarios)	76
	De bienes gravados a la tarifa general	Total impuestos descontables (71 + 72 + 73 + 74 + 75 - 76)	77
	De bienes y servicios gravados provenientes de Zonas Francas	Saldo a pagar por el período fiscal (63 - 77, si el resultado es menor a cero escriba 0)	78
	De bienes no gravados	Saldo a favor del período fiscal (77 - 63, si el resultado es menor a cero escriba 0)	79
	De bienes excluidos, exentos y no gravados provenientes de Zonas Francas	Saldo a favor del período fiscal anterior	80
Compras	De servicios	Retenciones por IVA que le practicaron	81
	De bienes gravados a la tarifa del 5%	Saldo a pagar por impuesto (78 - 80 - 81, si el resultado es menor a cero escriba 0)	82
	De bienes gravados a la tarifa general	Sanciones	83
	De servicios gravados a la tarifa del 5%	Total saldo a pagar por este período (78 - 79 - 80 - 81 + 83, si el resultado es negativo escriba 0)	84
	De servicios gravados a la tarifa general	o Total saldo a favor por este período (79 + 80 + 81 - 76 - 83, si el resultado es negativo escriba 0)	85
	De bienes y servicios excluidos, exentos y no gravados	Saldo a favor susceptible de devolución y/o compensación por el presente período	86
	Total compras e importaciones brutas (Suma 42 a 52)	Saldo a favor susceptible de ser devuelto y/o compensado a imputar en el período siguiente	87
Devoluciones en compras anuladas, rescindidas o resueltas en este período	Saldo a favor sin derecho a devolución y/o compensación susceptible de ser imputado en el siguiente período	88	
Total compras netas realizadas durante el período (53 - 54)	Total saldo a favor a imputar al período siguiente	89	
Liquidación impuesto generado	A la tarifa del 5%	Control de saldos	
	A la tarifa general	Control anticipos declaración periodicidad anual	
	Sobre A.I.U. en operaciones gravadas (base gravable especial)	Valor IVA generado primer cuatrimestre	90
	En juegos de suerte y azar	Valor IVA generado segundo cuatrimestre	91
En venta cerveza de producción nacional o importada	92. No. identificación signatario 93. DV		

981. Cód. Representación 997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora

Firma del declarante o de quien lo representa

982. Código Contador o Revisor Fiscal 996. Pago total \$

Firma Contador o Revisor Fiscal. 994. Con salvedades

996. Espacio para el número interno de la DIAN / Adhesivo

983. No. Tarjeta profesional

**ANEXO Q.
RETENCIÓN EN LA FUENTE**

		Declaración de Retención en la Fuente		Privada	350	
1. Año <input type="text"/>		3. Período <input type="text"/>		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. Razón social					12. Cód. Dirección Seccional	
Si es una corrección indique: 25. Cód.		26. No. Formulario anterior		87. Automantenimiento Decreto 2201 de 2016 Actividad económica principal	88. Tarifa	
		Concepto		Base sujeta a retención para pagos o abonos en cuenta	Retenciones a título de renta	
	Rentas de trabajo	27		51		
	Rentas de pensiones	28		52		
	Honorarios	29		53		
	Comisiones	30		54		
	Servicios	31		55		
	Rendimientos financieros e intereses	32		56		
	Arrendamientos (muebles e inmuebles)	33		57		
	Regalías y explotación de la propiedad intelectual	34		58		
	Dividendos y participaciones	35		59		
	Compras	36		60		
	Transacciones con tarjetas débito y crédito	37		61		
	Contratos de construcción	38		62		
	Enajenación de activos fijos de personas naturales ante notarios y autoridades de tránsito	39		63		
	Loterías, rifas, apuestas y similares	40		64		
	Otros pagos sujetos a retención	41		65		
	Decreto 2201 de 2016	42		66		
	Ventas	43		67		
	Honorarios	44		68		
	Comisiones	45		69		
	Servicios	46		70		
	Rendimientos financieros	47		71		
	Otros conceptos	48		72		
	Pagos o abonos en cuenta al exterior a países sin convenio	49		73		
	Pagos o abonos en cuenta al exterior a países con convenio vigente	50		74		
	Menos retenciones practicadas en exceso o indebidas o por operaciones anuladas, rescindidas o resueltas.				75	
	Total retenciones renta y complementario (Sume casillas 51 a 74 y reste Casilla 75)				76	
Retenciones practicadas a título de impuesto sobre las ventas (I.V.A.)						
	A responsables del régimen común				77	
	Practicadas por servicios a no residentes o no domiciliados				78	
	Menos retenciones practicadas en exceso o indebidas o por operaciones anuladas, rescindidas o resueltas				79	
	Total retenciones I.V.A. (Sume 77 y 78 y reste 79)				80	
	Retenciones impuesto de timbre nacional				81	
	Total retenciones (76 + 80 + 81)				82	
	Más: Sanciones				83	
	Total retenciones más sanciones (82 + 83)				84	
85. No. Identificación signatario		86. DV				
981. Cód. Representación <input type="text"/>		997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora		980. Pago total \$ <input type="text"/>		
Firma del declarante o de quien lo representa						
982. Código Contador o Revisor Fiscal <input type="text"/>						
Firma Contador o Revisor Fiscal. 994. Con salvedades <input type="text"/>				996. Espacio para el número interno de la DIAN / Adhesivo		
983. No. Tarjeta profesional						

