

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA QUE SE
DEDIQUE A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE
BASE DE CHOCOLATE PARA PERSONAS DIABÉTICAS EN LA CIUDAD DE
TULUÁ – VALLE DEL CAUCA

TATIANA ANDREA OSORIO B.



UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
TULUÁ – VALLE DEL CAUCA
2015

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA QUE SE
DEDIQUE A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE
BASE DE CHOCOLATE PARA PERSONAS DIABÉTICAS EN LA CIUDAD DE
TULUÁ – VALLE DEL CAUCA

TATIANA ANDREA OSORIO B.

Trabajo de Grado para obtener el título de Ingeniera Industrial

Director:

MAURICIO MEJÍA



UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
TULUÁ – VALLE DEL CAUCA
2015

CONTENIDO

	pág.
1. INTRODUCCION	16
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
2.1 ANTECEDENTES	17
2.2 SITUACION PROBLEMÁTICA	20
2.3 FORMULACION DEL PROBLEMA	21
2.4 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA	21
2.5 JUSTIFICACION	21
3. OBJETIVOS	23
3.1 OBJETIVO GENERAL	23
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	23
4. JUSTIFICACION	24
4.1 ACADEMICA	24
4.2 COMERCIAL	24
4.3 PERSONAL	25
4.4 SOCIAL-AMBIENTAL	26
5. MARCOS DE REFERENCIA	27
5.1 MARCO TEORICO	27
5.1.1 Proyectos de inversión	27
5.1.2 Estudio de mercado	28
5.1.3 Estudio técnico	31
5.1.4 Estudio administrativo y legal	31

5.1.5	Estudio financiero	31
5.1.6	Herramientas para el análisis	33
5.1.7	Análisis del entorno	36
5.2	MARCO CONCEPTUAL	37
5.2.1	Glosario de los principales términos asociados a la producción de chocolate	38
5.3	MARCO CONTEXTUAL	40
5.3.1	Marco situacional	40
5.4	MARCO LEGAL	41
6.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	43
6.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
6.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	43
6.3	FUENTES Y TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	44
6.3.1	Fuentes de Información	44
6.4	POBLACIÓN Y MUESTRA	45
6.4.1	Tamaño de la muestra	46
7.	ESTUDIO DE MERCADO	48
7.1	ANÁLISIS DEL MACROENTORNO	48
7.1.1	Variable económica	48
7.1.2	Variable sociocultural y demográfica	53
7.1.3	Variable política	58
7.1.4	Variable ambiental	61
7.1.5	Variable tecnológica	62

7.1.6	Matriz de evaluación factor externo (EFE)	63
7.2	ANÁLISIS DEL SECTOR	64
7.2.1	La industria de chocolate	64
7.2.2	Pequeños transformadores del cacao	68
7.2.3	Aplicación de las Cinco Fuerza de Porter	71
7.3	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	74
7.4	RESULTADOS ENCUESTA A CONSUMIDORES POTENCIALES	75
7.5	ESTRATEGIAS DE MERCADO	83
7.5.1	Concepto del producto o servicio	83
7.5.2	Valor agregado del producto a ofrecer	84
7.5.3	Estrategias de distribución	85
7.5.4	Estrategias de precio	86
7.5.5	Estrategias de promoción	86
7.5.6	Estrategias de comunicación	89
7.5.7	Estrategias de servicio	90
7.5.8	Presupuesto de la mezcla de mercadeo	91
7.5.9	Estrategias de aprovisionamiento	91
7.6	PROYECCIÓN DE VENTAS	93
7.7	CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	96
8.	ESTUDIO TÉCNICO	97
8.1	FICHA TÉCNICA DE LOS PRODUCTOS	97
8.2	FLUJO DE PROCESOS	102
8.3	INVERSIÓN REQUERIDA	106

8.3.1	Activos fijos	106
	CÁPSULAS HORNO DE CUPCAKES	109
	ESPÁTULAS	109
	BATIDOR DE SILICONA MANGO ACERO	110
	CUCHARA DE MADERA	110
	RODILLO DE MADERA	111
	MANGAS DESECHABLES	111
	BOQUILLAS DE REPOSTERIA	112
	ESPATULA Y DECORADOR	112
	MOLDE PARA BOMBONES	113
	PINCEL PASTELERO DE CERDAS NATURALES	113
	TAMIZADOR	114
	BOWL MEZCLADOR	114
	MOLDE PARA MINI CUPCAKE X 12 WILTON	115
	MOLDE PARA CUPCAKE X 12	115
	SET DE 4 MOLDES REDONDOS “PERFORMANCE” WILTON	116
	STAN PARA CUPCAKES MEDIANO WILTON	116
8.3.2	Equipos de cómputo	122
8.4	TAMAÑO DEL PROYECTO	122
8.4.1	Capacidad del proyecto producto cupcakes	122
8.4.2	Capacidad del proyecto producto torta	125
8.4.3	Capacidad del proyecto producto barras y figuras de chocolate	127
8.4.4	Mano de obra requerida	130

8.5	DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	130
8.5.1	Área de producción	130
8.5.2	Área de servicio al cliente	131
8.6	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	134
8.6.1	Macro localización	134
8.6.2	Micro localización	134
8.7	POLÍTICA DE INVENTARIOS	138
8.8	CONSUMO ESTÁNDAR DE PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS	138
8.9	FIJACION DEL PRECIO DE VENTA	140
8.10	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO	141
9.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	142
9.1	ANÁLISIS DOFA	142
9.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	143
9.3	PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	144
9.3.1	Mapa de procesos	144
9.4	ASPECTOS LEGALES	148
9.4.1	Figura jurídica	148
9.4.2	Constitución formal de la empresa	148
9.4.3	Obligaciones tributarias	148
9.4.4	Requisitos para el funcionamiento de establecimientos de comercio en Tuluá	149
9.4.5	Contratación laboral	150
9.5	CONCLUSION DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO	151

10.	ESTUDIO FINANCIERO	152
10.1	PRESUPUESTO DE INVERSIONES	152
10.1.1	Inversiones Fijas	152
10.1.2	Inversiones diferidas	152
10.1.3	Capital de trabajo	153
10.1.4	Cronograma de Inversiones	154
10.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	155
10.2.1	Costos de Fabricación	155
10.2.2	Costos indirectos de fabricación	158
10.2.3	Gastos de Administración y ventas	159
10.2.4	Costos Financieros	160
10.3	INGRESOS	161
10.4	PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	162
10.5	PUNTO DE EQUILIBRIO	166
10.6	EVALUACION FINANCIERA	167
10.7	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO	169
10.7.1	Valor Presente Neto (VPN)	169
10.7.2	Tasa Interna de retorno (TIR)	169
10.7.3	Relación Beneficio/Costo (B/C)	169
11.	CONCLUSIONES	170
12.	RECOMENDACIONES	171
13.	BIBLIOGRAFÍA	172
	ANEXOS	174

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Población con algún tipo de diabetes. Tuluá.	46
Cuadro 2. Evolución de los Componentes del ICC (Balances entre respuestas favorables y desfavorables, %)	56
Cuadro 3. Matriz de factores externos (EFE)	64
Cuadro 4. Presupuesto de distribución	86
Cuadro 5. Presupuesto de promoción	89
Cuadro 6. Presupuesto de comunicación	90
Cuadro 7. Presupuesto de mezcla de mercadeo	91
Cuadro 8. Relación de precios	93
Cuadro 9. Base para la proyección de ventas. Valores en unidades.	93
Cuadro 10. Participación en el mercado estimado. Valores en unidades y pesos.	94
Cuadro 11. Proyección de ventas año 1. Cantidades.	95
Cuadro 12. Proyección de ventas. Valores en unidades y pesos.	95
Cuadro 13. Presupuesto equipo de comunicación y computación	122
Cuadro 14. Capacidad diseñada. Producto cupcakes.	123
Cuadro 15. Capacidad instalada. Producto cupcakes.	123
Cuadro 16. Utilización de la capacidad instalada según proyección de ventas. Producto cupcakes.	125
Cuadro 17. Capacidad diseñada. Producto tortas.	125
Cuadro 18. Capacidad instalada. Producto tortas.	126

Cuadro 19. Utilización de la capacidad instalada según proyección de ventas.	
Producto tortas.	127
Cuadro 20. Capacidad diseñada. Producto tortas.	128
Cuadro 21. Capacidad instalada. Producto tortas.	128
Cuadro 22. Utilización de la capacidad instalada según proyección de ventas.	
Producto barras y figuras de chocolate.	130
Cuadro 23. Requerimiento de área	132
Cuadro 24. Factores de la micro localización	135
Cuadro 25. Estudio de micro localización División de Factores en grados y puntajes	136
Cuadro 26. Matriz de Importancia	137
Cuadro 27. Materias primas para la elaboración de los productos de la empresa.	
	138
Cuadro 28. Consumo de materia prima requerida para Cupcakes. Cantidades.	139
Cuadro 29. Consumo de materia prima requerida para Tortas. Cantidades.	139
Cuadro 30. Consumo de materia prima requerida para barras de chocolate. Cantidades.	140
Cuadro 31. Consumo de materia prima requerida para figuras de chocolate. Cantidades.	140
Cuadro 32. Matriz DOFA	142
Cuadro 30. Gastos anuales administración	143
Cuadro 34. Dotaciones	144
Cuadro 35. Inversiones fijas	152

Cuadro 36. Inversiones diferidas	153
Cuadro 37. Saldo de efectivo requerido en caja.	153
Cuadro 38. Cálculo del capital de trabajo.	154
Cuadro 39. Inversiones totales del proyecto.	154
Cuadro 40. Costos de fabricación Cupcakes.	155
Cuadro 41. Costos de fabricación Tortas.	155
Cuadro 42. Costos de fabricación barras.	156
Cuadro 43. Costos de fabricación figuras.	156
Cuadro 44. Costos de fabricación totales por año.	156
Cuadro 45. Costos de la mano de obra directa	157
Cuadro 46. Costos indirectos de fabricación	158
Cuadro 47. Gastos de administración y ventas	159
Cuadro 48. Financiación de la inversión del proyecto	160
Cuadro 49. Amortización del crédito.	161
Cuadro 50. Presupuesto de ingresos.	161
Cuadro 51. Estado de pérdidas y ganancias proyectado. Valores en pesos.	162
Cuadro 52. Flujo de caja proyectado. Valores en pesos.	163
Cuadro 53. Flujo de caja neto para evaluación financiera	164
Cuadro 54. Balance general proyectado. Valores en pesos.	165
Cuadro 55. Punto de Equilibrio	166
Cuadro 56. Cálculo del costo del patrimonio.	167
Cuadro 57. Cálculo del costo de capital promedio ponderado.	168
Cuadro 58. Cálculo de la rentabilidad del proyecto.	168

LISTA DE GRÁFICOS

	pág.
Gráfico 1. Tasa de crecimiento PIB. Variación Anual, Colombia y Valle	49
Gráfico 2. Evolución de la inflación en Colombia y Cali (Valle).	50
Gráfico 3. Tasas de interés activas total sistema financiero. Colombia.	51
Gráfico 4. Tasa de desempleo anual. Colombia y Valle del Cauca.	52
Gráfico 5. Índice de la tasa de cambio.	53
Gráfico 6. Índice de confianza del consumidor. Colombia 2010-2014*.	54
Gráfico 7. Índice de Expectativas del Consumidor (IEC) e Índice de Condiciones Económicas (ICE). Colombia 2010-2014*.	55
Gráfico 8. NBI. Valle del Cauca y Colombia, 2000-2010.	57
Gráfico 9. Balance fiscal como porcentaje del PIB.	59
Gráfico 10. ¿Le gusta los productos fabricados con base de chocolate y stevia, y que son aptos para el consumo de personas diabéticas?	77
Gráfico 11. De los siguientes productos fabricados con chocolate y stevia, ¿cuáles estarían dispuestos a consumir?	77
Gráfico 12. ¿Con que frecuencia consumiría estos productos?	78
Gráfico 13. ¿Qué cantidad consumiría estos productos?	79
Gráfico 14. ¿Qué tipo de empaque prefiere para los productos?	80
Gráfico 15. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por los productos?	81
Gráfico 16. ¿Compraría en una nueva tienda especializada en la venta de chocolates y sus derivados?	82

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Diamante de Porter	34
Figura 1. Matriz de Porter para el sector del chocolate.	73
Figura 3. Logotipo empresa	87
Figura 4. Flujo de procesos, producción de Cupcakes	102
Figura 5. Flujo de procesos, producción de tortas.	103
Figura 6. Flujo de procesos, barras de chocolate.	104
Figura 7. Flujo de procesos, figuritas de chocolate.	105
Figura 8. Estantes en acero inoxidable	106
Figura 9. Balanza digital	107
Figura 10. Mesa de trabajo en acero inoxidable	108
Figura 11. Cápsulas horno de cupcakes	109
Figura 12. Espátulas.	109
Figura 13. Batidor de silicona mango acero.	110
Figura 14. Cuchara de madera.	110
Figura 15. Rodillo de madera.	111
Figura 16. Mangas desechables.	111
Figura 17. Boquillas de repostería.	112
Figura 18. Espátula y decorador.	112
Figura 19. Molde para bombones.	113
Figura 20. Pincel pastelero de cerdas naturales.	113

Figura 21. Tamizador.	114
Figura 22. Bowl mezclador.	114
Figura 23. Molde para mini cupcake x 12 wilton.	115
Figura 24. Molde para para cupcake x 12.	115
Figura 25. Set de 4 moldes redondos “performance” wilton.	116
Figura 26. Stan para cupcakes mediano wilton.	116
Figura 27. Batidora.	117
Figura 28. Horno a gas digital.	119
Figura 29. Nevera Mabe 230 Lts Rml230yjcx Color Gratifo	120
Figura 30. Nevera panorámica	121
Figura 31. Diagrama Hombre – Máquina	124
Figura 32. Diagrama Hombre – Máquina	126
Figura 32. Diagrama Hombre – Máquina	129
Figura 34. Distribución de planta	133
Figura 35. Organigrama	143
Figura 36. Mapa de procesos de la empresa	147

RESUMEN

El presente trabajo de grado consiste en un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de chocolates para personas diabéticas, y comercialización en la ciudad de Tuluá. La propuesta de este diseño tiene como objetivo principal determinar si existe demanda potencial en nuestro municipio. Se determina el mercado meta, el porcentajes de los clientes y el consumo aparente; la forma como se exhibirá los productos, el perfil de los clientes, esto quiere decir a qué tipo de personas va dirigida esta investigación, la identificación de los competidores y proveedores, además la característica que debe tener el producto. A nivel financiero se busca determinar los costos totales de operación y el nivel inversión necesaria para poner en marcha el proyecto, el financiamiento que será del 30%, estado de resultados proyectado a futuro, la tasa rendimiento mínima aceptable, también se determina la rentabilidad económica de la inversión basada en elementos como el valor presente neto (VAN o VPN), la tasa interna de rendimiento (TIR). Finalmente se presenta las conclusiones basadas en el análisis de las etapas anteriores para tomar la mejor decisión. Para ello el documento se estructuró en 12 capítulos, dentro de los cuales los capítulos 1 al 6 incluyen el componente teórico y metodológico que permite la realización del trabajo, destacándose la introducción, problema, objetivos, justificación, marco de referencia y metodología de la investigación. A partir del capítulo 7 se da cumplimiento a cada uno de los objetivos específicos. En el capítulo 7 se presenta el estudio de mercado, que contiene el análisis del entorno, del sector, análisis de la demanda potencial, la proyección de ventas y las estrategias de mercado. Posteriormente, el capítulo 8 contiene el estudio técnico, donde se detalla la ficha técnica de los productos, el flujo de procesos, la inversión requerida, el tamaño del proyecto, la distribución de la planta, la localización del proyecto, la política de inventarios y el consumo estándar de materias primas. Luego, en el capítulo 9 se incluye el estudio administrativo, donde se desarrolla un análisis DOFA, se detalla la estructura de la organización, los procesos y procedimientos, así como los aspectos legales. Más adelante, el capítulo 10 aborda el estudio financiero donde se proyectan todos los ingresos, costos y gastos, los estados financieros y se calculan los indicadores de viabilidad financiera. Finalmente, los capítulos 11 y 12 presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

1. INTRODUCCION

Actualmente, el chocolate es uno de los productos más conocidos en el mundo. Algunos lo calificarían como la golosina por excelencia. Sin embargo, muy pocos de los que hoy en día disfrutan del chocolate en sus distintas presentaciones y preparaciones ya que en Colombia existe una población alta de personas diabéticas¹ y no pueden consumir este clase de producto ya que contiene alta azúcar y esas personas no las pueden consumir.

En el periodo prehispánico americano, mayas y aztecas preparaban con el cacao una bebida que llamó "xocolatl", que consideraban sagrada y que la entregaron a los conquistadores españoles porque los confundieron con dioses. Fueron los españoles quienes agregaron azúcar y especias a la amarga bebida que preparaban con cacao los aborígenes americanos, y poco a poco éste se difundió por el continente. En su paso por Europa, el chocolate se popularizó, y con el tiempo se desarrollaron los procesos y las herramientas que permitieron obtener las barras de chocolate que conocemos hoy en día.²

El municipio de Tuluá cuenta con una población de 173.870 habitantes según la oficina de Planeación en el 2011, en la ciudad de Tuluá el 0,907% de los habitantes del municipio tiene diabetes, es decir, 1.830 casos de un total de población de 201.688 habitantes;³ esta ciudad no cuenta con establecimientos que se dediquen a la comercialización de estos productos y hay pocos productos para personas diabéticas como son la azúcar splenda.