**ANEXO R.
IMPUESTO DE INDUSTRIA, COMERCIO, TABLEROS Y AVISOS (ICA)**

#



Formulario para
declaración de retenciones
del impuesto de industria,
comercio, avisos y
tableros ICA



41517707803603071002200 131010000590270

131

AÑO GRAVABLE	<input type="text"/>	PERIODO GRAVABLE	1 <input type="text"/>	2 <input type="text"/>	3 <input type="text"/>	4 <input type="text"/>	5 <input type="text"/>	6 <input type="text"/>
A. INFORMACIÓN DEL SUJETO DE RETENCIÓN								
1. APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL								
<input type="text"/>								
2. IDENTIFICACIÓN								
C.C. <input type="text"/>			NIT <input type="text"/>			R.C. <input type="text"/>		
3. TELÉFONO FIJO O MÓVIL								
<input type="text"/>								
# <input type="text"/>								
4. DIRECCIÓN DE NOTIFICACIÓN								5. PAÍS/CIRO
El desplazamiento indistinto de este campo o su omisión dan la declaración por no presentada. Recurrirle, si aplica, el aviso no tiene como decisión de notificación.								EXTRA <input type="checkbox"/>
<input type="text"/>								SI NO <input type="checkbox"/>
<input type="text"/>								6. CÓDIGO DE PAÍS/CIRO
<input type="text"/>								214 001 (requisito obligatorio a Bogotá)

NO ESCRIBA CEFENVIDS, APROXÍME TODOS LOS VALORES AL MÚLTIPLO DE MIL MILLONARIOS Y ESCRIBALOS CON DEJES EN BLANCO A LA DERECHA

B. BASE DE RETENCIONES		# <input type="text"/>
7. BASE DE LA RETENCIÓN	DR.	<input type="text"/>
C. LIQUIDACIÓN Y CARGO		
8. TOTAL DE RETENCIONES PRACTICADAS EN EL PERIODO	RP.	<input type="text"/>
9. DESCUENTO POR DEVOLUCIÓN DE RETENCIONES	DR.	<input type="text"/>
10. TOTAL DE RETENCIONES A DECLARAR (Renglón 8 - renglón 9)	DR.	<input type="text"/>
11. SANEACIONES	VA.	<input type="text"/>
Código de sanción (ver Instrucción) <input type="text"/>		<input type="text"/>
12. TOTAL GILDA CARGO (Renglón 10 + renglón 11)	HA.	<input type="text"/>
D. PAGO		
13. TOTAL A PAGAR	VP.	<input type="text"/>
14. INTERESES DE MORA	IM.	<input type="text"/>
15. TOTAL A PAGAR (Renglón 13 + renglón 14)	TP.	<input type="text"/>

E. FIRMA		# <input type="text"/>	ESPACIO RESERVADO PARA LA ENTIDAD RECALIFICADORA	
FIRMA DEL DECLARANTE				
NOMBRES Y APELLIDOS				
C.C. <input type="text"/>	C.E. <input type="text"/>	Número <input type="text"/>		
APORTE CONTABLE <input type="checkbox"/>	IMPORTE <input type="checkbox"/>			
IMPORTE FISCAL <input type="checkbox"/>				
NOMBRE(S) DEL SELLO				
C.C. <input type="text"/>	C.E. <input type="text"/>	Número <input type="text"/>		
NÚMERO PROFESIONAL		Número <input type="text"/>		

#

**ANEXO S.
IMPUESTO DE RENTA**

1. Año **2012** 4. Número de formulario

Colombia
un compromiso que no podemos evadir

Lea cuidadosamente las instrucciones

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) 6. DV 7. Primer apellido 8. Segundo apellido 9. Primer nombre 10. Otros nombres

11. Razón social 12. Cód. Dirección Seccional

24. Actividad económica 25. Si se acoge al Art. 163 Ley 1607 de 2012 (Ganancia ocasional por activos onerosos y pasivos existentes), marque "X"

Si es una corrección indique: 26. Cód. 27. No. Formulario anterior

	28. Fracción año gravable 2013 (Marque "X") <input type="checkbox"/>		Renta líquida ordinaria del ejercicio (46 - 51 - 56, si el resultado es negativo escriba 0) 57
Datos Informáticos	29. Cambio titular inversión extranjera (Marque "X") <input type="checkbox"/>		Pérdida líquida del ejercicio (51 + 56 - 49, si el resultado es negativo escriba 0) 58
	Total costos y gastos de nómina 30		Compensaciones 59
Patrimonio	Aportes al sistema de seguridad social 31		Renta líquida (57 - 59) 60
	Aportes al SENA, ICSE, cajas de compensación 32		Renta presuntiva 61
	Efectivo, bancos, otras inversiones 33		Renta escrita 62
	Cuentas por cobrar 34		Renta gravable 63
	Acciones y aportes (Sociedades anónimas, limitadas y asimiladas) 35		Renta líquida gravable (Al menos véase entre 60 y 61, reste 62 y suma 63) 64
	Inventarios 36		Ingresos por ganancias ocasionales 65
	Activos fijos 37		Costos por ganancias ocasionales 66
	Otros activos 38		Ganancias ocasionales no gravadas y escritas 67
	Total patrimonio bruto (Suma 33 a 38) 39		Ganancias ocasionales gravables (65 - 66 - 67) 68
	Pasivos 40		Por activos y pasivos existentes Ley 1607 / 12 69
Total patrimonio líquido (39 - 40, si el resultado es negativo escriba 0) 41		Impuesto sobre la renta líquida gravable 70	
Ingresos	Ingresos brutos operacionales 42		Descuentos tributarios 71
	Ingresos brutos no operacionales 43		Impuesto neto de renta (70 - 71) 72
	Intereses y rendimientos financieros 44		Impuesto de ganancias ocasionales 73
	Total ingresos brutos (Suma 42 a 44) 45		Total impuesto a cargo (72 + 73) 74
	Devoluciones, rebajas y descuentos en ventas 46		Anticipo renta por el año gravable 2012 (Cajilla 310 declaración 2011) 75
Ingresos no creditivos de renta ni ganancia ocasional 47		Saldo a favor año 2011 en solicitud de devolución o compensación (Cajilla 84 de declaración 2011) 76	
Total ingresos netos (45 - 46 - 47) 48		Autoretenciones 77	
Costos	Costo de ventas y de prestación de servicios 49		Otras retenciones 78
	Otros costos 50		Total retenciones año gravable 2012 (77 + 78) 79
	Total costos (49 + 50) 51		Anticipo renta por el año gravable 2013 80
Deducciones	Gastos operacionales de administración 52		Saldo a pagar por impuesto (74 + 80 - 75 - 76 - 79, si el resultado es negativo escriba 0) 81
	Gastos operacionales de ventas 53		Sanciones 82
	Deducción inversión en activos fijos 54		Total saldo a pagar (74 + 80 + 82 - 75 - 76 - 79, si el resultado es negativo escriba 0) 83
	Otras deducciones 55		Total saldo a favor (75 + 76 + 79 - 74 - 80 - 82, si el resultado es negativo escriba 0) 84
	Total deducciones (Suma 52 a 55) 56		Impuesto de ganancia ocasional por activos onerosos y pasivos existentes Ley 1607 / 12 85

Servicios Informáticos Electrónicos - Más formas de servirle!

86. NIT signatario 87. DV

981. Cód. Representación Firma del declarante o de quien lo representa

982. Código Contador o Revisor Fiscal Firma Contador o Revisor Fiscal. 994. Con salvedades

983. No. Tarjeta profesional

997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora (Fecha emisión de la transacción)

990. Pago total \$

996. Espacio para el adhesivo de la entidad recaudadora (Número del adhesivo)

Coloque el timbre de la máquina registradora al dorso de este formulario

**ANEXO T.
REQUISITOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA**

COSTO CERTIFICADO DE BOMBEROS

ACUERDO 11 DE 1988

(noviembre 4)

[Reglamentado por el Decreto Distrital 1 de 1989](#)

por la cual se reforma la estructura tributaria distrital y se dictan otras disposiciones.

EL CONCEJO DEL DISTRITO ESPECIAL DE BOGOTÁ,

en uso de sus facultades constitucionales y legales, y en especial de las que le confiere el Decreto 3133 de 1968.

[Ver el art. 12, Decreto Distrital 400 de 1999.](#) Ver los arts. 13 y 31. Decreto Distrital 352 de 2002

CAPÍTULO IV

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 28°.- Las tarifas del Fondo de Bomberos de que trata el Decreto 1561 del 29 de agosto de 1979, serán las siguientes:

- Por inspección técnica, una tarifa equivalente al uno por ciento (1%) liquidado sobre el valor del impuesto de Industria y Comercio del año anterior más el equivalente a un (1) salario mínimo diario por cada establecimiento.
- Por servicios especiales, tales como préstamos de escaleras y similares, el equivalente a seis (6) salarios mínimos diarios por cada equipo- hora empleado en el respectivo servicio.
- Por los servicios extraordinarios prestados a personas naturales o jurídicas en o fuera de la jurisdicción del Distrito Especial, incluidos los traslados de agua, las operaciones de buceo y demás servicios que no tengan el carácter de emergencia, el equivalente a veinticinco (25) salarios mínimos diarios por cada equipo- hora empleado en el respectivo servicio.