Teniendo en cuenta esto, en el presente documento se realiza un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de productos de chocolate bajos en azúcar, de fabricación artesanal y con diseños personalizados para el consumo por parte de personas diabéticas. No obstante, el producto puede ser consumido por cualquier tipo de persona niño o adulto.

¹ LONDOÑO, Marta. La Diabetes como Problema de Salud Pública La Enfermera Líder en la Prevención y Control de la Diabetes [en línea]. Universidad de Antioquia. Disponible en: <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecaSedesDependencias/unidadesAcademicas/FacultadEnfermeria/Diseno/Archivos/Tab/La%20Diabetes%20como%20Problema%20de%20Salud%20P%C3%BAblica.pdf>

² <http://historiadelchocolateeneuropa.blogspot.com/>

³ SECRETARÍA DE SALUD MUNICIPAL. Base de datos población con diabetes. Tuluá, 2011

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La investigación que se lleva a cabo es un análisis de los motivos de la propuesta de la realización de un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de chocolate para personas diabéticas en el municipio de Tuluá (Valle del Cauca).

2.1 ANTECEDENTES

La historia del chocolate es la descripción secuenciada de eventos acerca de como se ha propagado a lo largo del mundo un alimento: El chocolate. Su elaboración procede del procesado de la fruta de un árbol denominado popularmente cacao (*theobroma cacao*). Por regla general se denomina chocolate al producto final del procesado del cacao. El árbol del cacao es originario de Mesoamérica, lugar donde se comenzó a domesticar. El cultivo del cacao, y su consumo, hacen que el chocolate vaya adquiriendo relevancia social, religiosa, medicinal, política y económica en diversas sociedades. Su propagación, aceptación y difusión a lo largo del mundo es tal, que en la actualidad no existe región donde no haya llegado su influencia. Su consumo y posterior producción involucra a millones de personas, así como a varias naciones a lo largo del mundo. Inicialmente fue consumido por las tribus Olmecas de Mesoamérica hace tres mil años como bebida y posteriormente empleado como moneda por los mayas, trasladándose posteriormente al Imperio Azteca. Durante la época del declive de estas culturas pre-colombinas, y comenzada la conquista de América, tras la conquista de México, el conocimiento del chocolate llega a Europa mediante el monopolio inicial creado por España sobre el producto del cacao. En España cambia la fórmula inicial, se le endulza con azúcar de caña y aromatiza con canela, logrando inicialmente una gran aceptación social.² El chocolate es el alimento originario de América, que comparativamente con otros, que se incorpora con mayor popularidad en la sociedad europea del siglo XVII. De España pasa a Francia e Italia, en el primer caso debido a la corte francesa (de influencia española) y en el caso italiano por las redes conventuales y religiosas de la época. Poco a poco se iría extendiendo su consumo a lo largo de todos los países europeos y asiáticos, y el cultivo de cacao estableciéndose en África.

El chocolate permaneció en estado líquido, como bebida, hasta bien alcanzado finales del siglo XIX. Concretamente en 1828 cuando fue empleada la prensa hidráulica en la extracción de la manteca de cacao. Los descubrimientos técnicos posteriores, realizados en Europa, con el objeto de mejorar tanto su manipulación como su elaboración, y el mejor conocimiento sobre la composición del chocolate, lograron modificar su aspecto inicial de bebida. Es a finales del siglo XIX, y comienzos del XX, cuando surgen como novedad las primeras elaboraciones confiteras de chocolate sólido: bombones, pralinés, barras de chocolate, etc. Las características que necesita la planta para su crecimiento hacen que el cacao se

pueda cultivar solamente en algunas regiones con clima tropical; si inicialmente la producción provenía de América, esta situación iría cambiando poco a poco. En la actualidad más de la mitad de la producción del cacao proviene de África 17 (concretamente de Costa de Marfil), siendo la producción en América inferior a la tercera parte (el mayor productor es Brasil en la profundidad de la selva amazónica), y completa la producción Asia y Oceanía (plantaciones de Malasia y Nueva Guinea).

ESTUDIOS PREVIOS

Autor: INTRAMED – ARTICULOS CONSUMO DE CHOCOLATE

Título: CONSUMO DE CHOCOLATE Y TRASTORNOS CARDIOMETABÓLICOS⁴

Año: 24 de Octubre del 2011

Resultados Obtenidos

De 4.576 referencias, 7 estudios cumplían con los criterios de inclusión (con la participación de 114.009 participantes). Ninguno de los estudios fue aleatorizado; 6 eran estudios de cohortes y 1, un estudio de corte transversal. Se observó una gran variación en la medición del consumo de colócate entre estos 7 estudios como así entre los métodos y los resultados evaluados. Cinco de los 7 estudios informaron una asociación beneficiosa entre los niveles más elevados del consumo de chocolate y el riesgo de trastornos cardiometabólicos. Los niveles más elevados de consumo de chocolate se asociaron con una reducción del 37% de enfermedad cardiovascular (riesgo relativo 0,63) y una reducción del 29% del accidente cerebrovascular en comparación con los niveles más bajos.

Autor: MI DIABETES

Título: MI DIABETES DANERO⁵

Año:

Resultados Obtenidos

Estudios previos han descubierto que el chocolate, sobre todo de la variedad oscura, contiene compuestos que pueden reducir la inflamación que conduce a la enfermedad cardíaca; pero ninguno como esta seria investigación, publicada en el British Medical Journal, donde los expertos de la Universidad de Cambridge revisaron siete estudios sobre el tema.

⁴ INTRAMED. Consumo de chocolate y trastornos cardiometabólicos [en línea]. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoID=73192>

⁵ MI DIABETES. Qué es la diabete [en línea]. Disponible en: <http://www.midiabetesdanero.es/>

Cinco reportaron una relación positiva entre niveles más altos de consumo de chocolate y un menor riesgo de varias enfermedades. Las personas que comían más chocolate tenían un riesgo 37% menor de enfermedades cardíacas y una reducción del 29% de los accidentes cerebrovasculares en comparación con los que comían menos.

Uno de los estudios también se encontró un riesgo 31% menor de diabetes para los amantes del chocolate. No se encontró una reducción significativa en relación con la insuficiencia cardíaca.

En la ciudad de Tuluá hasta el momento no se ha realizado ningún estudio de proyectos de creación de empresas de productos de chocolatería y figuras de chocolate personalizadas, sin embargo aparece un antecedente consistente en un plan de negocios presentado en el concurso de emprendimiento empresarial Destapa Futuro de Bavaria denominado “CHOKOLHAA Chocolates, Trufas y Dulces Corporativos” en el cual con base en 14 sabores, Chokolhaa elabora los diseños de chocolatinas, con una inyección de 32 millones de pesos, como capital semilla, la propietaria pudo comprar maquinaria, hizo papeles para la legalización de su empresa y posibilitó que cinco personas cuenten con ingresos estables.⁶

Otro antecedente es el trabajo de Daza Carvajal⁷ el cual comprende principalmente dos fases, la primera consiste en realizar un estudio de viabilidad para la creación de una empresa productora de cupcakes en la ciudad de Bucaramanga y la segunda, su puesta en marcha y futuras proyecciones para los cinco años siguientes en funcionamiento. Para la primera fase, la autora realizó un estudio de mercados que permitió estimar las condiciones actuales del sector y de la competencia, luego se definió el proceso productivo y las características del producto en un análisis técnico y se analizaron los aspectos administrativos y legales, además se realizará un estudio de impacto social y ambiental para la empresa. Posteriormente para la segunda fase del proyecto y con base en los resultados anteriores, se realizó la formalización de la empresa y se mostraron los resultados de funcionamiento durante los primeros cinco meses, donde se incluyeron los estados financieros y los resultados de las actividades de promoción y mercadeo desarrolladas en ése periodo. Finalizando, se desarrolló un proyecto de inversión para un periodo de cinco años y se proyectaron los ingresos y egresos para el mismo periodo y se analizaron indicadores de rentabilidad en la etapa de operación tecnificada para verificar la viabilidad del proyecto.

⁶ AMÉZQUITA VÁSQUEZ, Verónica. Una arquitecta con sabor a chocolate [en línea]. Disponible en: http://www.bavaria.co/pdfs/esp/chocolate_esp.pdf

⁷ DAZA CARVAJAL, Natalia Stefanie. Creación de una empresa productora de cupcakes en la ciudad de Bucaramanga. Trabajo de Grado, Ingeniero Industrial. Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas, Escuela de estudios industriales y empresariales. Bucaramanga. 2011

2.2 SITUACION PROBLEMÁTICA

La época moderna se caracteriza por la presencia de diferentes comportamientos de la población en cuanto al consumo de productos, según la oferta existente en el mercado. Las actividades configuran el estilo de vida de los individuos y tienen que ver especialmente con las obligaciones laborales y comportamientos sociales, las cuales en un contexto de automatización y mecanización de los trabajos, conforman fenómenos como el sedentarismo, aumento del stress y malos hábitos alimenticios, que ponen en juego la salud, debido a que esta depende en gran medida de la calidad y estilo de vida de las personas.⁸

De acuerdo con lo anterior, el estilo de vida de los individuos en la actualidad es una de las causas principales del deterioro de la calidad de vida, especialmente en lo que atañe a su salud. Según la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU⁹, estilo de vida es el conjunto de pautas y hábitos de comportamiento cotidianos de cada persona, que de acuerdo a su manejo puede ocasionar enfermedades como la obesidad, el tabaquismo, el stress, el alcoholismo, dietas hiperlipídicas, aumento de enfermedades coronarias, diabetes, hipertensión, problemas degenerativos del sistema musculo-esquelético, gastritis, lumbalgias, enfermedades metabólicas, entre otras.

La sociedad colombiana en general y la tuluëña en particular, no son ajenas a estas características de la modernidad y al estilo de vida de su población, la cual por sus hábitos de comportamiento desarrollan una serie de enfermedades que deterioran su calidad de vida.

El municipio de Tuluá cuenta con una población de 173.870 habitantes según la oficina de Planeación en el 2011, en la ciudad de Tuluá el 0,907% de los habitantes del municipio tiene diabetes, es decir, 1.830 casos de un total de población de 201.688 habitantes;¹⁰ esta ciudad no cuenta con establecimientos que se dediquen a la comercialización de estos productos y hay pocos productos para personas diabéticas como aquellos que utilizan la azúcar splenda. En contraposición, abundan establecimientos dedicados a la oferta gastronómica alta en azúcares y grasas, como son los de comidas rápidas.

Por lo tanto, el problema es la falta de producción del chocolate para personas diabéticas ya que el chocolate proviene del cacao y en Colombia no hay suficiente

⁸ GARCÍA L., Dayan G, GARCÍA S., Ginna P, TAPIERO P., Yeinny T. Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes universitarios [en línea]. Universidad del Rosario. Disponible en: http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista17%282%29_12.pdf

Diana Marcela Ramos C

⁹ MEDLINE PLUS. Bienestar y Estilo de Vida. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU , 2003. www.healthsystem.virginia.edu

¹⁰ SECRETARÍA DE SALUD MUNICIPAL. Base de datos población con diabetes. Tuluá, 2011

producción del mismo; no existe una elaboración para dichos chocolates y por ello se adquieren de otros países.

El proyecto surgió como una oportunidad dado el alto consumo de productos de confitería, sin embargo, por el peligro que representa el azúcar para las personas con diabetes, es necesario brindarles productos saludables que puedan ser consumidos por este nicho de mercado.

2.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la factibilidad que tiene la instalación o montaje de una empresa productora y comercializadora de chocolates para personas diabéticas, para ser comercializados en la ciudad de Tuluá (Valle del Cauca)?

2.4 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

¿Existe un mercado lo suficientemente representativo para la elaboración de productos de chocolate para personas diabéticas en la ciudad de Tuluá?

¿Es posible técnica y tecnológicamente la elaboración de productos de chocolate para personas diabéticas en la ciudad de Tuluá?

¿Cuál es la estructura administrativa y legal más adecuada para una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos de chocolate para personas diabéticas en la ciudad de Tuluá?

¿Es conveniente económica y financieramente producir y comercializar de productos de chocolate para personas diabéticas en la ciudad de Tuluá (Valle del Cauca)?

2.5 JUSTIFICACION

El estudio de factibilidad financiera es un tema de gran importancia para las empresas porque permite establecer las ventajas y desventajas de asignar recursos a una actividad u objetivo determinado, lo cual permite establecer la conveniencia financiera de incursionar en un sector o no hacerlo. Esto es fundamental en la medida que contribuye a clarificar la situación específica de una idea en un contexto determinado, disminuyendo así las probabilidades de quiebra en el futuro.

Teniendo en cuenta lo anterior, la metodología relacionada con el plan de negocios, resulta fundamental para conocer los detalles y cifras que permitirán

definir si existe factibilidad para crear la empresa de productos de chocolate en Tuluá, bajos en azúcar. Según Varela¹¹, en esta metodología se involucra una serie de etapas en su desarrollo, como son: el análisis de la empresa y su entorno, análisis de mercado, análisis técnico, análisis administrativo, análisis legal, análisis económico y financiero, análisis de riesgos y análisis de sensibilidad.

Para la empresa a crear, es fundamental determinar la factibilidad de mercado, técnica, legal, organizacional y financiera de la incursión en el sector de chocolates, dado que constituye una alternativa para crear empresa, por lo tanto, el análisis planteado permite confirmar si el proyecto es conveniente o no, teniendo en cuenta que existen múltiples circunstancias que al variar afectan la rentabilidad esperada.

El público siempre ha gustado del chocolate, eso sí dependiendo de su calidad, ya que es un producto con nutrientes, por la general el mercado extranjero ha logrado posicionarse en un producto de muy buena calidad pero con la materia prima de Ecuador, Colombia, que lastimosamente con la falta de recursos no han podido surgir en el mercado. La calidad de la materia prima (cacao) que aquí se encuentra es muy buena, tiene muy buen gusto y aspecto especialmente se da en climas tropicales como el oriente de Colombia eso fue uno de los principales motivos que dio lugar a nuestro proyecto, el saber que se podría explotar de muy buena forma nuestra propia materia prima, y el poder obtener a un bajo costo.

El cacao que aquí se da es muy bueno y es aprovechado por las chocolateras de Suiza y Americana dando como resultado un producto muy sabroso y de excelente calidad.

Es muy importante para nuestra microempresa el establecer un producto de excelencia pero a la vez de un costo razonable y evitar los perjuicios competencia extranjera.

Se construirá un modelo artesanal de tipo gourmet para las personas diabéticas ya que este producto contiene un alta nivel de azúcar y las personas diabéticas no pueden consumir tanta azúcar, nuestro producto a partir de su exquisitez, llevara un toque de originalidad en el caso de nuestro chocolate se pretende elaborar chocolates para todos tipos gusto y edades, se implementar sabores con entusiasmo de servir la mejor manera al público.

¹¹ VARELA, Rodrigo. Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas. 2001. Prentice Hall.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos de chocolate para personas diabéticas, para su comercialización en la ciudad de Tuluá – Valle del Cauca.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Realizar un estudio de mercado para la elaboración de productos de chocolate para personas diabéticas en la ciudad de Tuluá.

Desarrollar un estudio técnico para la elaboración de productos chocolate para personas diabéticas en la ciudad de Tuluá.

Describir la estructura administrativa y legal más adecuada para una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos de chocolate para personas diabéticas en la ciudad de Tuluá.

Establecer la factibilidad financiera para producir y comercializar de productos de chocolate personas diabéticas en la ciudad de Tuluá (Valle del Cauca).

4. JUSTIFICACION

Este trabajo de grado fue elaborado para demostrar la factibilidad de crear una microempresa para la elaboración de productos de chocolate para diabéticos. Además para poner al alcance de cualquier persona diabética un establecimiento en donde tenga la seguridad de que cualquier producto que elija no afectará su salud.

Para la creación de esta empresa de calidad se considera una interdisciplinariedad basada en los siguientes aspectos:

4.1 ACADEMICA

En el presente documento se pretende dar cumplimiento al Artículo 90 del Acuerdo No. 009 de Noviembre 13 de 1997 mediante el cual se estipula que en todos los programas académicos de la universidad, se exigirá como requisito parcial para la obtención del título, un trabajo de grado, el cual podrá tener diferentes modalidades: monografía, proyecto, pasantía, práctica, ensayo, traducción crítica u otras aprobadas por el consejo académico. Ajustado a lo anterior el presente trabajo en su calidad de proyecto cumple con estos requisitos y con los establecidos por la norma ICONTEC para la presentación de trabajos escritos.

Este estudio para la creación de una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de chocolates en barra para personas diabéticas en la ciudad de Tuluá (Valle del Cauca) se utilizaron los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la carrera de Ingeniería Industrial, ya que este proyecto exige muchos conceptos vistos en el transcurso de ella, así mismo el reconocimiento del medio laboral, con los cuales se determinaron las características que debe tener la organización si quiere suplir las necesidades de los clientes, ser competitiva en el mercado y ser considerada como una empresa responsable que va a la par con las demás empresas del sector y es necesario analizar muy bien toda la información para no cometer errores que puedan perjudicar y generar un margen de error demasiado alto para el estudio.