COSTO REGISTRO SANITARIO



MANUAL TARIFARIO VIGENCIA 2017

REGISTROS SANITARIOS, RENOVACIONES Y NOTIFICACIONES SANITARIAS				
2100	Registro Sanitario de Alimentos de Alto Riesgo (Variedades de 1 a 10)	198	\$	4.868.932
2101	Registro Sanitario de Alimentos de Alto Riesgo (Variedades de 11 a 20)	216	\$	5.311.562
2102	Registro Sanitario de Alimentos de Alto Riesgo (Variedades de 21 en adelante)	246	\$	6.049.279
2200	Permiso Sanitario de Alimentos de Mediano Riesgo (Variedades de 1 a 10)	148	\$	3.639.404
2201	Permiso Sanitario de Alimentos de Mediano Riesgo (Variedades de 11 a 20)	164	\$	4.032.853
2202	Permiso Sanitario de Alimentos de Mediano Riesgo (Variedades de 21 en adelante)	194	\$	4.770.570
2300	Notificación Sanitaria de Alimentos "NSA" de Bajo Riesgo (variedades de 1 a 10)	99	\$	2.434.466
2301	Notificación Sanitaria de Alimentos "NSA" de Bajo Riesgo (Variedades de 11 a 20)	109	\$	2.680.372
2302	Notificación Sanitaria de Alimentos "NSA" de Bajo Riesgo (Variedades de 21 en adelante)	130	\$	3.196.774

COSTO CERTIFICACION MANIPULACION DE ALIMENTOS

inicio

CURSO DE MANIPULACIÓN
de alimentos

CONFERENCIAS

ASESORÍAS, PLANES
de saneamiento y exámenes

CONTÁCTENOS



calidad alimentaria

PRECIO DEL CURSO \$12.000
CONTACTO: (57) 300 213 3514
320 393 9641 - 357 33 18

La calidad no está en las cosas que hacen las personas...
La calidad está en las personas que hacen las cosas. (Crosby)



Sede Norte A (Barrio Gaitan)
Lunes a Viernes
7:00 a.m. y 1:00 p.m.
Sábados 7:00 a.m y 10 am
Sede Norte B (Barrio Gaitan)
Lunes a Viernes 10:00 a.m.
**Sede Sur (Centro Comercial
Ciudad Montes)**
Lunes a Viernes
7:00 a.m. y 1:00 p.m.
Sábado 7:00 a.m.
Sede Suba
(Cra. 92 No. 145 - 39)
Lunes a Viernes
7:00a.m - 1:00p.m
Sabado 7:00 a.m



El valor del curso de
MANIPULACIÓN DE
ALIMENTOS con entrega
inmediata del carnet
(laminado) con vigencia de
un (1) año es de \$12.000.



A cada persona se le entrega
copia de la resolución de la
SECRETARIA DE SALUD que nos
autoriza como capacitadores
en Manipulación Higiénica de
Alimentos

COSTO CERTIFICACION SAYCO Y ACINPRO



	MANUAL DE TARIFAS RADIO Y TELEVISIÓN	Versión: 8
	Código: PO03-M-001	Vigente desde: 14/Dic/2016

VI. AMBIENTACION MUSICAL

Corresponde a la Comunicación Pública de Obras Musicales a través del servicio de música ambiental, el cual se define como el servicio de música instalado en una empresa, fábrica o establecimiento público por una entidad dedicada a ello, mediante aparatos receptores, antena de recepción satelital o cualquier otro sistema.

En este sentido, se ha establecido una tarifa para la reproducción y comunicación pública de las obras representadas por SAYCO correspondiente al tres punto setenta y cinco por ciento (3.75%) de los ingresos brutos operacionales obtenidos por la empresa que presta el servicio de música a cada uno de sus afiliados o abonados, con un canon mínimo anual correspondiente a dos (2) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Estos ingresos deben ser certificados trimestralmente por el Contador o revisor fiscal de la entidad usuaria.

www.sayco.org

Sociedad de Autores y Compositores de Colombia

Porque la canción que escuchas, cantas o bailas tiene un compositor.

Calle 95 N. 11 -31 Bogotá, Colombia Tel. (571) 592 5200 Facebook. /saycooficial Twitter. /SaycoOficial Youtube. /SAYCOMUSICA



**ANEXO U.
INVERSIÓN INICIAL**

INVERSION INICIAL

A continuación, se presenta la inversión que se debe realizar para comenzar con el proyecto Coctel Cream, esta inversión incluye el valor de los activos fijos, los activos diferidos y el capital de trabajo.