4.2 COMERCIAL

La realización de este proyecto es importante para el mercado, ya que la reutilización de materiales en la producción de insumos, materias primas para las organizaciones favorece no solo a los costos de producción e intercambio de bienes de las empresas, sino que también beneficia la producción de residuos

masivos generados por estas, ocasionando así un impacto positivo para la comunidad y una retroalimentación constante de los residuos transformados en recurso.

Es una de los ejes del proyecto más importantes, lo que obliga a la recolección de información de fuentes primaria y secundaria, y a tratar de hacer lo más confiables posible los datos obtenidos. Éste estudio se justifica desde el punto de vista comercial a partir de dos percepciones.

La primera se radica en la búsqueda de nuevos mercados que permitan que la empresa de fabricación y comercialización de chocolates para personas diabéticas y lograr expandir, para así ser más competitiva en su medio, con lo cual se permita obtener más rendimientos a los dueños de esta organización.

La segunda percepción radica principalmente en que el mercado de la presentación de la empresa ya que en los últimos años ha aumentado el gusto por el chocolate ya sean niños o adultos, ya que es una costumbre y cultura que se ha venido presentando en la poblaciones por el gusto por el chocolate. Pero la empresa se dedicara a los chocolates en barra para personas diabéticas ya que algunos almacenes no cuentan con muchos productos para estas personas.

4.3 PERSONAL

La realización de este proyecto es muy importante para los gestores, porque con él se puede conocer a fondo la problemática que se está viviendo hoy en día con el tema de la diabetes, y como el chocolate puede ayudar a las personas que contienen esta enfermedad, ya que con esta investigación nos daremos cuenta que el chocolate si puede ser consumido por personas diabéticas.

Este proyecto complementa nuestro proceso de formación como ingenieros industriales, ya que por medio de los estudios que se requieren para realizarlo a cabalidad, se puede poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

A través del presente proyecto se gestionará un cambio de conciencia en la población del área de influencia del mismo, buscando una actitud positiva hacia el cuidado y protección de la salud.

Lo que se pretende con el tema de la diabetes, por medio de este trabajo de investigación práctica, es demostrar que los mitos que se hablan a cerca del chocolate se pueden resolver mediante la elaboración de chocolates para personas diabéticas a través de productos elaborados en baja azúcar y calorías, lo

cual permite que personas que tengan esta enfermedad puedan consumir sin ningún riesgo para su salud.

He tomado la decisión de llevar a cabo este estudio de factibilidad, ya que se percibió la necesidad que se está generando al momento de consumir chocolate ya que contiene muchos químicos y mucha azúcar donde se están perdiendo el sabor natural del chocolate y el consumo del producto ya no es lo mismo como los años anteriores, y aportando así al proceso de crecimiento de la empresa y comprometiéndome con el desarrollo a través de la aplicación de los conocimientos adquiridos, de tal forma que pueda integrar la aplicación en este estudio y así lograr un resultado más completo.

4.4 SOCIAL-AMBIENTAL

La importancia de este proyecto, parte de la oportunidad como proyecto de vida que empezó desde la idea de crear una empresa para la producción y comercialización de chocolate en barra para las personas diabéticas en la ciudad Tuluá, debido a la problemática que enfrenta hoy muchas personas con esta enfermedad.

Para el aspecto social, las personas han venido cambiando sus costumbres y esto ha hecho que las culturas de las poblaciones cambien trascendentalmente, actualmente los clientes son más exigentes en el momento de comer chocolate ya que algunas personas son diabéticas, a otras les prohíben del chocolate y esto hace que busquen chocolates que se adapten a sus necesidades y puedan consumirlos, por esta razón Casita de Chocolate está a la vanguardia para cumplir las necesidades y requerimientos del mercado.

5. MARCOS DE REFERENCIA

5.1 MARCO TEORICO

En este apartado, se exponen los lineamientos teóricos que permitirán determinar la factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de chocolates en barra para personas diabéticas, a través de almacenes de cadena de la ciudad de Tuluá – Valle del Cauca. Para esto, los ejes conceptuales son la evaluación de proyectos de inversión, los flujos de caja, la rentabilidad y el análisis de los factores de riesgo e incertidumbre.

5.1.1 Proyectos de inversión

Inicialmente conviene clarificar qué es un proyecto de inversión. Al respecto, el ingeniero industrial Arturo Infante Villareal indica que desde el punto de vista financiero, un proyecto “es en esencia un intercambio de sumas de dinero. Es la oportunidad de entregar ciertas cantidades en momentos definidos, a cambio de recibir otras sumas, en otros momentos, también específicos.”¹²

Para el profesor Javier Serrano Rodríguez, un proyecto de inversión es la “programación en el tiempo de una serie de inversiones buscando que más adelante se genere una serie de beneficios que justifiquen desde el punto de vista económico las inversiones que se realizaron inicialmente”.¹³

De los conceptos anteriores se deriva que un proyecto de inversión implica tres conceptos básicos: tiempo, flujo de caja (egresos y beneficios) y rentabilidad. Por lo tanto, los flujos de caja corresponden al intercambio de sumas de dinero, en diferentes momentos del tiempo y lo que se busca determinar es que dicho intercambio genere beneficios económicos o rentabilidad. Sin embargo, al incluir la variable tiempo, implícitamente se asume un determinado nivel de riesgo e incertidumbre.

Son todos los anteriores aspectos los que hacen necesario que los proyectos de inversión se evalúen. De acuerdo con Infante Villarreal, el análisis de los proyectos de inversión desde el punto de vista financiero, se puede clasificar en tres grupos, según la clase de pregunta que busca responder:

1. *“¿Es conveniente financieramente emprender este proyecto de inversión?”*

¹² INFANTE VILLARREAL, Arturo. Evaluación financiera de proyectos de inversión. Grupo editorial Norma. Colombia, 1996. p. 9

¹³ SERRANO RODRÍGUEZ, Javier. Matemáticas financieras y evaluación de proyectos. Ediciones Uniandes. Facultad de Administración. Alfaomega. Colombia, 2004. p. 2

2. *¿En cuál o cuáles de los proyectos de inversión que se han identificado, se debe colocar la cantidad limitada de dinero que está disponible para ser invertida?*
3. *Para satisfacer cierta necesidad, ¿cuál de las alternativas que se han detectado se debe escoger desde el ángulo financiero?”¹⁴*

Según estos planteamientos, para la presente investigación resulta pertinente la primera pregunta, la cual corresponde al análisis de la conveniencia financiera de un proyecto de inversión, cuando éste se considera aisladamente: ¿es un buen negocio incursionar en el negocio de producción y comercialización de chocolates en barra para personas diabéticas en Tuluá?

Para determinar lo anterior, la construcción de un estudio de factibilidad contribuye a clarificar la situación, ya que involucra una serie de etapas en su desarrollo, como son: el análisis de la empresa y su entorno, análisis de mercado, análisis técnico, análisis administrativo, análisis legal, análisis económico y financiero, análisis de riesgos y análisis de sensibilidad. A continuación se explican estas etapas.

5.1.2 Estudio de mercado

Según Varela, el análisis de mercado tiene como objetivo determinar la existencia real de clientes con pedido para los productos o servicios que se van a ofrecer, la disposición para pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada, etc. Este análisis incluye el estudio del entorno económico y comercial del negocio.¹⁵

El objetivo principal de un estudio de mercado es determinar cuatro elementos fundamentales en el proyecto:

- Precios de los productos/servicios a introducir en el mercado
- Cantidad a vender
- Características de los productos/servicios,
- Estrategia Comercial (Canales de comercialización/distribución).

Para determinar estos elementos es necesario saber cuál es el posicionamiento elegido para la empresa a través del diagnóstico externo y el interno. El primero es un análisis de las oportunidades y amenazas del proyecto. Para ello se estudian los mercados involucrados en el negocio, su interacción y su equilibrio, teniendo en cuenta historia, situación actual y futuro proyectado. El segundo, es un análisis de las fortalezas y debilidades del Proyecto. En éste punto se debe tener en

¹⁴ INFANTE VILLARREAL (1996). Op. cit. p. 10

¹⁵ VARELA, Rodrigo. Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas. 2001. Prentice Hall.

cuenta la importancia de marcas ya existentes, canales de distribución y comercialización, conocimiento del negocio y de la tecnología involucrada (“know-how”), estructura de recursos humanos para afrontar el proyecto, etc.

Para determinar las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades del proyecto se deben estudiar los siguientes mercados:

- Consumidor: Está formado tanto por los consumidores actuales como por los que potencialmente podrían incorporarse, demandando los productos o servicios del mercado competidor o del propio proyecto
- Competidor: está formado por el conjunto de empresas que en la actualidad satisfacen total o parcialmente las necesidades de los potenciales consumidores del proyecto. Estas empresas serán rivales de la empresa que creará el proyecto en la participación por el mercado consumidor.
- Proveedor: es el conjunto de empresas que en el futuro proporcionarán insumos a la empresa que se crearía con el proyecto. Generalmente el Mercado Proveedor es compartido con la competencia.
- Bienes sustitutos: Los bienes sustitutos cobran importancia al modificarse el equilibrio del mercado, principalmente por efecto del precio. Se deben estudiar los potenciales sustitutos ya que estos pueden ser más atractivos al consumidor, que el producto o servicio que se pretende introducir.

Uno de los aspectos más importantes para la empresa a crear es la fijación del precio para su producto o servicio. Históricamente el precio se establecía por negociación entre el comprador y el vendedor. En cambio hoy en día es determinado por las variables del mercado.

Entre las variables definidas por el estudio de mercado, la que representa ingresos es fundamentalmente el precio; el resto representa costos. Los factores a considerar en la fijación y proyección de precios pueden separarse en internos y externos. Dentro de los factores internos se deben nombrar: los objetivos de la empresa (supervivencia, maximización de utilidades, liderazgo, otros), la estrategia de posicionamiento de los productos, los costos de insumos (constantes y variables, según su comportamiento en diferentes niveles de producción, etc.) y consideraciones organizacionales (área que fija precios dependerá del tamaño de la empresa). Por el otro lado están los factores externos de los cuales cabe mencionar: tipo de mercado (competencia pura, competencia monopolista, competencia oligopólica o monopolio puro), balance oferta-demanda, percepción del consumidor del precio y el valor, precios y oferta de la competencia y otros factores como situación económica, gobierno, revendedores, moda, usos, etc.

Una vez realizado el análisis de las fortalezas y debilidades del proyecto (Diagnóstico Interno) y comparando éstas con las oportunidades y amenazas de los mercados en los cuales se desenvolverá el proyecto (Diagnóstico Externo) se llega a la conclusión del Estudio: El Posicionamiento. Este debe ser la guía con base a la cual se tomen las decisiones sobre segmento, precio, volumen, servicio, etc.

Hay dos dimensiones fundamentales en el Posicionamiento:

1. El tipo de diferenciación: una empresa puede diferenciarse según:
 - Bajos costos
 - Otro tipo de diferenciación (características diferenciales, servicios, etc.)
2. El ancho del mercado que se abarque: Cuando se selecciona el mercado consumidor target de la empresa, éste puede estar formado por:
 - Un segmento del mercado (“target” segmento angosto)
 - La totalidad del mismo (“target” segmento ancho)

Es importante que el posicionamiento que se elija genere una diferenciación clara del proyecto respecto a su competencia.

Así mismo, las conclusiones del Estudio de Mercado deben estar cuantificadas. Esto quiere decir, que los precios, penetraciones, niveles de servicio, etc. sean expresados en valores numéricos.

Los resultados del estudio de mercado, demanda del bien o servicio a producir, precio de venta, características del mismo y estrategia comercial a seguir, son los datos básicos de los cuales se nutrirá el proyecto.

La cantidad a producir será un dato necesario al determinar los stocks de materia prima y materiales necesarios, la tecnología a adoptar, la capacidad productiva a instalar, la mano de obra requerida, los stocks de producto terminado y las ventas.

Las características del bien o servicio serán un dato necesario al determinar las características de la materia prima y materiales necesarios, la tecnología a adoptar y las características de la mano de obra requerida.

El precio de venta será un dato necesario al determinar los ingresos por las ventas y para realizar el análisis económico y financiero.

La estrategia comercial será uno de los datos a utilizar al determinar la localización y la selección de la cadena de distribución. También son datos de la localización la materia prima y mano de obra obtenidos de la cantidad y características requeridas.

5.1.3 Estudio técnico

El análisis técnico define la posibilidad de lograr el producto o servicio deseado en la cantidad, calidad y el costo requerido. Debido a esto se identifican procesos productivos, proveedores, equipos, tecnología, recursos humanos, formas de operación, requerimientos de capacitación del recurso humano, entre otros. Este análisis debe relacionarse con el estudio de mercado, en el sentido de que define la posibilidad de producir lo que se plantea en éste último.

En lo que se refiere al estudio técnico, Urbina¹⁶ señala que los objetivos del análisis técnico-operativo de un proyecto son los siguientes:

- Verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto que se pretende.
- Analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción.

En resumen, se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que al aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

5.1.4 Estudio administrativo y legal

El análisis administrativo define las necesidades de perfil del grupo empresarial y de personal que el negocio exige, las estructuras y los estilos de dirección, los mecanismos de control, las políticas de administración de personal y la posibilidad de contar con estos elementos.

En cuanto al análisis legal, tiene como objetivo establecer los permisos, reglamentaciones, leyes, obligaciones, tipo de sociedad, responsabilidades, entre otros para que el negocio pueda operar.

5.1.5 Estudio financiero

Con relación al estudio financiero, Rafael Méndez Lozano, indica que es necesario examinar el proyecto en función de su rendimiento financiero, por lo tanto, tiene los siguientes objetivos básicos: “1) Determinar la viabilidad de atender oportunamente los costos y gastos; 2) Medir qué tan rentable es la inversión del

¹⁶ BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Bogotá: Editorial Mac Graw Hill. 2000.

proyecto para sus gestores; 3) Aportar elementos de juicio para comparar el proyecto con otras alternativas de inversión.”¹⁷

Según lo anterior, la construcción de los flujos de caja resulta fundamental en la evaluación de proyectos de inversión. Ignacio Vélez Pareja, afirma que “el flujo de caja libre es una forma de medir los beneficios que produce una firma o proyecto. Contiene los beneficios netos que se reciben. Incluye movimientos de recursos (dinero, activos en especie a su costo de oportunidad).”¹⁸

Para la construcción de los flujos de caja libre, se requieren los estados financieros como el balance general, el estado de resultados y el flujo de tesorería, a partir del cual se calculan el flujo de caja de los accionistas y el flujo de caja de la financiación. Según Vélez Pareja, la razón para hacer este proceso se debe a que es necesario hacer la planeación financiera del proyecto, por lo tanto se deben proyectar los estados financieros, los cuales, servirán como instrumentos gerenciales de seguimiento y control. Además, porque se debe llegar a determinar el flujo de tesorería que es más coherente con la idea del valor del dinero en el tiempo y de allí se deduce el FCL.¹⁹

La construcción de los flujos de caja libre, permitirán medir la bondad financiera de un proyecto de inversión. “Entre los índices que se utilizan para medir la bondad económica de los proyectos de inversión, el más utilizado es la rentabilidad que produce la inversión, es decir, el rendimiento que origina el proyecto.”²⁰ Un método importante en este aspecto es el valor presente neto y la tasa interna de retorno.

El valor presente neto (VPN) de un proyecto de inversión corresponde a su valor medido en dinero de hoy o el equivalente en pesos actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros que constituyen el proyecto. El criterio de decisión que acompaña al índice del VPN señala que un proyecto es aconsejable económicamente cuando su resultado es mayor que cero, indiferente cuando es igual a cero y no es conveniente cuando es menor que cero, todo sujeto a la condición de que el VPN se haya calculada utilizando la tasas de interés de oportunidad.²¹

Respecto a la tasa interna de retorno (TIR), Vélez Pareja indica que es una medida porcentual de la magnitud de los beneficios que le reporta un proyecto a un inversionista.²² La tasa interna de retorno, es la tasa que obtienen los recursos

¹⁷ MÉNDEZ LOZANO, Rafael. Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores. Quinta edición. Editorial Quebecor World. Bogotá, 2008. p. 300

¹⁸ VÉLEZ PAREJA, Ignacio Antonio. Decisiones de inversión. Enfocado a la valoración de empresas. Tercera edición. Bogotá, CEJA, 2002

¹⁹ Ibid. p. 232

²⁰ INFANTE VILLARREAL (1996) Op. cit. p. 63

²¹ Ibid. p. 68

²² VÉLEZ PAREJA (2002) Op. cit. p. 124

o el dinero que permanece atado al proyecto. Es la tasa de interés a la cual el inversionista le presta su dinero al proyecto y es característica del proyecto, independientemente de quien evalué.

5.1.6 Herramientas para el análisis

- **Análisis externo**

Para evaluar el entorno externo de la empresa se utiliza el perfil de oportunidades y amenazas del medio o matriz EFE que es la metodología que permite identificar y valorar las amenazas y oportunidades potenciales de una empresa. Dependiendo de su impacto e importancia, un grupo estratégico puede determinar si un factor dado en el entorno constituye una amenaza o una oportunidad para la empresa.

Factores	Oportunidad			Amenaza			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Económicos									
Tecnológicos									
Políticos									
Geográficos									
Sociales									

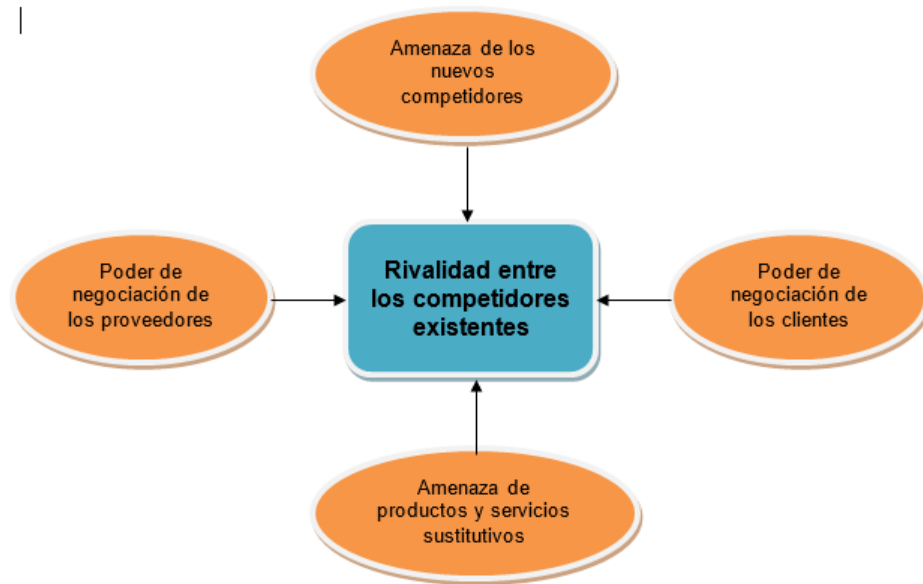
- **Matriz de análisis DOFA**

Con base en la evaluación interna y del entorno que caracteriza a la empresa, se realiza una agrupación de factores clave obtenidos en el análisis, en oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, con el fin de realizar un primer acercamiento a la formulación de estrategias para la empresa, que permitan su direccionamiento estratégico con un horizonte temporal amplio. La matriz DOFA permite visualizar la situación actual y real de la organización. Con el análisis DOFA se obtiene una visión global de la situación real de la empresa, permitiendo maximizar y aprovechar las Oportunidades y Fortalezas, y minimizar o eliminar las Amenazas y debilidades de la empresa. La realización del análisis se consigue mediante entrevistas a los diferentes directivos, ejecutivos y líderes de opinión de la organización.

- **Diamante de Porter**

Michael Porter plantea un modelo para determinar las consecuencias de la rentabilidad de un mercado a largo plazo, por medio de la evaluación de sus objetivos y recursos frente a cinco fuerzas que rigen la competitividad. Desarrolla el modelo del diamante de competitividad que relaciona las cuatro fuentes de ventajas competitivas que se derivan de la ubicación de las empresas, sectores y sus interrelaciones. Las cinco fuerzas. El poder colectivo de las cinco fuerzas (ver figura.1) determina la capacidad de beneficio de un sector.

Figura 1. Diamante de Porter



Éste puede ser intenso en algunos sectores donde la rentabilidad que la empresa reciba sobre la inversión no sea muy grande y suave en otros sectores donde existen rentabilidades elevadas. El fin de la estrategia de una empresa es encontrar un posicionamiento contra estas fuerzas o cambiarlas a su favor. Éstas se describen a continuación:

Tomando como base el diagrama anterior en donde se ven claramente las 5 fuerzas competitivas de Porter se determina a seguir tácticamente lo siguiente:

Amenaza de entrada de nuevos competidores:

Un competidor que accede por primera vez a un sector trae consigo nuevas capacidades, un deseo de adquirir una porción del mercado y en algunas ocasiones ciertos recursos sustanciales. Las empresas nuevas que quieren entrar a un sector enfrentan ciertos obstáculos que pueden dificultar el desarrollo de este proceso, entre estos se tienen los siguientes:

- ✓ **Economías de escala:** estas economías obligan a que las empresas entren al sector con instalaciones a gran escala para poder estar al nivel de sus competidores en cuanto a costos.
- ✓ **Diferenciación del producto:** la creación de una marca es un obstáculo, ya que obliga a quien pretenda entrar a un sector a gastar mucho dinero para poder vencer la lealtad de los clientes hacia una marca que ya se encuentra en el mercado.
- ✓ **Necesidades de capital:** la necesidad de invertir un volumen elevado de recursos financieros es un gran obstáculo, ya que hay gastos no recuperables de publicidad inicial o de investigación y desarrollo.
- ✓ **Desventajas de coste independientes del tamaño:** estas desventajas se basan en la experiencia adquirida por la empresa a través de los años sobre los distintos procesos, la tecnología aplicada, el acceso a mejores proveedores y las diferentes subvenciones oficiales que favorecen a las empresas ya existentes a un sector.
- ✓ **Acceso a los canales de distribución:** en cuanto más limitados sean los canales minoristas o mayoristas es mucho más difícil que una empresa nueva pueda participar en diferentes canales de un sector.
- ✓ **Política del gobierno:** el gobierno puede llegar a limitar o incluso prohibir la entrada de nuevas empresas a determinados sectores, usando para ello diversos controles como lo son permisos, acceso a materias primas, impuestos, entre otros.

El poder de proveedores y compradores

Los proveedores tienen cierto nivel de negociación sobre un sector ya que pueden usar diferentes herramientas como el aumento de precios o la reducción de calidad, del mismo modo los compradores pueden hacer que los precios bajen y exigir mayor calidad en los productos, lo que genera un choque entre todos los participantes de un sector que termina por reducir los beneficios del sector a nivel global.

El punto importante para una empresa es llegar a encontrar proveedores o clientes que tengan poca capacidad de influir adversamente en las decisiones de este.

Productos sustitutos

Los productos sustitutos limitan las posibilidades de un sector, debido a que generan un techo a los precios de venta que el sector pueda fijar.

Los productos sustitutos que requieren mayor atención desde el punto de vista estratégico son los que manifiesten una tendencia favorable en la relación calidad-precio o los que son fabricados por sectores que obtiene beneficios mayores al sector en cuestión.

Lucha por una posición en el mercado

Los competidores de un sector manifiestan una rivalidad que generalmente se ve reflejada en un posicionamiento dentro del sector utilizando diversas tácticas como la competencia de precios, introducción de nuevos productos o programas de publicidad.

5.1.7 Análisis del entorno

Son diversos los factores exógenos que inciden en el desempeño de las empresas, los cuales pueden estar relacionados con un momento del tiempo o con condiciones generales de un sector específico. Las empresas combinan capital, trabajo e insumos en sus procesos, con el fin de producir y vender bienes y servicios con miras a obtener utilidades. Aguilar indica que en consecuencia, “pueden verse afectadas por cambios en la tasa de interés del mercado, en los precios de los activos y en la tasa de cambio, así como por variaciones en las expectativas, el clima de los negocios, el acceso al mercado de capitales y la demanda interna.”²³

Según Fernández,²⁴ actualmente se reconoce la existencia del entorno como un elemento clave para comprender y estudiar la actividad que desarrollan las organizaciones, las cuales son un elemento del sistema económico y el logro de sus objetivos, depende de una u otra forma de su entorno; debido a esto, las empresas deben otorgarle valor a la forma como conciben y se adaptan a las oportunidades y amenazas que se presentan en un contexto económico, social, político, tecnológico determinado.

Todos estos factores externos constituyen el entorno o ambiente donde operan las organizaciones, el cual constituye un factor de gran significación en la formulación de planes empresariales y los propios ejercicios de valoración.

Por ello, en la labor de una empresa habrá que analizar los factores del entorno en el que actúa, factores como, el entorno económico, político, jurídico, ambiental, tecnológico, teniendo en cuenta que la empresa a crear se encuentra en el Municipio de Tuluá y desarrolla su actividad en el sector industrial.

²³ AGUILAR LONDOÑO, Camila. El impacto de eventos exógenos y sectoriales sobre el desempeño de las empresas: un análisis para Colombia, 1995-2001. Universidad de los Andes. Bogotá, noviembre de 2003.

²⁴ FERNANDEZ, Sergio. La empresa y la importancia de su entorno. Revista Acta Académica. Universidad Autónoma de Centro América. Noviembre de 1997.

5.2 MARCO CONCEPTUAL

En Colombia aproximadamente el 7 por ciento de la población sufre de Diabetes, sin embargo cerca del 40 por ciento de los pacientes no han sido diagnosticados y su enfermedad va en progreso silenciosamente.

De los pacientes que reciben tratamiento, un porcentaje cercano al 50 por ciento no ha alcanzado las metas de control, por lo tanto mantienen un riesgo alto de desarrollar complicaciones a corto y largo plazo. La Federación Internacional de Diabetes IDF (por sus siglas en inglés) estima que más de 245 millones de personas alrededor del mundo tienen Diabetes. Se prevé que esta cifra se incremente a 380 millones para el 2025. Cada año 7 millones de personas adicionales desarrollan Diabetes. Se calcula que en el 2005 fallecieron por Diabetes 1.1 millones de personas. La cifra real probablemente sea mucho mayor porque, aunque los pacientes hayan tenido Diabetes durante años, la causa de muerte registrada es a menudo la cardiopatía o la insuficiencia renal.

La OMS calcula que las muertes por Diabetes se multipliquen por dos entre el 2005 y el 2030. En los países en desarrollo, los recursos económicos y humanos son limitados, a pesar de las graves necesidades y los múltiples problemas sanitarios. Más de las tres cuartas partes de la población diabética del mundo viven en países en desarrollo. Entre el 2000 y 2025, el aumento del número de casos en estos países rondará el 170 por ciento. La Diabetes es una de las causas más importantes de gasto en salud, mortalidad, discapacidad y pérdida de crecimiento económico del mundo.

Existen tratamientos simples y baratos que pueden ayudar a prevenir dichas pérdidas, muchos de los cuales en realidad supondrían un ahorro económico para países ricos y pobres. Los beneficios económicos de una mejoría en la prevención y tratamiento de la Diabetes son relativamente mayores en los países de ingresos bajos y medios, en donde vive la mayoría de las personas con Diabetes, pero en donde muy pocas de ellas reciben un tratamiento económicamente eficaz, debido a que los individuos “afectados” estas personas requieren de una alimentación especializada, pero hemos observado que existe pocos establecimientos que se dedique a la comercialización de productos, y además no son muy conocidos, lo que origina que las personas no se alimenten con una dieta adecuada a sus padecimientos.

Debido a que existen demasiadas personas que sufren este problema, decidimos crear un proyecto de emprendimiento en donde se comercialicen productos para diabéticos, los cuales puedan consumir sin el temor de que éstos afecten su salud, así mismo, nuestro establecimiento sea reconocido tanto por calidad como en precios que se encuentren al alcance de su economía.

5.2.1 Glosario de los principales términos asociados a la producción de chocolate

CHOCOLATE A LA TAZA: es el chocolate negro, al que se le ha añadido una pequeña cantidad de fécula para que a la hora de cocerlo aumente su espesor. Suele disolverse en leche. Hoy en día, es posible encontrar también este chocolate en los comercios en forma ya líquida

CHOCOLATE AMARGO: también conocido como negro, o sin leche, contiene cacao puro en por lo menos un 34% de su composición. A medida que este porcentaje se incrementa, mejor será la calidad del chocolate, de hecho, los de alta calidad deben tener por lo menos un 60% de cacao. Los chocolates amargos de alta calidad se caracterizan por contener pocas proporciones de azúcar, solo se la usa para que el sabor mejore, por lo que nunca debe usarse en exceso. Además, los de alta calidad contienen vainilla proveniente de Madagascar, que resulta sumamente costosa y la lecitina con la que cuentan es mínima. Hay algunos chocolates sin azucarar que llegan a tener un 98% de cacao aunque resultan difíciles de conseguir.

CHOCOLATE BLANCO: estrictamente, no se trata de chocolate, pues carece en su composición de la pasta de cacao, que es la materia que aporta las propiedades del cacao. Se elabora con manteca de cacao (por lo menos, el 20%), leche (en polvo o condensada) y azúcar. Es un producto extremadamente energético y dulce. Visualmente muy atractivo, es un elemento decorativo muy usado en la repostería.

CHOCOLATE CON AVELLANAS O ALMENDRAS: Posee un 20% de fruta seco, azúcar, leche entera, pasta y manteca de cacao, lactosa, aromas, lecitina de soja y 32% de cacao. Su uso es de consumo.

CHOCOLATE CON LECHE: es el derivado del cacao más popular. Se trata, básicamente, de un dulce, por lo que la proporción de pasta de cacao suele estar por debajo del 40%. No obstante, buena parte de las más importantes marcas de chocolate producen tabletas de chocolate con leche con proporciones de cacao inusuales, por encima incluso del 50%, dirigidas tanto al mercado de los gourmets como al negocio de la pastelería. El chocolate con leche, como su nombre indica, lleva leche añadida, en polvo o condensada.

CHOCOLATE CON MASMELOS: consiste en la elaboración de masmelos recubiertos de chocolate para que sea degustado por la comunidad y así nuestro producto se da a conocer. Queremos demostrar la capacidad que tenemos para comercializar un producto determinado en este caso los masmelos recubierto de chocolate

CHOCOLATE DE COBERTURA: es el chocolate que utilizan los chocolateros y los pasteleros como materia prima. Puede ser negro o con leche, pero en todo caso se trata de un chocolate con una proporción de manteca de cacao de alrededor del 30%, lo que supone el doble que en los otros tipos de chocolate. La cobertura se usa para conseguir un alto brillo al templar el chocolate y porque se funde fácilmente y es muy moldeable. Chocolate a la taza: es el chocolate negro (normalmente, con una proporción de cacao inferior al 50%), al que se le ha añadido una pequeña cantidad de fécula (normalmente, harina de maíz) para que a la hora de cocerlo aumente su espesor. Suele disolverse en leche. Hoy en día, es posible encontrar también este chocolate en los comercios en forma ya líquida.

CHOCOLATE FONDANT: este tipo de chocolate está compuesto por un 40% de pasta cacao y un 40% de mantequilla de cacao. Es muy utilizado en la repostería para la cobertura de bombones, tortas y tartas.

CHOCOLATE NEGRO: (llamado también chocolate fondant; chocolate amargo; chocolate bitter; chocolate amer; chocolate puro): es el chocolate propiamente dicho, pues es el resultado de la mezcla de la pasta y manteca del cacao con azúcar, sin el añadido de ningún otro producto (exceptuando el aromatizante y el emulsionante más arriba citados). Las proporciones con que se elabora dependen del fabricante. No obstante, se entiende que un chocolate negro debe presentar una proporción de pasta de cacao superior, aproximadamente, al 50% del producto, pues es a partir de esa cantidad cuando el amargor del cacao empieza a ser perceptible. En cualquier caso, existen en el mercado tabletas de chocolate negro con distintas proporciones de cacao, llegando incluso hasta el 99%.

CHOCOLATE RELLENO: como indica la expresión, es una cubierta de chocolate (en cualquiera de sus variantes y con un peso superior al 25% del total) que recubre frutos secos (avellanas, almendras...), licores, frutas, etc. A finales del siglo XIX, Colombia producía unas 6.000 toneladas de cacao. A pesar de los distintos problemas que enfrentaron los agricultores, el chocolate como bebida se integró poco a poco a la vida diaria y creó toda una cultura a su alrededor.

EL CHOCOLATE EN POLVO: tiene por objeto su disolución en leche. Se elabora con una proporción de cacao que oscila entre un 25 y un 32%, y se presenta más o menos desgrasado.

5.3 MARCO CONTEXTUAL

5.3.1 Marco situacional

La empresa dedicada a la elaboración y comercialización de chocolate en barra para personas diabéticas que se quiere crear será ubicada en Colombia, en el departamento del Valle del Cauca, en la ciudad de Tuluá, por medio de un punto de venta principal en la zona correspondiente a la Carrera 19 con calle 21 esquina, desde el cual se podrá distribuir el producto por todo Tuluá, logrando de esta manera que los chocolates en barras para personas diabéticas lleguen a todo tipo de personas, desde las más jóvenes hasta las más adultas.

Cobertura:

El presente proyecto para la creación de una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de chocolate en barra para personas diabéticas que tiene como cobertura todas las personas que deseen consumir este producto, los cuales pertenecen a los estratos socioeconómicos 3, 4 y 5 de la ciudad de Tuluá (Valle del Cauca)

Académica:

Las materias vistas durante la carrera de Ingeniería Industrial que sirvieron de base para la elaboración de este trabajo son:

- ❖ Teoría Investigativa
- ❖ Contabilidad General
- ❖ Estadística
- ❖ Ingeniería Económica
- ❖ Mercados
- ❖ Administración de Salarios
- ❖ Evaluación y Formulación de Proyectos
- ❖ Producción
- ❖ Calidad
- ❖ Procesos
- ❖ Finanzas
- ❖ Seguridad Social
- ❖ Salud Ocupacional

5.4 MARCO LEGAL

Para garantizar la calidad en los procesos de producción y en el producto es importante obtener la certificación HACCP, es decir ANÁLISIS DE RIESGO Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS. Es un sistema de gestión de aseguramiento de la inocuidad de los alimentos propuesto por la comisión FAO/OMS del CODEX alimentarius, a los países miembros de la OMC, Este sistema está enfocado a la prevención y al control de la inocuidad de los alimentos, y opera mediante un sistema de registros o documentación verificable, bajo los principios de: Análisis de peligros, identificación de Puntos de Control Críticos (PCC) del proceso, Límites Críticos para las medidas preventivas asociadas a cada PCC, sistema de monitoreo, acciones correctivas, y procedimientos para la verificación.