Activos fijos. Para poner en marcha el proyecto Coctel Cream se requiere comprar maquinaria, equipo, muebles, enseres, equipos de cómputo y comunicación, así como utensilios. En la siguiente tabla se presentan los activos fijos que se utilizarán en el área operativa.

ACTIVOS FIJOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL
Maquinaria y equipo				16.822.800
Nevera	1	1.493.900	1.493.900	
Congelador	1	1.231.900	1.231.900	
Batidoras	3	1.499.000	4.497.000	
Tanque criogénico	3	2.500.000	7.500.000	
Dispositivo de extracción	3	700.000	2.100.000	
Muebles y enseres				6.500.000
Barra para heladería	1	4.500.000	4.500.000	
Estantería para licores	2	1.000.000	2.000.000	
Equipo de cómputo y comunicación				250.000
Tablet	1	250.000	250.000	
Utensilios				2.629.100
TOTAL				26.201.900

Así mismo, en la siguiente tabla, se presentan los activos fijos que se utilizarán en el área administrativa y comercial de Coctel Cream.

ACTIVOS FIJOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL
Muebles y enseres				7.835.000
Escritorio con silla	1	325.000	325.000	
Estante metálico	2	55.000	110.000	
Mesa con sillas	8	500.000	4.000.000	
Sala de juntas	1	900.000	900.000	
Sala larga	1	2.500.000	2.500.000	
Equipo de cómputo y comunicación				11.448.800
Computador	1	1.499.000	1.499.000	
Caja registradora	1	1.800.000	1.800.000	
Teléfono	1	207.900	207.900	
Televisores	2	2.299.000	4.598.000	
Impresora	1	924.000	924.000	
Sistema de alarmas	1	880.700	880.700	
Circuito cerrado de television	1	1.539.200	1.539.200	
TOTAL				19.283.800

Capital de trabajo. En la siguiente tabla se presenta la inversión que se debe realizar para poner en marcha el proyecto durante los primeros tres meses a partir de los costos operativos y gastos administrativos y comerciales de Coctel Cream.

CAPITAL DE TRABAJO	VALOR (\$)
Costo de producción año	688.155.900
Número de días laborables	360
Costo producción diaria	1.911.544
Gastos de Administración	118.856.000
Número de días laborables	360
Gasto Administración diario	330.156
Total de costos y gastos diarios	2.241.700
Ciclo productivo en días	15
Capital de trabajo	33.625.496
Imprevistos 10%	3.362.550
TOTAL	36.988.045

Activos diferidos. A continuación, se presenta la inversión que se debe realizar para el diseño de la imagen corporativa y pagina web que se utilizarán en el 2018, así como la inversión en las instalaciones y adecuaciones y finalmente, la inversión en la constitución legal de la empresa, y la inversión de los requerimientos legales para el funcionamiento de Coctel Cream

- ✓ **Mercadeo.** En este ítem se tendrá en cuenta los costos del estudio de mercados, como lo es la imagen corporativa y el diseño de la página web, para dar a conocer la empresa, como se muestra en la siguiente table la proyección de los costos de mercado.

ITEM	2017
Imagen corporativa	810.000
Página web	769.000
TOTAL	1.579.000

- ✓ **Adecuaciones.** Se realizarán modificaciones al establecimiento y se colocará señalizaciones sobre la seguridad y salud en el trabajo y de igual manera se harán banners informativos para promover el cuidado del medio ambiente para las personas que laborarán en Coctel Cream, y también para todos los clientes. En la siguiente tabla., se muestran todas las adecuaciones que se requerirán para el funcionamiento del proyecto.

ITEMS	VALOR UNITARIO	TOTAL
Muebles y enseres	2.500.000	2.500.000
Remodelación de las instalaciones		800.000
Instalacion de pared de Drywall	800.000	
Suministros de seguridad y salud en el trabajo		3.380.800
Dotación al personal	3.203.400	
Extintor	46.900	
Señalización	55.400	
Botiquín	31.900	
Guantes	25.500	
Gafas	17.700	
Suministros ambientales		1.276.100
Puntos ecológicos	1.159.800	
Bolsas de reciclaje	12.900	
Bombillos ahorradores	103.400	
Instación de sistema de seguridad	510.000	510.000
Software sirVeme	348.000	348.000
TOTAL	8.814.900	8.814.900

- ✓ **Constitución legal y requisitos de funcionamiento.** Estos son todos los trámites y requisitos que se requieren para que el establecimiento pueda funcionar sin ninguna restricción ante la ley. En la siguiente tabla se muestran los montos de dinero que se necesitarán.