La validez y la funcionalidad del sistema HACCP, es certificado de acuerdo al decreto No. 3075 de 1997, por el cual se dictan las disposiciones y regulaciones generales referidas a los factores de riesgo en el procesamiento alimentos.

Identificación de impactos ambientales

Conforme al Decreto No. 60 de 2002 en el artículo 5, las empresas de alimentos deberán cumplir con los siguientes prerequisites:

- Las Buenas Prácticas de Manufactura establecidas en el Decreto 3075 de 1997 y la legislación sanitaria vigente.
- Programa de Capacitación dirigido a los responsables de la aplicación del Sistema HACCP.
- Programa de Mantenimiento Preventivo de áreas, equipos e Instalaciones.
- Programa de Calibración de Equipos e Instrumentos de Medición.
- Programa de Saneamiento que incluya el control de plagas (artrópodos y roedores), limpieza y desinfección, abastecimiento de agua.
- Manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos.
- Control de proveedores y materias primas incluyendo parámetros de aceptación y rechazo.

- Planes de Muestreo.
- Trazabilidad de materias primas y producto terminado.

Se prepararán los documentos requeridos que son: (Invima, 1998)

1. Plan HACCP-Versión inicial y actualizaciones
2. Registro del control en PCC
3. Registro de actividades de validación y verificación del HACCP
4. Programa de limpieza y desinfección de la empresa
5. Programa de control de plagas
6. Programa de residuos sólidos

6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para realizar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de chocolate en barra para personas diabética en la ciudad de Tuluá, se ha decidido utilizar el tipo de investigación Descriptivo, tomando en cuenta los objetivos y las características que se requieren para lograr el diseño y la formulación de este proyecto.

Además este tipo de estudio permite analizar en el fenómeno que se va a estudiar condiciones como el grado de aceptación en el mercado, la aplicación y el nivel de desarrollo de la empresa, seleccionando los indicadores más relevantes y particulares del objeto de estudio. Por otro lado, este tipo de investigación permite describir mejor con todos sus componentes principales, la realidad en la que se encuentra el país y el mercado en el que se quiere incursionar, conocer situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

Mediante este estudio se determinarán las estrategias que guiarán la evaluación de los factores básicos que conforman el problema de estudio, de los cuales se desprenden aspectos como la oferta y la demanda, el precio, los canales de distribución y los proveedores como variables que permitan determinar la factibilidad y la viabilidad del proyecto, de acuerdo con las disposiciones predominantes en el mercado del chocolate en barra para personas diabéticas, las del cliente principalmente en los estratos 3, 4 y 5 de la ciudad de Tuluá, teniendo como producto chocolate casero.

6.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La realización de este estudio se llevo a cabo por medio de sondeos al mercado de Tuluá, así mismo se utilizaron datos obtenidos en la alcaldía de Tuluá, en el área de planeación.

Las proyecciones se realizaran teniendo en cuenta la encuesta que se realizara al número de personas que arroje la muestra, y se hará con base a la preguntas de la encuesta. Al obtener el resultado de las encuestas, se multiplicara por el número de habitantes que hay en los estratos tres, cuatro y cinco donde se realizara las encuesta, el resultado obtenido se multiplicara por la tasa de crecimiento del municipio de Tuluá obteniendo de esta forma la información necesaria para realizar las proyecciones de la demanda, las cuales se realizaran a 2 años. Después se procederá a realizar los análisis pertinentes, y la

determinación del mercado potencial de la microempresa de chocolates para personas diabéticas.

El método que espera seguir en la investigación puede variar desde el campo de lo inductivo a lo deductivo según se observe durante el trabajo de campo, pero lo ideal es tener en cuenta todos los aspectos que se relacionen directamente con el problema planteado.

6.3 FUENTES Y TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Las técnicas de investigación que se usarán para llevar a cabo el estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de chocolate en barra para personas diabéticas en la ciudad de Tuluá (Valle del Cauca) son:

La Encuesta a una muestra considerable de personas que estén ubicadas en Tuluá y sean considerados posibles clientes para conocer sus necesidades, sus demandas.

La Observación no estructurada del comportamiento de los clientes al comprar en la mayoría de las cadenas de abastecimiento de la ciudad de Tuluá que me indique el nivel de satisfacción de estos como usuarios.

La Entrevista no estructurada con las personas las cuales sufren de esta enferma (diabetes) de la ciudad de Tuluá

El sondeo de opinión o de mercado a los clientes que evalúen aquellos factores determinantes que harían que la empresa se cree o no.

Un estudio de desarrollo que determine los cambios que se producen en este mercado con el transcurso del tiempo.

Un Estudio causal comparativo para que determine de qué manera y por qué ocurren los cambios en este mercado.

Para recolectar la información necesaria y que facilitara el cumplimiento de los objetivos propuestos en esta investigación se utilizaron tanto fuentes primarias como secundarias.

6.3.1 Fuentes de Información

A continuación se explican las fuentes y técnicas de recolección asociadas a cada objetivo específico:

Objetivo	Fuente	Técnica de recolección
Determinar la existencia de un mercado lo significativamente representativo para el consumo del chocolate en barra para personas diabéticas en la ciudad de Tuluá.	Primaria, constituida por los consumidores potenciales, teniendo en cuenta la población seleccionada, es decir, personas con diabetes según registro de la Secretaría de Salud Municipal de Tuluá Secundaria, a través de estadísticas del entorno, del sector y la competencia.	Encuesta para las fuentes primarias. Análisis documental para fuentes secundarias
Comprobar que tecnológicamente es posible producir chocolates en barra, una vez confirmado que no existe impedimento alguno en el abasto de todos los insumos necesarios para su producción.	Secundaria, representada en datos del mercado, información sectorial sobre insumos, maquinaria y equipo, proveedores potenciales	Análisis documental para fuentes secundarias.
Definir la estructura administrativa más adecuada para una empresa dedicada a la producción y comercialización de chocolates en barra para personas diabéticas.	Secundaria, constituida por libros de administración de empresas para la definición de estructura organizacional.	Análisis documental para fuentes secundarias.
Determinar la conveniencia del proyecto desde el punto de vista económico y financiero a través de la comparación de los beneficios y costos estimados.	Primaria, personas que ejercen la actividad, para conocer los costos de producción. Secundaria, datos sobre costos, precios, proveedores.	Observación directa, entrevistas informales. Análisis documental para fuentes secundarias.
Verificar que no existen aspectos de tipo legal que impidan la producción y comercialización de chocolates en barra para las personas diabéticas en la ciudad de Tuluá.	Secundaria, con datos de la Cámara de Comercio referente a constitución de sociedades, normatividad y requisitos para constitución de empresas.	Análisis documental para fuentes secundarias.
Determinar las necesidades de recursos financieros y su asignación, utilizando el modelo de Rodrigo Varela, para establecer el beneficio que va a lograr la inversión realizada a la empresa de chocolates en barra para personas diabéticas y la forma en que esas necesidades se financiarán.	Secundaria, en libros de análisis financiero, indicadores de viabilidad financiera.	Análisis documental para fuentes secundarias.

6.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está compuesta por los habitantes de la ciudad de Tuluá, que presentan algún tipo de diabetes, de acuerdo con registros de la Secretaría de

Salud Municipal. En el cuadro 1 se presenta dicha población, clasificada según rango de edad.

Cuadro 1. Población con algún tipo de diabetes. Tuluá.

Edad	Población	Peso relativo	# encuestas
0 – 20	14	0,77%	1
21 – 40	56	3,06%	5
41 – 60	560	30,60%	46
61 en adelante	1.200	65,57%	99
TOTAL	1.830		151

Fuente: Secretaría de Salud Municipal, Tuluá.

6.4.1 Tamaño de la muestra

Para la estimación de la muestra se presenta el siguiente diseño muestral:

Tipo de muestreo: Muestreo aleatorio estratificado con fijación proporcional,²⁵ teniendo en cuenta que la población se distribuyen proporcionalmente según comuna seleccionada. De acuerdo a la proporción de la población en cada uno de los segmentos se estima el número de encuestas requeridas correspondiente.

Nivel de confianza y error: El Nivel de Confianza es el Grado de certidumbre sobre la exactitud de la estimación de la muestra. Se fija para este estudio en 95% ($Z = 1.96$). El error muestral se origina al trabajar una muestra y no un censo. Corresponde al error que se comete al extraer la muestra. Se escoge un nivel de error del 7%

Tamaño de la muestra: se estimó con base al muestreo estratificado con fijación proporcional y la población objetivo de la siguiente manera:

p = Probabilidad favorable (éxito) del atributo que se investiga en la población. Se tomó la proporción de personas con diabetes con edades entre los 21 y 60 años, quienes se consideran tiene mayor poder de decisión de compra.

q = Probabilidad desfavorable ($1-p$); corresponde a la población en edades distintas al rango 21 a 60 años.

A partir de estos datos, se aplica la siguiente fórmula de muestreo para poblaciones finitas:

$$n = \frac{z^2 \times p \times q \times N}{(N \times e^2) + (z^2 \times p \times q)} \quad n = \frac{1.96^2 \times 0.3 \times 0.7 \times 1.830}{(1.830 \times 0.07^2) + (1.96^2 \times 0.3 \times 0.7)} = 150$$

²⁵ HAYES, Bob. Cómo medir la satisfacción del cliente. Diseño de encuestas, uso y métodos de análisis estadístico. Editorial Alfaomega. México, junio de 2006. p. 84

Por lo tanto se realizaron 150 encuestas.

7. ESTUDIO DE MERCADO

En este capítulo se realiza un análisis del mercado para la empresa a crear, que tiene en cuenta el macroentorno, el sector, la competencia y la demanda potencial de Tuluá.

7.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO

Inicialmente es necesario identificar las variables del entorno que inciden en la gestión empresarial, teniendo en cuenta que las organizaciones se conciben en la actualidad como sistemas abiertos que están influenciadas por los acontecimientos y situaciones de su entorno.

7.1.1 Variable económica

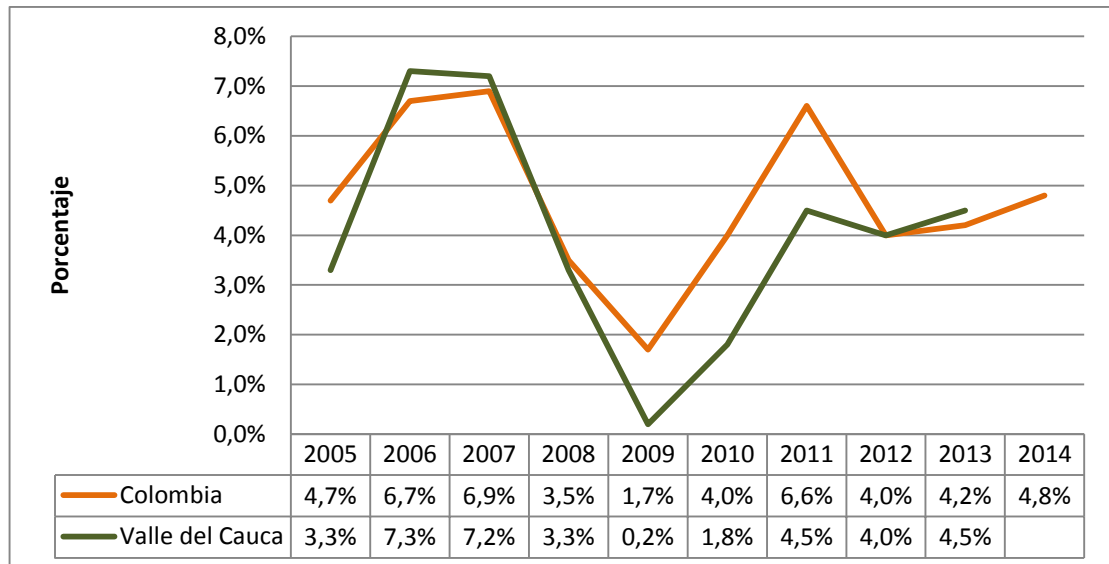
7.1.1.1 Producto Interno Bruto

Uno de los principales factores económicos que requieren ser referenciados en este apartado corresponde al PIB. Éste es una medida agregada que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios finales de un país o región durante un período, normalmente, un año. En el gráfico 1 se presenta la tendencia o comportamiento del PIB para Colombia y el Valle del Cauca en los últimos años, específicamente el período 2005-2013.

Se aprecia una tendencia similar para ambas medidas, sin embargo, las magnitudes son distintas. El período 2009-2011, evidenció una recuperación de la economía nacional y regional, no obstante, las tasas de crecimiento del PIB en Colombia son superiores a las del Valle del Cauca, aunque se aprecia que para el 2012 dicho crecimiento tiende a converger, ubicándose para el país en 4% y para el departamento igualmente en 4%.

En el 2013 según cifras preliminares del DANE, la economía del Valle del Cauca superó a la nacional, con un crecimiento del 4.5% superior al 4.2% respectivamente.

Gráfico 1. Tasa de crecimiento PIB. Variación Anual, Colombia y Valle del Cauca.



Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DANE

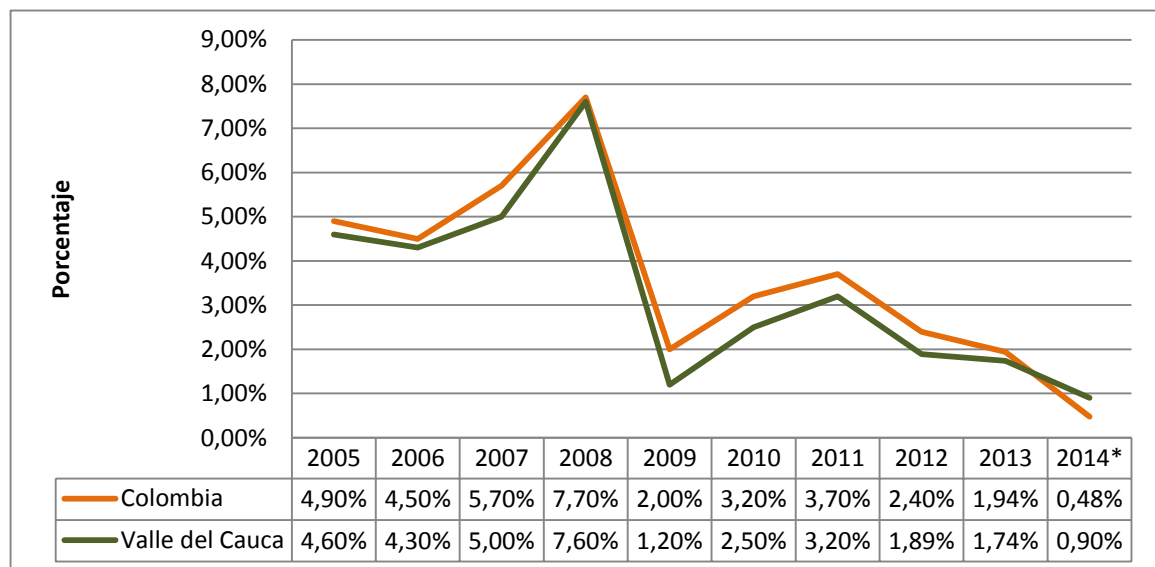
Para las empresas del sector industrial en general y en particular para la empresa a crear, el crecimiento económico constituye una oportunidad, porque sus efectos positivos en materia de generación de empleo y mayores recursos para la población, brindan más posibilidades para el consumo de los productos a ofrecer.

7.1.1.2 Inflación

Otra de las variables económicas es la inflación, que es un indicador de la variación de los precios agregados en la economía. La inflación es el incremento generalizado de los precios de bienes y servicios con relación a una moneda, sostenido durante un período de tiempo determinado. Cuando el nivel general de precios sube, cada unidad de moneda alcanza para comprar menos bienes y servicios. En el gráfico 2 se muestra la tendencia. En los últimos años, la inflación al consumidor en Colombia mostró un crecimiento, especialmente entre los años 2006 y 2008, pasando de una tasa de 4.5% al 7.7%, rompiendo un ciclo descendente de los precios. Sin embargo, a partir del año 2008, nuevamente la inflación toma un ciclo descendente pasando de 7.7% a 2% en el 2009. En el año 2011, la inflación se ubica en el 3.7%, cifra superior al resultado del año 2009 y 2010. Esta situación es similar para el Valle del Cauca, considerando que la tendencia de los precios es prácticamente la misma de Colombia, pero con una magnitud menor. Para el 2014 la inflación nacional y la del Valle del Cauca registran 0.48% y 0.9% respectivamente.

Para la empresa a crear es importante este comportamiento porque indica que en términos relativos los productos para las personas son menores, respecto a otras regiones del país, dada la menor inflación existente, lo cual constituye una oportunidad para el sector. Además, la menor dinámica de los precios en el Departamento respecto al país conlleva a que el consumidor en el Valle del Cauca encuentre precios relativamente menores, lo cual constituye una oportunidad para las empresas en general.

Gráfico 2. Evolución de la inflación en Colombia y Cali (Valle).



* Dato a Mayo de 2014

Fuente: Presidencia de la República de Colombia, Oficina de Comunicaciones y DANE.

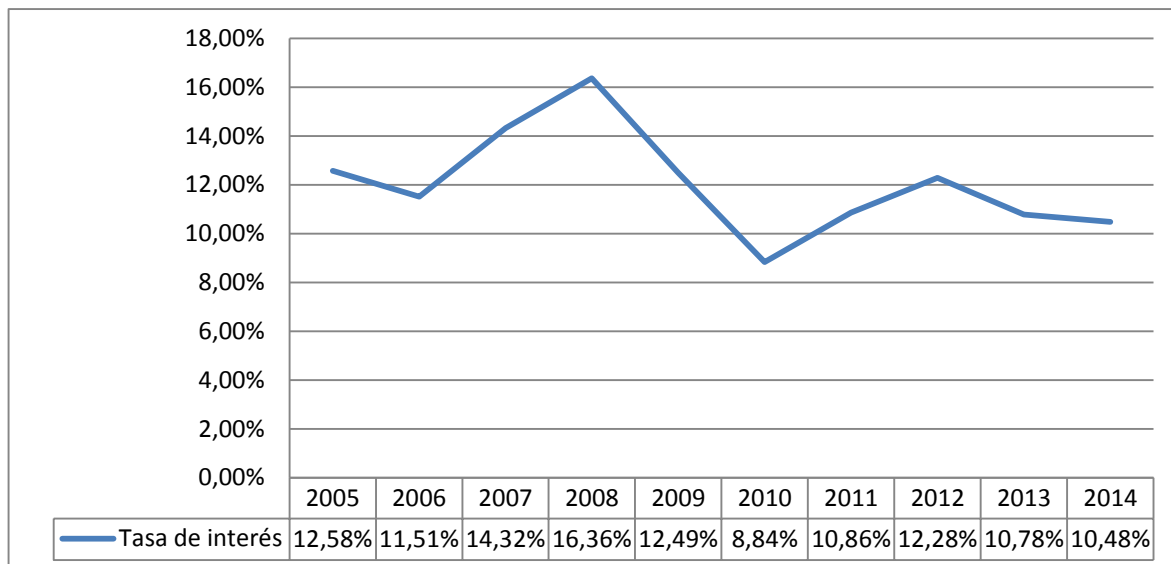
7.1.1.3 Tasas de interés

Por su parte, las tasas de interés activas corresponden al costo del crédito bancario, calculado como un promedio ponderado para las distintas carteras como consumo, preferencial, tesorería, entre otros.

A nivel nacional, las tasas de interés activas se incrementaron entre los años 2006 y 2008, consecuente con el incremento de la inflación que también se registró en el mismo periodo, pasando de una tasa efectiva anual de 11.51% al 16.36%. Sin embargo, a partir del 2008 las tasas de interés volvieron a descender, ubicándose en 8.84% a diciembre de 2010. Para el 2012 se registra un incremento de las tasas nuevamente, pasando a 12.28% y luego descienden en lo corrido del 2014 a 10.48%

Este descenso de las tasas de interés activas se convierte en una oportunidad para las empresas, en la medida que requieran de financiamiento externo, porque se reduce el costo del crédito, permitiendo apalancar la inversión requerida.

Gráfico 3. Tasas de interés activas total sistema financiero. Colombia.



* Corresponde a Mayo de 2014

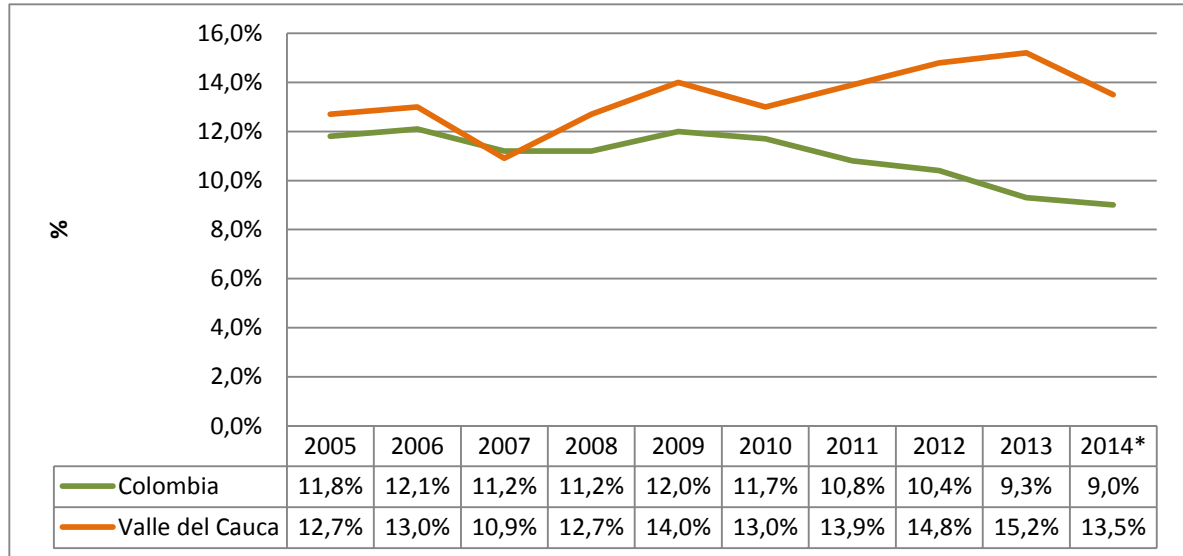
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia y cálculos del Banco de la República.

7.1.1.4 Empleo

Una variable adicional, en el entorno económico es el empleo. Los indicadores muestran que en Colombia, en los últimos años ha existido dificultad para disminuir la tasa de desempleo, la cual entre el año 2005 y 2012 se situó por encima de los dos dígitos, solo en el 2013 bajó a 9.3% (ver gráfico 4). La situación es más preocupante en el Valle del Cauca, región que en el período referenciado ha presentado incluso tasas de desempleo superiores a las nacionales. En este caso, el porcentaje de desempleados se ha incrementado de 12.7% en el 2005 a 13.5% en enero de 2014.

Este resultado es una amenaza para las empresas en general, porque suponen malas perspectivas y dificultades para incrementar el consumo, lo cual puede desestimular la actividad productiva. En el caso de las empresas de industriales, el desempleo puede ser un factor que atente contra sus ingresos y afecte negativamente las ventas por menor disponibilidad de las personas para el consumo de productos que no hacen parte de la canasta básica familiar.

Gráfico 4. Tasa de desempleo anual. Colombia y Valle del Cauca.



* Colombia Abril de 2014, Valle del Cauca Enero de 2014.

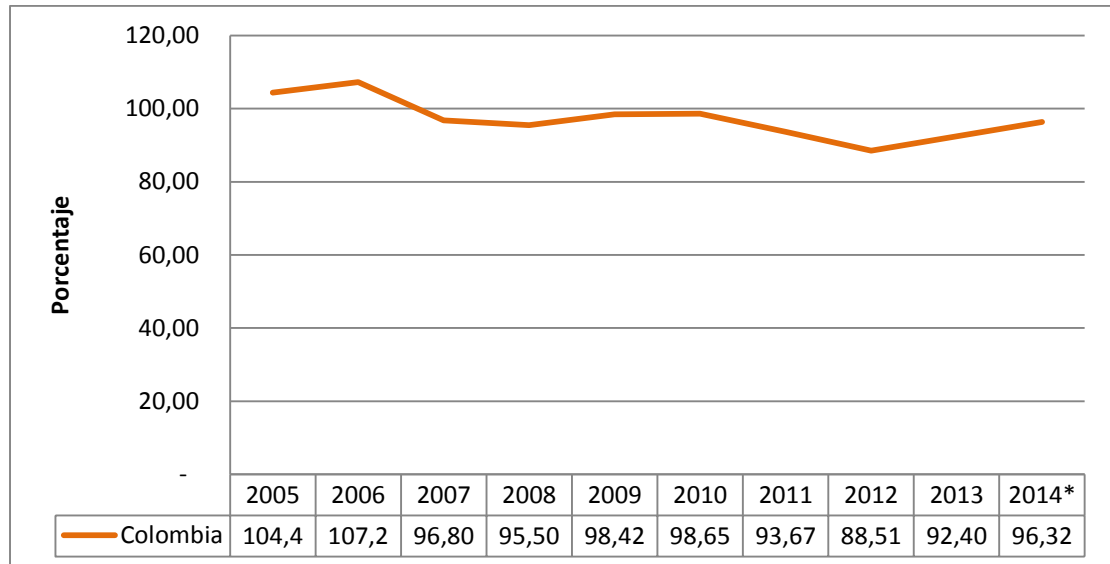
Fuente: Banco de la República y DANE.

7.1.1.5 Tasa de cambio

Otro factor del entorno económico importante para el análisis es la tasa de cambio (ver gráfico 5). Esta es una variable que mide la cantidad de pesos que se deben pagar por una unidad de moneda extranjera. En el caso de Colombia se toma como base el dólar, porque es la divisa más utilizada en el país para las transacciones con el exterior. Igual que el precio de cualquier producto, la tasa de cambio sube o baja dependiendo de la oferta y la demanda. Cuando la oferta es mayor que la demanda, es decir, existe abundancia de dólares en el mercado y pocos compradores, la tasa de cambio baja; y cuando hay menos oferta que demanda (hay escasez de dólares y muchos compradores), la tasa de cambio sube. Esta variable afecta el costo de los bienes importados.

En Colombia este índice muestra a partir del año 2006 una tendencia hacia la revaluación real hasta el año 2012, cuyo efecto es un incremento de las importaciones debido a que por cada bien externo hay que dar a cambio menos bienes domésticos. En la actual coyuntura, la tasa de cambio ha mostrado una depreciación en lo corrido de 2014 llegando a 96.32 superior al 2012 que fue de 88.51. Esta situación estimula las remesas provenientes de personas que viven en el exterior, debido a que aumentan sus ingresos al cambio por pesos cuando llegan los recursos a Colombia, estimulando así el consumo en el país. Por ello constituye una oportunidad para expandir el consumo de bienes y servicios.

Gráfico 5. Índice de la tasa de cambio.



* Mayo de 2014

Fuente: Banco de la República, www.banrep.gov.co

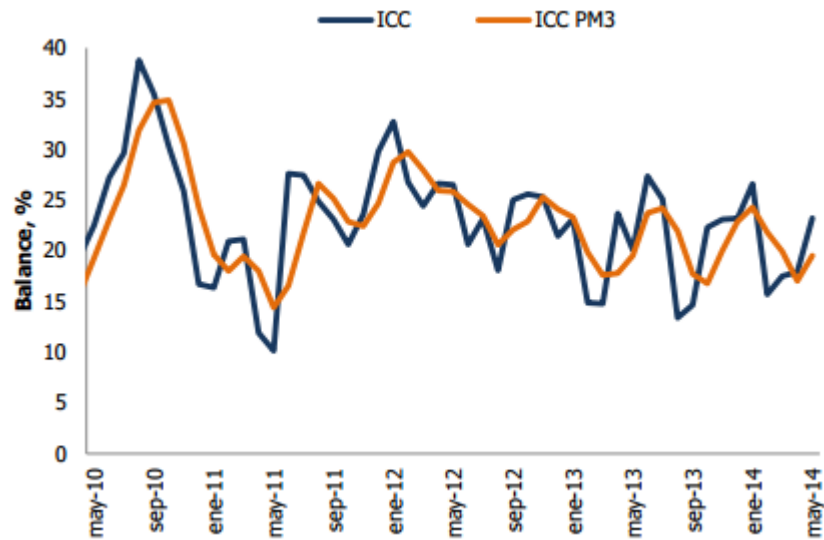
7.1.2 Variable sociocultural y demográfica

El Índice de Confianza del Consumidor (CCI) es una herramienta de medición que tiene que ver con la opinión actual de las personas dentro de un país determinado. Se calcula de una muestra representativa de la población para comprender el sentimiento general actual de la economía y lo que las personas creen que va a pasar con la misma en el corto plazo. Si la confianza del consumidor es mayor, los consumidores están haciendo más compras, impulsando la expansión económica. En caso contrario, si la confianza es menor, los consumidores tienden a ahorrar más de lo que gastan, lo que provoca contracciones en la economía.²⁶

Según los resultados más recientes de la Encuesta de Opinión del Consumidor (EOC), el índice de confianza de los consumidores (ICC) se situó en mayo en 23,2%, un nivel superior al observado en el mes inmediatamente anterior (17,9%) y en mayo de 2013 (20,1%). De esta manera, el ICC manifiesta un claro indicio de recuperación tras la caída registrada en febrero (Gráfico 8). Este Índice ha demostrado ser un buen predictor del comportamiento del consumo final de los hogares. En efecto, desde septiembre de 2004 la correlación entre su promedio móvil de tres meses (PM3) y la variación anual real del consumo final de los hogares reportado por el DANE ha sido de 0,84.

²⁶ PARRA, Matías. Índice de confianza del consumidor. Noviembre de 2010. [en línea] <<http://inflacion.com.co/tag/indice-de-confianza-del-consumidor>> [recuperado el 18 de agosto de 2012]

Gráfico 6. Índice de confianza del consumidor. Colombia 2010-2014*.



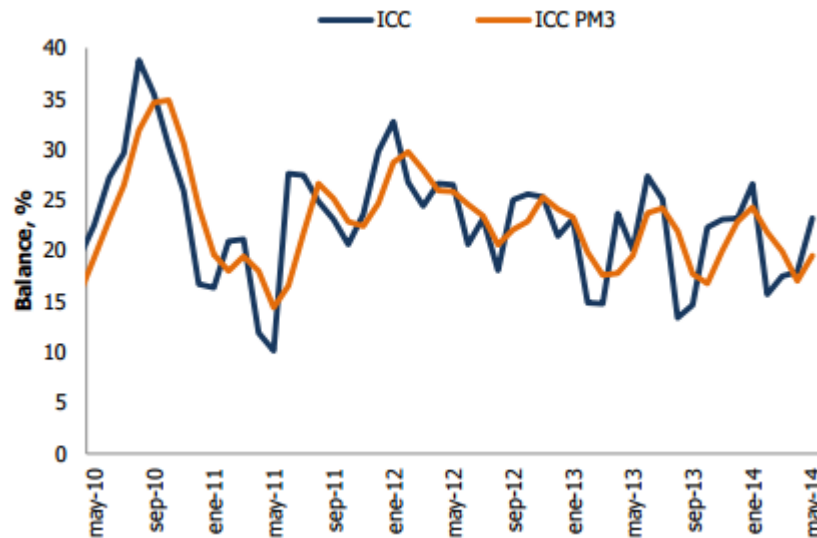
* Mayo de 2014

Fuente: Encuesta de Opinión del Consumidor (EOC) - Fedesarrollo.

El ICC reúne cinco componentes: tres de ellos hacen alusión a las expectativas de los hogares a un año vista y dos hacen referencia a la percepción frente a la situación económica actual. Con los tres primeros se construye el Índice de Expectativas del Consumidor (IEC) y con los dos restantes el Índice de Condiciones Económicas (ICE) (Gráfico 7).

Como indica el gráfico 7, desde mayo del año pasado, la tendencia del ICE tiende a ser al alza contrario a lo que sucede con el IEC. En particular, al contrastar el balance de mayo de 2014 frente a un año atrás, se observa que el progreso en el indicador agregado respondió en su totalidad a un avance de 10,3 pps en el ICE.

Gráfico 7. Índice de Expectativas del Consumidor (IEC) e Índice de Condiciones Económicas (ICE). Colombia 2010-2014*.



* Mayo de 2014

Fuente: Encuesta de Opinión del Consumidor (EOC) - Fedesarrollo.

En cambio, las expectativas de los hogares encuestados en mayo caen 1,7 pps en términos anuales (Cuadro 2). Por su parte, en la comparación de los niveles actuales frente a los del mes inmediatamente anterior, el aumento en el balance del ICC es explicado por avances en cada uno de sus componentes, en el índice de condiciones económicas (ICE) de 3,8 pps y en el de expectativas (IEC) de 6,2 pps (Cuadro 2).

Cuadro 2. Evolución de los Componentes del ICC (Balances entre respuestas favorables y desfavorables, %)

Variable / Balance %	2011 mayo	2012 mayo	2013 mayo	2014	
				abril	mayo
Índice de Confianza del Consumidor-ICC	10,1	26,5	20,1	17,9	23,2
A. Índ. de Expectativas del Consumidor-IEC	15,3	34,1	23,7	15,8	22,0
-¿Dentro de un año a su hogar le estará yendo económicamente mejor?	41,5	48,6	44,1	40,8	45,0
-Durante los próximos 12 meses vamos a tener buenos tiempos económicamente	-6,2	29,2	13,4	3,2	13,2
-Dentro de 12 meses, ¿cree usted que las condiciones económicas del país en general estarán mejores?	10,5	24,6	13,7	3,5	7,9
B. Índ. de Condiciones Económicas-ICE	2,4	15,1	14,7	21,1	24,9
-¿Cree ud. que a su hogar le está yendo económicamente mejor o peor que hace un año?	-3,0	14,0	6,6	12,2	13,9
-¿Cree ud. que este es un buen momento o un mal momento para que la gente compre muebles, nevera, lavadora, televisor, y cosas como esas?	7,8	16,2	22,7	30,0	36,0

Fuente: Encuesta de Opinión del Consumidor (EOC) - Fedesarrollo.