CONCEPTO	PRECIO
Registro mercantil	402.000
Registro en CCB	350.000
Libros comerciales y estatutos (0,7%) cada uno de acuerdo al capital	700.000
Formulario del Registró Único Empresarial	4.000
Los derechos de inscripción	31.000
Certificado de existencia	8.600
Expedir la inscripción en los libros en la CCB	10.300
Certificado de bomberos	49.200
Curso de manipulación de alimentos	36.000
Registro sanitario	4.869.000
TOTAL	6.460.100

**ANEXO V.
INGRESOS**

INGRESOS

A continuación, se calculará el precio de venta de cada sabor de helado que se ofrecerá al mercado, después, teniendo en cuenta las unidades que se proyectan vender al año, se calcularán los ingresos totales y los ingresos por cada producto.

Precio de venta. En la siguiente tabla se puede evidenciar el costo de la materia prima, el cual es la base para calcular el margen de utilidad que se quiere obtener de cada producto. Obteniendo así precios de venta de los productos desde \$5.500 hasta \$7.500.

Producto	Costo materia prima (\$)	Margen de utilidad (%)	Precio de venta (\$)
Mojito cubano	2.756	33%	4.100
Orgasmo cocktail	3.238	38%	5.200
White Russian	2.968	41%	5.000
Baileys Pink	3.273	38%	5.300
Piña colada	3.798	31%	5.500

Estimación de las ventas. En la siguiente tabla se presenta la estimación de las ventas para el año 2018 de cada producto, cabe resaltar que el producto que mayores ingresos le genera a la empresa es la piña colada, primero por ser de los sabores preferidos en el mercado según las encuestas realizadas anteriormente y segundo por ser el producto con el mayor valor del margen de utilidad.

Producto	Precio de venta (\$)	Unidades a vender al año	Total (\$)
Mojito cubano	4.100	31.641	129.728.100
Orgasmo cocktail	5.200	31.641	164.533.200
White Russian	5.000	34.650	173.250.000
Baileys Pink	5.300	34.650	183.645.000
Piña colada	5.500	34.650	190.575.000
TOTAL			841.731.300

**ANEXO W.
COSTOS OPERATIVOS**

COSTOS OPERATIVOS

Se incluyen los costos en los que se incurren en el funcionamiento operativo de la empresa, desde que el cliente ingresa al establecimiento hasta que se retira después de haber cancelado su consumo. Este cálculo incluye el costo de la materia prima, el costo de la nómina de los trabajadores directos y los costos indirectos de fabricación.

Materia prima. Para calcular los costos de la materia prima, se tendrá en cuenta los ingredientes que se requieren para preparar cada helado, los cuales se discriminaron anteriormente en las fichas técnicas de cada producto, así mismo, para calcular el costo total de la materia prima correspondiente a la producción anual se tuvo en cuenta las unidades de cada helado que se proyectan vender en el año. Estos cálculos se presentan en la siguiente tabla.

Producto	Costo materia prima 2017	Costo materia prima 2018	Unidades a producir al año	Total (\$)
Mojito cubano	2.756	31.641	87.202.596	2.756
Orgasmo cocktail	3.238	31.641	102.453.558	3.238
White Russian	2.968	34.650	102.841.200	2.968
Baileys Pink	3.273	34.650	113.409.450	3.273
Piña colada	3.798	34.650	131.600.700	3.798
TOTAL				537.507.504

Mano de obra directa. Hace referencia al sueldo de los trabajadores que están directamente relacionados con el proceso operativo de la empresa, es decir, al sueldo de los bartender. En la siguiente tabla se presenta el costo de la mano de obra directa de Coctel Cream.

Cargo	Nómina mensual (\$)	Nómina anual (\$)	Cantidad de trabajadores	Total (\$)
Personal para temporada	900.000	3.600.000	1	3.600.000
Bartender	2.023.993	24.287.916	3	72.863.748
TOTAL	2.023.993	24.287.916	3	76.463.748

Costos indirectos de fabricación. Hacen referencia a los costos diferentes a la materia prima y mano de obra directa mencionados anteriormente, entre ellos se encuentran el pago de los servicios públicos y el pago del arriendo del local.

Servicios públicos. Para conocer el valor estimado del pago de los servicios públicos se tuvo en cuenta el consumo energético y de agua del área operativa, es

decir del primer piso, en donde se prepararán los helados y se atenderán a los clientes; además se tuvo en cuenta la ubicación y el tipo de establecimiento (comercial), puesto que estas características difieren el valor de los servicios públicos.

Para el caso del servicio de la energía eléctrica se tuvo en cuenta el consumo de los electrodomésticos que se utilizaran en el proceso operativo de Coctel Cream, tales como la batidora, televisor, caja registradora, entre otros, tal como se presenta en la siguiente tabla

Equipo	Consumo energético (Kwh/h)	Horas al año	Valor unitario (\$/Kwh)	Cantidad de equipos	Valor facturado (\$/año)
Batidora	0,32	2016	431,8	3	835.700
Televisor	0,12	2880	431,8	1	149.200
Caja registradora	0,04	2520	431,8	1	43.500
Congelador	0,05	8280	431,8	1	178.800
Nevera	0,06	8280	431,8	1	214.500
Bombillos	0,02	3060	431,8	7	185.000
TOTAL					1.606.700

Así mismo, para el caso de acueducto y alcantarillado se tuvo en cuenta el consumo de agua tanto para lavar las copas y demás implementos que se utilizan en la preparación de los helados, como el consumo de agua del aseo del primer piso del establecimiento, tal como se presenta en la siguiente tabla.