Con relación al factor demográfico, en el Valle del Cauca el 86% de la población se encuentra concentrada en los centros urbanos o cabeceras municipales, mientras que el 14% se encuentra ubicado en otros centros poblados y en la zona rural. El 51.47% son mujeres y 48.53% hombres, con un índice de masculinidad de 94.29% que sugiere que existen 94,29 hombres por cada 100 mujeres.²⁷

El 78% de los habitantes del Valle del Cauca se encuentran concentrados en las ciudades más grandes Cali, Palmira, Buenaventura, Tuluá, Cartago, Buga y Yumbo; donde a su vez el 90% de la población habita en la cabecera municipal, lo que le da la connotación de departamento predominantemente urbano.

La población indígena vallecaucana está compuesta por 12.430 indígenas correspondiente al 0.3% de la población, pertenecientes a cuatro etnias: Embera Chamí, Nasa, Nonam y Eperara Siapidara; y una comunidad Inga proveniente del Putumayo asentada en la zona rural de Buenaventura. Asentados en las zonas

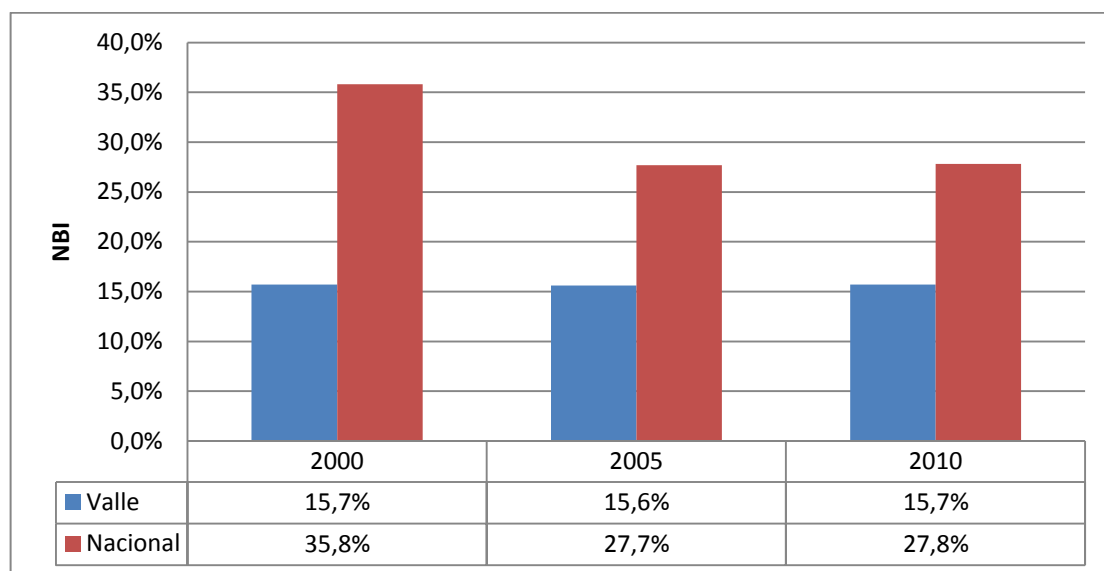
²⁷ ABADIA, Juan Carlos. PLAN DE DESARROLLO 2008 –2011 “Buen Gobierno, con seguridad lo lograremos” ANEXO 1 DIAGNOSTICO SECTORIAL. [en línea] <<http://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones.php?id=238>> [consultado el 11 de diciembre de 2012] p. 7

rurales de 20 de los 42 municipios del Departamento. Estos grupos étnicos presentan los más altos índices de Necesidades Básicas Insatisfechas, la más baja calidad de vida y alta marginalidad y pobreza, las principales causas de morbilidad presentes en sus pobladores.

La población afrocolombiana vallecaucana corresponde al 31.3% del total de los habitantes del Departamento con un poco más de 1'330.000 habitantes, de los cuales, el 90% habitan en centros urbanos, Siendo Cali la ciudad con mayor concentración en términos absolutos de población afrocolombiana en el país (700.000 personas aproximadamente). El Valle del Cauca hasta 1995 presentó un saldo positivo en 48.025 personas y a partir de 1995 invierte su flujo constituyéndose en un departamento expulsor, la migración internacional ha tenido un alto impacto a parte del departamento.²⁸

Con relación a la pobreza en el Valle del Cauca, el NBI²⁹ presenta un nivel mucho más bajo que la Nación (ver gráfico 8).

Gráfico 8. NBI. Valle del Cauca y Colombia, 2000-2010.



Fuente: Planeación Departamental. Subsecretaría de Estudios Socioeconómicos, Valle del Cauca, 2011.

²⁸ Ibid. P. 8

²⁹ El indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas –NBI– se reconoce como una medida alternativa de pobreza; en ese sentido, este indicador considera como pobre –al hogar o persona que no tenga solucionada alguna de cinco necesidades definidas como básicas y como en miseria al hogar o persona que no tenga al menos dos necesidades resueltas.

Con un 15,7% de las personas en situación de pobreza, siendo esta situación más grave en el área rural, la miseria corresponde sólo al 3,5% de la población, siendo también más acentuado en la zona rural.³⁰ En cuanto a la situación de pobreza en los municipios del Valle del Cauca, con base en el indicador de NBI, Buenaventura –con un NBI de 35,5% presenta el mayor índice; y en los municipios del Norte del Valle, Ansermanuevo, Obando, Bolívar, Toro, El Cairo, Argelia y El Águila presentan índices cercanos al 30%; y Riofrío, Yotoco y Alcalá índices de un poco más del 25%.³¹

7.1.3 Variable política

De acuerdo con la constitución vigente, Colombia es un Estado Social de Derecho organizado en forma de república unitaria con centralización política y descentralización administrativa, en donde el poder público se encuentra separado en tres ramas, legislativa, ejecutiva y judicial y diversos órganos de control como la Fiscalía General de la Nación, la Procuraduría o Ministerio Público, la Contraloría y las Veedurías Ciudadanas. El presidente ejerce como jefe de estado y de gobierno a la vez, delegando sus funciones a los ministros del despacho entre otros funcionarios nombrados que son de libre nombramiento y remoción. El parlamento bicameral es el Congreso de la República y está compuesto por el Senado y la Cámara de Representantes. Según la Constitución de 1991, Colombia está compuesta por 32 departamentos y un único Distrito Capital (Bogotá). Los gobiernos departamentales se encuentran divididos en tres poderes: La rama ejecutiva, ejercida por el gobernador departamental, elegido cada cuatro años sin posibilidad de reelección. Cada departamento tiene su propia asamblea departamental, corporación pública de elección popular regional que goza de autonomía administrativa y presupuesto propio. Las asambleas departamentales emiten ordenanzas de obligatorio cumplimiento en su jurisdicción territorial o departamento.

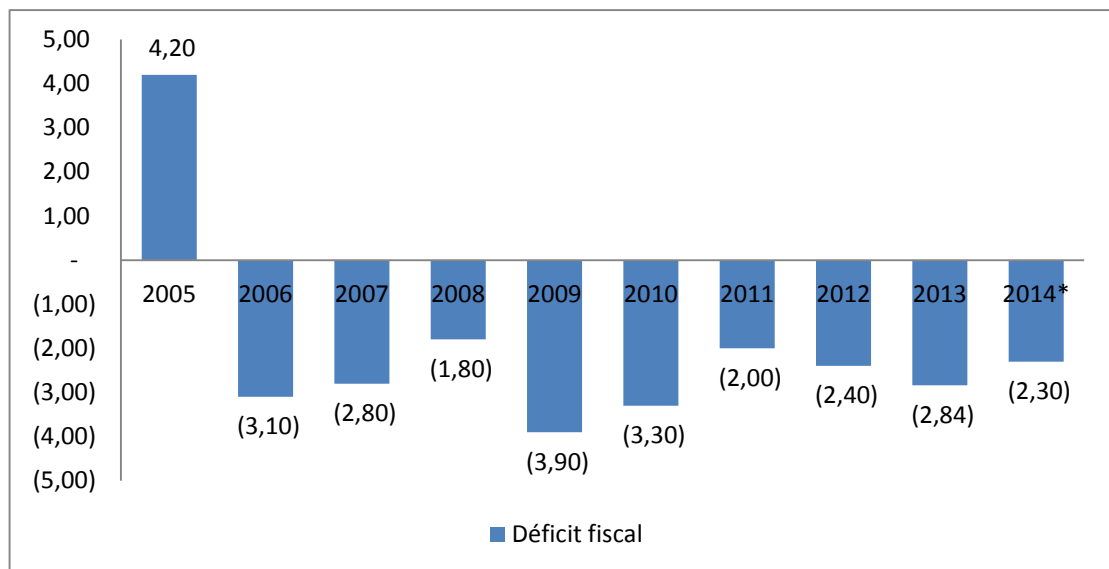
Los departamentos están conformados por la asociación entre municipios. Actualmente hay 1120 municipios entre los que están el Distrito Capital, y los distritos de Barranquilla, Cartagena, Santa Marta, Tunja, Cúcuta, Popayán, Buenaventura, Medellín, Turbo y Tumaco. Cada municipio o distrito es presidido por alcaldes de carácter municipal, distrital o metropolitano. Los alcaldes son elegidos para un período de cuatro años, de acuerdo con el calendario electoral del Consejo Nacional Electoral. En representación de la rama ejecutiva a nivel local, cada municipio elige un Cabildo o Concejo integrado por concejales, elegidos para períodos de cuatro años también.

³⁰ *Ibíd.* p. 8

³¹ *Ibíd.* P. 8

Uno de los indicadores más importantes en materia de política, es el balance fiscal del gobierno nacional. Su importancia radica en que su resultado es la base para definir la política económica que debe seguirse en el futuro inmediato.³² El conocimiento oportuno y preciso de los resultados de la gestión de los recursos públicos durante un período, es indispensable no sólo para juzgar su pertinencia y eficiencia, sino también para tomar los correctivos orientados al logro de las metas fiscales y económicas propuestas. En el gráfico 7 se presenta la evolución del déficit fiscal como porcentaje del PIB en Colombia, durante el periodo 2005-2011. Se aprecia que en términos generales, durante el periodo referenciado, el gobierno nacional presentó una situación de déficit fiscal, el cual se amplió principalmente en el año 2009 llegando al -3.9% del PIB, lo que indica que los ingresos tributarios son inferiores a los gastos públicos (inversión y sostenimiento del Estado). Sin embargo, el déficit fiscal ha venido reduciéndose paulatinamente y se proyecta que para el 2014 sea de 2.3% del PIB.

Gráfico 9. Balance fiscal como porcentaje del PIB.



* cifra proyectada por Ministerio de Hacienda

Fuente: La Nota.com. Proyecciones económicas 2010-2014. Disponible en: <http://lanota.com/index.php/Proyecciones-2003-2013.html>

La situación del déficit fiscal genera amenazas para la economía en general, por ser un elemento desestabilizador del equilibrio macroeconómico, lo cual puede potencialmente afectar a las empresas colombianas por diferentes canales. En el

³² BARBIER ISAZA, José Gabriel. La polémica sobre el déficit fiscal colombiano. Artículo disponible en: http://www.webpondo.org/files/opinion/Pol%E9mica_Deficit_Fiscal.pdf

caso de que el gobierno decida incrementar los impuestos para corregir el déficit fiscal, las empresas se perjudicarían por sus mayores costos tributarios.

7.1.4 Variable ambiental

En Colombia, la Constitución Política de 1991, bajo la influencia del derecho ambiental internacional, dio un paso definitivo hacia la modernización del marco legal colombiano en medio ambiente, y consagró derechos y obligaciones, el deber de los ciudadanos de proteger los recursos y creó las acciones correspondientes para lograrlo. Adicionalmente, se asignaron competencias a diferentes entes estatales para adelantar las tareas de planeación, prevención y defensa del medio ambiente.

Por su parte, en Colombia, la licencia ambiental es la autorización que otorga la entidad ambiental competente para la ejecución de cualquier proyecto, obra o actividad susceptible de deteriorar los recursos naturales renovables o el paisaje.

Las Licencias Ambientales son globales o únicas, e incluyen todos los permisos, autorizaciones o concesiones necesarias para el desarrollo del proyecto. Dependiendo el tipo de proyecto las licencias serán otorgadas por el Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales y las Unidades Ambientales Urbanas para ciudades con más de 1'000.000 de habitantes.

Con relación a las autoridades ambientales, en el país existen las siguientes:

Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

El Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, y como tal, el encargado de definir las políticas y regulaciones para la recuperación, conservación, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

Corporaciones Autónomas Regionales y Unidades Ambientales Urbanas

Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, integradas por las entidades territoriales de áreas que constituyen un mismo ecosistema o que conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica. Están dotadas de autonomía financiera y administrativa, y cuentan con un patrimonio propio. Las Unidades Ambientales Urbanas de los municipios, distritos o áreas metropolitanas con población mayor a 1'000.000 de habitantes ejercen las mismas funciones de las corporaciones autónomas regionales, dentro del perímetro urbano.

7.1.5 Variable tecnológica

El factor tecnológico hoy y hacia el futuro estará marcado en general por:

- La informática
- Las telecomunicaciones
- La automatización
- La química fina
- La genética y la biotecnología

Específicamente, el sector industrial y comercial se ve influenciado por la informática y las telecomunicaciones.

En materia de informática y telecomunicaciones, el comercio electrónico es una de las principales características del entorno tecnológico en la actualidad. Este se puede definir como “cualquier forma de transacción comercial (no sólo comprar y vender) en la que las partes interactúan electrónicamente en lugar de contacto físico directo. En realidad, muchas empresas, por no decir todas, participan desde hace años en alguna forma de comercio electrónico, ya que pueden emplear Internet para localizar algún proveedor, el correo electrónico para dar servicio a un cliente, pagan con tarjeta de crédito, etc.”³³

Las ventajas del comercio electrónico son evidentes. El comprador puede ver de manera rápida todo el escaparate electrónico y no tiene que ir tienda por tienda en busca del producto deseado. Se optimiza también el tiempo de atención al cliente, que no tiene que esperar largas colas para ser atendido. Por su parte, el vendedor también se beneficia, puesto que puede ofertar sus productos sin necesidad de mostrarlos físicamente al comprador. Otras ventajas del comercio electrónico son las siguientes.³⁴

- 1) Reduce los retrasos gracias a la velocidad de transmisión
- 2) Disminuye el ciclo de producción, creando mercados más competitivos
- 3) Hace posible la igualdad de trato a los clientes independientemente de sus características individuales: nacionalidad, lugar de residencia, etc.
- 4) Amplía de forma considerable el mercado potencial de las empresas
- 5) Faculta a las pequeñas y medianas empresas el acceso a mercados que de otra manera tendrían vetados por su elevado coste

³³ <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/mod/forum/discuss.php?d=14390&parent=35824>

³⁴ SARASA LÓPEZ, Miguel Ángel. Presente y futuro del comercio electrónico. Artículo disponible en internet: <http://www.iec.csic.es/CRIPTONOMICON/articulos/expertos25.html>

El comercio electrónico es un factor que configura una importante oportunidad para el sector hotelero, en su intento de crecimiento y expansión, dado que le permite darse a conocer en mercados más lejanos incluso los internacionales, utilizando las tecnologías de la información.

Un importante indicador del entorno tecnológico, corresponde al Índice de Conectividad, en el cual Colombia pertenece al grupo de países con un desempeño superior a la media en términos de dicho índice, acuerdo con el Foro Económico Mundial – FEM, en su Reporte Global de Tecnologías de la Información 2008-2009.³⁵ En el último año Colombia pasó de ocupar la posición 69 de 127 países incluidos en la muestra a la posición 64 de 134 países en la medición de 2009.

El Reporte Global de Tecnologías de la Información destaca a Colombia como el país de América Latina que ascendió más posiciones en el Índice de Conectividad debido a mejoras trascendentales en los componentes de preparación (individuos, empresas y Gobierno) para el acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones. También menciona que Colombia ocupa en América del Sur la tercera posición después de Chile y Brasil.

De acuerdo a lo anterior, el factor tecnológico ofrece importantes oportunidades a las empresas en general, gracias a las posibilidades del comercio electrónico y la conectividad. Para el sector inmobiliario en particular, estas oportunidades son mayores, debido a que la tecnología permite mejorar la comunicación con los clientes e incrementar la eficiencia en la gestión empresarial.

7.1.6 Matriz de evaluación factor externo (EFE)

Finalmente, para evaluar las oportunidades y amenazas que se generan en el macroentorno nacional, a continuación se desarrolla la matriz EFE, que posibilita determinar el impacto del entorno en las diferentes empresas en general del país. Para esto se tiene en cuenta si se trata de una oportunidad mayor o menor, o una amenaza mayor o menor, según la siguiente escala de 1 a 4.

Oportunidad mayor =	4
Oportunidad menor =	3
Amenaza menor =	2
Amenaza mayor =	1

En el cuadro 3 se aprecia que son más importantes las oportunidades con relación a las amenazas, lo que configura un entorno propicio para el desarrollo de actividades productivas.