Concepto	Descripción	Consumo anual (m ³)	Valor unitario (\$/m ³)	Valor facturado (\$/año)
Acueducto	Cargo fijo	6	12.216	73.300
	Lavaplatos	756	2.218	1.676.800
	Aseo	54	2.218	119.800
Alcantarillado	Cargo fijo	6	5.712	34.300
	Lavaplatos	756	2.218	1.676.800
	Aseo	54	2.218	119.800
TOTAL				3.700.800

A continuación, se presenta el valor total del costo en cuanto a los servicios públicos que se pagarán por el funcionamiento del área operativa de Coctel Cream.

Servicio	Valor facturado (\$/año)
Energía	1.606.700
Acueducto y alcantarillado	3.700.800
TOTAL	5.307.500

Arriendo. Para estimar este costo se tuvo en cuenta que el área operativa incluye únicamente el primer piso del establecimiento, en donde se prepararán los helados y se atenderán a los clientes, razón por la cual, se tendrá en cuenta el pago del arrendamiento de los 80m³ del primer piso, los cuales incluyen el área cubierta y descubierta de la planta. Así como se presenta en la siguiente tabla.

Área	Área (m ³)	Valor mensual (\$/mes)	Valor anual (\$/año)
Primer piso	80	5.538.462	66.461.600
TOTAL			66.461.600

Depreciación de los activos. Al utilizar un bien con el fin de generar un ingreso, este tiende a deteriorarse con el tiempo, por ende, hay que depreciarlo; en la siguiente tabla se muestra la vida útil de cada activo que se utiliza en el proceso operativo de la empresa y su correspondiente depreciación anual.

ACTIVOS FIJOS	VIDA UTIL (AÑOS)	VALOR DE LOS ACTIVOS	DEPRECIACIÓN ANUAL
Maquinaria y equipo	10	16.822.800	1.682.300
Muebles y enseres	10	6.500.000	650.000
Equipo de cómputo y comunicación	3	250.000	8.3300
TOTAL			2.415.600

CONCEPTO	2018	2019	2020	2021	2022
MP	537.507.500	556.320.300	578.016.800	598.883.200	618.945.800
MOD	76.463.700	79.140.000	82.226.400	85.194.800	88.048.800
CIF	74.184.700	76.696.700	79.593.600	82.296.500	84.975.300
Servicios Publicos	5.307.500	5.493.300	5.707.500	5.913.600	6.111.700
Arriendos	66.461.600	68.787.800	71.470.500	74.050.600	76.531.300
Depreciación	2.415.600	2.415.600	2.415.600	2.332.300	2.332.300
TOTAL	688.155.900	712.157.000	739.836.800	766.374.500	791.969.900

**ANEXO X.
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y COMERCIALES**

GASTOS ADMINISTRATIVOS Y COMERCIALES

Son los gastos que incurre una empresa que no están directamente vinculados a una función elemental como la fabricación o la producción; como por ejemplo los gastos administrativos, aunque necesarios para el funcionamiento básico de una empresa. Estos gastos son vitales para el éxito de la organización, siempre y cuando sean para aumentar la eficiencia en los procesos⁶⁰.

Publicidad. Después de realizar la inversión inicial, en el diseño y publicación de la página web y de las redes sociales, posteriormente se debe cancelar un costo anual que incluye la administración y actualización de la página web, así como el manejo y la publicación de anuncios en las redes sociales, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

Concepto	Valor anual
Administración página web	244.400
Administración redes sociales	800.000
Software	1.252.800
Total	2.297.200

Nómina de cargos administrativos, comerciales y contador. En la siguiente tabla se muestra la nómina del administrador y la persona encargada de la caja para el año 2018.

CARGO	Valor anual
Administrador	31.217.100
Cajero	27.495.400
Contador	9.374.904
TOTAL	68.087.404

Arrendamiento para área administrativa y comercial. A continuación, se estimará el valor que se pagará por el arrendamiento del área administrativa y comercial de la empresa.

Área (m ³)	Valor mensual	Valor anual 2018
50	3.461.600	41.539.200

Servicios públicos. Para este cálculo se tuvo en cuenta el consumo energético y de agua del área administrativa comercial que incluye las oficinas, los baños y el área de estar para los empleados.

⁶⁰ Gastos administrativos. Disponible en: <https://www.webyempresas.com/gastos-administrativos/>. Consultado:(25/10/2017)

En cuanto al servicio de la energía, se estimará el consumo anual de los equipos que se utilizan en los procesos administrativos, tales como el computador, teléfono, entre otros, tal como se presenta en la siguiente tabla

Equipo	Cantidad	Consumo energético (kW/h)	CT (Kw/h)	HL	Valor unitario	CD	CM	CA
Computador	1	0,072	0,072	8	496	285,696	8.571	102.851
Teléfono	1	0,0694	0,0694	8	496	275,3792	8.261	99.137
Multifuncional	1	0,2	0,2	8	496	793,6	23.808	285.696
Bombillos	4	0,02	0,08	8	496	317,44	9.523	114.278
Caja registradora	1	0,3	0,3	8	496	1190,4	35.712	428.544
TOTAL						2.863	85.875	1.030.505

En donde

CT. Consumo total

HL. Horas laboradas

CD. Consumo diario

CM. Consumo mensual

CA. Consumo anual

Así mismo, para el servicio de Acueducto y alcantarillado se tuvo en cuenta el consumo de agua del segundo piso, es decir el consumo del uso de los baños, así como el consumo del agua para el aseo de esta área, tal como se presenta en la siguiente tabla.

Concepto	Descripción	Consumo anual (m3)	Valor unitario (\$/m3)	Valor facturado (\$/año)
Acueducto	Baños	217	2.200	477.400
	Aseo	60	2.200	132.000
Alcantarillado	Baños	218	2.200	479.600
	Aseo	55	2.200	121.000
TOTAL				1.210.000

Finalmente, se estimará el gasto del servicio de telefonía e internet para el proceso administrativo y comercial, en donde se tomaron las tarifas de Claro, el cual se escogerá el plan básico que incluye 10 cuentas de correo electrónico y dos puntos de cableados adicionales que tiene un valor de \$91.900 pesos mensuales

En la siguiente tabla se presenta el resumen del valor de los servicios que se debe pagar para el funcionamiento del área administrativa y comercial de la empresa Coctel Cream.

Servicio	Valor facturado (\$/año)
Energía	1.030.500
Telefonía +internet	91.900
Acueducto y alcantarillado	1.210.000
Total	2.332.400

Depreciación de los activos. En la siguiente tabla se muestra la vida útil de cada activo que se utiliza en el proceso administrativo y comercial de la empresa y su correspondiente depreciación anual.

ACTIVOS FIJOS	VIDA UTIL (AÑOS)	VALOR DE LOS ACTIVOS	DEPRECIACIÓN ANUAL
Muebles y enseres	10	7.835.000	783.500
Equipo de cómputo y comunicación	3	11.448.800	3.816.267
TOTAL			4.599.767

CONCEPTO	2018	2019	2020	2021	2022
Administración de publicidad y software	2.297.200	2.377.600	2.470.300	2.559.500	2.645.300
Nomina	68.087.400	70.470.500	73.218.800	75.862.000	78.403.400
Gastos indirectos	48.471.400	50.006.900	51.777.800	49.664.600	51.302.300
Servicios públicos	2.332.400	2.414.000	2.508.200	2.598.700	2.685.900
Arriendo	41.539.200	42.993.100	44.669.800	46.282.400	47.832.900
Depreciación	4.599.800	4.599.800	4.599.800	783.500	783.500
TOTAL	118.856.000	122.855.000	127.466.900	128.086.100	132.351.000

 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

Nosotras Paola Cortés Fula y Diana Mayerly Santana Gómez en calidad de titulares de la obra “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de helados de coctel preparados con nitrógeno líquido en la ciudad de Bogotá”, elaborada en el año 2017, autorizamos al **Sistema de Bibliotecas de la Fundación Universidad 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 nos corresponden 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 Autoras manifestamos 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 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.
- 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 autoras establecemos las siguientes condiciones de uso de nuestra obra de acuerdo con la **licencia Creative Commons** que se señala a continuación:

 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

	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 sus autoras.

De igual forma como autoras autorizamos la consulta de los medios físicos del presente trabajo de grado así:

AUTORIZAMOS	SI	NO
La consulta física (sólo en las instalaciones de la Biblioteca) del CD-ROM y/o Impreso	x	
La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer para efectos de preservación	x	
Información Confidencial: este Trabajo de Grado contiene información privilegiada, estratégica o secreta o se ha pedido su confidencialidad por parte del tercero, sobre quien se desarrolló la investigación. En caso afirmativo expresamente indicaremos, en carta adjunta, tal situación con el fin de que se respete la restricción de acceso.	SI	NO x

Para constancia se firma el presente documento en Bogotá D.C., a los 8 días del mes de febrero del año 2018.

LAS AUTORAS:

Autora 1	
Nombres Paola	Apellidos Cortés Fula
Documento de identificación No 1.019.095.485	Firma 
Autora 2	
Nombres Diana Mayerly	Apellidos Santana Gómez
Documento de identificación No 1.018.458.817	Firma 