³⁵ <http://www.dinero.com/noticias-telecomunicaciones/colombia-mejoro-indice-conectividad/58313.aspx>

Cuadro 3. Matriz de factores externos (EFE)

FACTORES DETERMINANTES	PESO	CALIFICACION	PESO PONDERADO
Oportunidades			
1 Crecimiento del PIB	0,0670	4	0,27
2 Disminución de la inflación al consumidor	0,0670	4	0,27
3 Disminución de la tasa de interés	0,0650	3	0,20
4 Devaluación del peso	0,0650	3	0,20
5 Incremento de la confianza del consumidor	0,0670	4	0,27
6 Concentración de la población en centros urbanos	0,0666	4	0,27
7 Bajo porcentaje de la población con NBI	0,0666	3	0,20
8 Desarrollo tecnológico	0,0666	3	0,20
9 Beneficios de la conectividad	0,0670	4	0,27
10 Comercio electrónico	0,0650	3	0,20
Total Oportunidades	0,6628		
Amenazas			
1 Déficit fiscal persistente	0,0660	1	0,07
2 Requerimientos ambientales	0,0670	1	0,07
3 Menores expectativas de los hogares	0,0670	1	0,07
4 Volatilidad de la tasa de cambio	0,0666	2	0,13
5 Persistencia del desempleo mayor en el Valle	0,0670	1	0,07
Total amenazas	0,3336		
TOTAL	1,00		2,72

Fuente: elaboración propia

7.2 ANALISIS DEL SECTOR

7.2.1 La industria de chocolate

La empresa a crear se encuentra en la industria de chocolate. Según informe de Fedesarrollo,³⁶ en Colombia esta industria se caracteriza por la presencia de empresas de gran tamaño que compran una porción muy importante del cacao en grano que se produce en el país.

³⁶ GAMBOA, Cristina y ZULUAGA, Sandra. Características y funcionamiento del mercado de cacao y sus derivados en Colombia. FEDESARROLLO. Bogotá, agosto de 2007. 74 p.

De acuerdo con Castellanos,³⁷ los principales productos elaborados por la industria colombiana, fueron los confites de chocolate con un porcentaje de 38%, el chocolate de mesa 30%, productos en polvo con sabor a chocolate el 15% y chocolate en polvo 8%. La confitería es el primer subproducto que más genera valor agregado dentro de la cadena y el segundo en producción, después del chocolate de mesa; sin embargo, al no ser un producto de consumo masivo, los factores que inciden en el valor agregado de este producto son el empaque, la marca y la publicidad; en otras palabras el producto crece en precio pero no necesariamente en volumen, esto también ocurre con la cobertura de chocolate.

Continuando con Castellanos,³⁸ señala que la demanda del cacao en grano, de las grandes industrias como CasaLuker y Compañía Nacional de Chocolates, es del 87% del total producido en el país. Y como el consumidor se cataloga como medio bajo, su mercado no está determinado por la temporada (y el uso bien sustituto, ejemplo bebida como café, té...) para el chocolate de mesa, contrario a lo que ocurre con la confitería fina. Adicionalmente, Colombia cuenta con 158 entre empresas, medianas, pequeñas y micro de carácter regional de tipo familiar, las cuales abastecen la demanda interna de chocolate de mesa, que junto con Venezuela, Ecuador y México son los únicos países demandantes de este producto (Roa 2006). Este panorama permitió diferenciar dos segmentos: las grandes empresas y los pequeños transformadores.

Dentro del segmento de grandes empresas están las dos principales empresas transformadoras de cacao en Colombia, Compañía Nacional de Chocolates y CasaLuker. El dominio por parte de Compañía Nacional de Chocolates y CasaLuker, se aprecia en un alto consumo de cacao en grano, que para el año 2005 fue cercano a las 20.000 toneladas por parte de la Compañía Nacional de Chocolates, y de 12.000 toneladas por parte de CasaLuker. De acuerdo con Agrocadenas citado por Castellanos, estas empresas cuentan con tecnología moderna para el procesamiento del cacao y para la comercialización a través del territorio nacional y en otros países. Además cuentan con un variado portafolio de productos que incluyen desde el cacao en grano, productos semielaborados (manteca, licor y torta de cacao) y productos finales como el chocolate de mesa, las golosinas de chocolate, bombonería, coberturas de chocolates, bebidas achocolatadas, algunas de las cuales también se exportan.

Dentro del segmento de los pequeños transformadores el estudio de Castellanos indica que son de carácter privado, la mayoría constituidas hace más de diez años y su constitución puede ser a través de sociedades Limitadas o Anónimas. Sobresale en la caracterización del segmento de los pequeños transformadores la empresa Colombina, esta es una de las empresas nacionales con mayor tradición

³⁷ CASTELLANOS, Oscar. et. al. Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de cacao-chocolate en Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Proyecto transición de la agricultura. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C. 2007. 145 p.

³⁸ *Ibid.* p. 31.

exportadora contando con 25 años de experiencia en el mercado externo al punto que hoy sus dulces llegan a 28 países en cuatro continentes. Colombina pertenece al Grupo Caicedo junto con empresas como el Ingenio Riopaila que provee de azúcar a esta compañía y cuenta con plantas de producción en Colombia y Venezuela.

Las demás compañías agrupadas en el segmento de pequeños transformadores, conforme a la información primaria tienen como papel principal la transformación del cacao en grano, su principal producto es el chocolate de mesa. En Bogotá existen 15 empresas Fábrica de Chocolates Andino, J Marbes, Comestibles San Antonio, Chocolates Santa Fe, Dulces Emilita, Logotipos & Chocolates, Centenal y cuatro empresas familiares más; en Huila se encuentra Compañía Occidental de Chocolates y Chocolates Superior. En Santander se encuentra Industria de Alimentos La Fragancia y Chocolsa ubicada en el departamento del Valle.

La estructura artesanal de la pequeña empresa lleva a que se produzca chocolate de mesa y en menor cantidad confitería; sin embargo, también producen marcas blancas como la Fábrica de Chocolates Andino la cual produce Light Colsubsidio y Súper Precio para Colsubsidio, Chocolate Éxito para Almacenes Éxito, Leader Price para Almacenes Ley, mientras que La Fragancia produce Marca Uno para Carrefour.

En Colombia, la mayoría de los productos de la cadena, como el chocolate, chocolatinas y otros productos similares están diseñados de acuerdo con las necesidades del mercado interno, razón por la cual el chocolate de mesa es el producto más importante de todas las compañías del sector debido a su alta demanda, además de ser el principal producto de la pequeña y mediana industria.

Este sector se encuentra beneficiado por el estatuto tributario de 2003, en el cual se establece que la pasta de cacao, el cacao en polvo sin azúcar, el chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, a excepción de gomas de mascar, bombones, confites y chocolatinas; están gravadas con una tarifa del 7%, mientras que la tarifa estándar de impuesto a las ventas es de 16%. De igual manera, en los últimos años, las más grandes compañías del sector han orientado sus esfuerzos a incrementar su potencial exportador y a fortalecerse en el mercado interno de modo que puedan ser permeables a productos extranjeros, manteniendo excelentes estándares de calidad y procurando estar a la vanguardia en tecnología.

Factores que han determinado la dinámica del sector:

- Un mayor poder adquisitivo de los países de la región y las economías emergentes han apalancado el crecimiento

- El crecimiento en ventas de los chicles sin azúcar han aportado al crecimiento sectorial
- Los precios poco competitivos para insumos clave, como azúcar y materiales de empaque, disminuyen la competitividad
- La limitada producción y calidad del cacao han limitado el potencial competitivo del sector
- Las ventas al menudeo y las fracciones hacen inflexibles los precios y afectan los márgenes del sector

La cadena del cacao en Colombia firmó un Acuerdo de Competitividad en el mes de octubre de 2001, dentro del cual se creó el Consejo Nacional Cacaotero, encargado del desarrollo del acuerdo. Los gremios que llevan la representación de los productores y procesadores de este producto son: la Federación Nacional de Cacaoteros FEDECACAO- y la Cámara de Industria de Alimentos de la ANDI.³⁹

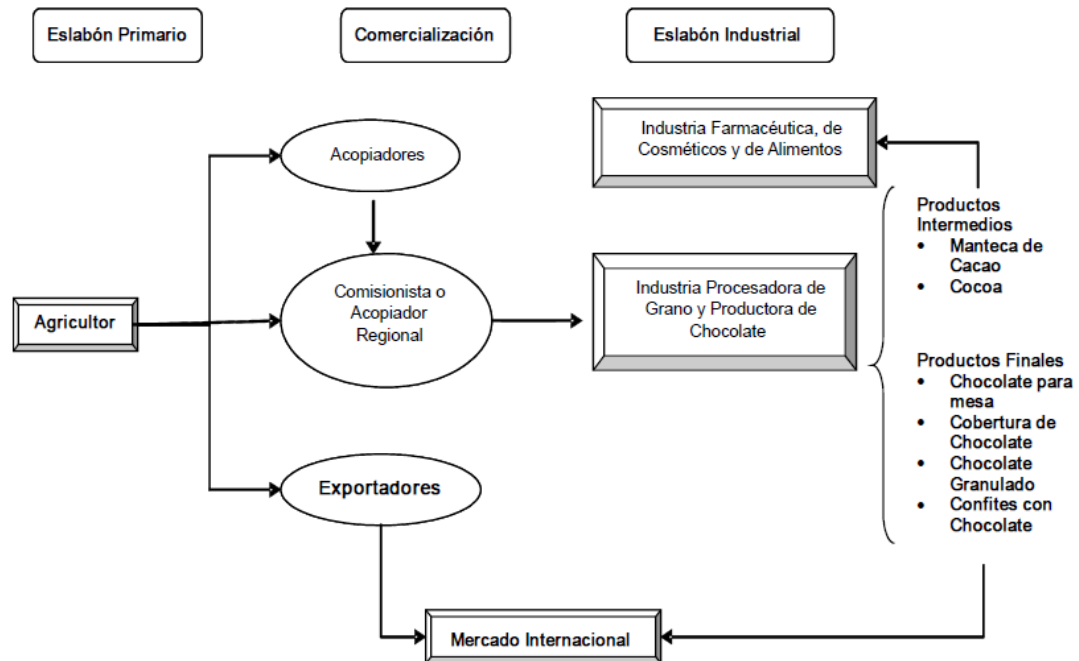
La cadena de cacao (Figura 1) abarca la producción del grano, procesamiento del mismo y producción de chocolates y confites. En la cadena intervienen principalmente cuatro tipos de agentes: agricultores (aproximadamente 25.000), acopiadores, exportadores y la industria procesadora. En este sentido la cadena se divide en tres eslabones de acuerdo a cada etapa del proceso productivo. Así, contiene un eslabón primario, un eslabón de comercialización y uno industrial. El eslabón primario hace referencia a la siembra, mantenimiento y recolección de cacao. A este eslabón pertenecen todos los agricultores o dueños de las tierras y productores de insumos necesarios para la producción de cacao. El segundo eslabón abarca la comercialización del grano, tanto a nivel interno como externo. Esta etapa hace referencia al grano de cacao desde que es comprado por los agentes o comisionistas hasta que es puesto en la puerta de las fábricas procesadoras o en el país de destino de las exportaciones. Por último, el eslabón industrial, en el que se centrará este capítulo, comprende el procesamiento del grano para producir 1 pasta, manteca, polvo de cacao, chocolates y confites que contengan chocolate. A este eslabón pertenecen las industrias procesadoras de cacao y productoras de chocolates, así como las productoras de confites con chocolates.

Una de las mayores fortalezas de la cadena se encuentran en la industria por los altos niveles de eficiencia que maneja, lo que repercute en una elevada productividad en la utilización de los recursos: materia prima, tecnología y mano de obra. El mercado de chocolates se caracteriza por productos muy especializados, con alta imagen de marca y país de origen. A nivel mundial las principales empresas productoras son americanas y europeas como Mars, Cadbury, Hershey Foods, Kraft y Nestlé que están a la vanguardia del mercado de

³⁹ AGROCADENAS. La industria de chocolates en Colombia. [en línea] ard.org.co [recuperado el 25/08/2014]

chocolates mundial como resultado de altas inversiones en investigación y tecnología, acompañados por un importante componente publicitario y de mercadeo que hace que los productos de estas compañías se conozcan ampliamente en todo el mundo.

Figura 1. Cadena del cacao y chocolate en Colombia.



Fuente: Agrocadenas, 2006

7.2.2 Pequeños transformadores del cacao

Este apartado se centra en el segmento de pequeños transformadores del cacao, en el cual operará la empresa de Tuluá. En el estudio de Castellanos et. al.⁴⁰ se logró establecer algunas características comunes en este segmento. En cuanto a investigación y desarrollo se encontró que son muy pocas las empresas que planean programas de I&D en diferentes etapas del proceso productivo, así como tampoco cuentan con unidades o personas dedicadas a I&D y en algunas ésta función la asume la gerencia de la procesadora, con lo cual la incidencia de los planes y acciones de éstas unidades de I&D, es muy baja.

En general, buscan información para innovar procesos a través de múltiples fuentes algunas de las referidas son los competidores, en ferias o exposiciones,

⁴⁰ CASTELLANOS. Op. cit. p. 33.

en cursos, seminarios o en viajes y publicaciones. Las mejoras tecnológicas generadas se dan principalmente en lo relacionado con la modificación/adquisición de maquinaria y equipo para procesos existentes y en la realización de procesos nuevos con maquinaria existente. La innovación tecnológica no es una variable estratégica del común denominador de la pequeña empresa transformadora, pese a lo cual afirman se han implementado innovaciones que inciden en disminución en los costos de producción, aumento en ventas, aumento en la participación en el mercado y disminución en el personal contratado, pero no aclaran cual ha sido la inversión en innovación en los últimos años.

Los criterios de calidad para la compra considerados por los Pequeños Transformadores no son uniformes, se tienen en cuenta principalmente el sabor y olor, pero otros refieren estado de madurez, color, forma de la almendra como criterios de compra del producto. Aun cuando, el control de calidad realizado a los productos en general es considerado por parte de los transformadores como bueno en otros casos es aceptable; sin embargo, el cacao solo algunas veces cumple los requerimientos de calidad exigidos por algunas empresas, dado que el comercializador no tiene en cuenta la calidad, no siempre se realiza el correcto beneficio del producto y además no todas las pequeñas empresas son tan exigentes con la calidad de los insumos utilizados.

Algunas empresas transformadoras realizan evaluación periódica del desempeño de los proveedores, sin embargo, éstos no siempre responden oportunamente a sus compromisos con la empresa. Por lo general, el proceso productivo de la Pequeña Industria Transformadora consultada en el estudio de Castellanos et. al., se realiza por lotes (Intermitente), del cual llevan registro de las variables del proceso productivo, información que se ha tenido en cuenta para introducir mejoras o creación de nuevos procesos productivos. Así mismo, son pocas las empresas que no llevan registros (historia) del mantenimiento a los equipos.

Según un artículo de la Revista Dinero,⁴¹ el consumo per cápita de los colombianos alcanza en promedio 450 gramos al año, frente a países como Argentina, con un consumo de 1,9 kilos; Chile, con 1 kilogramo por persona al año o Brasil, con 800 gramos. Y se ubica lejos de Estados Unidos, con un consumo de 5 kilos o Suiza, con 12 kilos al año.

De acuerdo con la Revista Dinero, en el mercado de golosinas de chocolate en Colombia, las marcas compiten en categorías como las chocolatinas con relleno líquido o sólido, las galletas cubiertas de chocolate, los masmelos o los chocolates en barra. Sin embargo, la mayor demanda en el país la tienen las chocolatinas -en barra.

⁴¹ REVISTA DINERO. Chocolates: mercado a mordiscos. [en línea] Edición impresa, 2009/07/10 [consultado el 11/08/2014] Disponible en internet: <<http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/chocolates-mercado-mordiscos/80221>>

En el artículo referenciado, se indica que el ingreso de marcas extranjeras, principalmente en el segmento de chocolates grajeados y la innovación en productos y presentaciones a la que han apelado las marcas locales, están jugando a favor del crecimiento de este negocio. De hecho, marcas internacionales como Milky Way o Snickers, de chocolates macizos, han venido ganando participación desde 2004, principalmente entre los jóvenes, que se han convertido en importantes consumidores de golosinas tipo snack. Este consumo ha estado influenciado por la creciente publicidad, tanto en canales nacionales como en internacionales.

Los grajeados, tipo M&M y las marcas internacionales como Hershey's o Ferrero han comenzado a ganar participación en este negocio, en el que el consumidor es cada vez más exigente.

El consumo más importante, según la Revista Dinero, sigue siendo el de tabletas tipo chocolatina, cuyo contenido de manteca de cacao es inferior a la de los chocolates macizos y que representa cerca del 60% del total de golosinas, cuando en países vecinos como Ecuador y Venezuela este mercado representa entre 45% y 47%.

Esta preferencia de consumo está asociada con el precio y el tipo de presentaciones, en pequeñas porciones, que tradicionalmente han desarrollado las empresas productoras de estas golosinas, y que termina siendo asociada por el consumidor con un tema de gratificación personal, de acuerdo con un estudio de la firma de estudios de mercados Merc GfK.

A esto se suma que por más de cuatro décadas la Compañía Nacional de Chocolates ha desarrollado una estrategia que complementa el tema de precio y sabor de la chocolatina, con el de diversión, al incorporar hace 47 años las láminas coleccionables y varios álbumes. Incluso, una serie de este álbum, dedicada a la Historia Natural, marcó un récord mundial al mantenerse en vigencia durante 39 años.

Con relación al consumidor final, según Castellanos et. al.⁴² los distintos tipos de productos obtenidos en la cadena, más representativos son: chocolate de mesa, confitería de chocolate y subproductos destinados a otros procesos de transformación.

De los cuatro segmentos identificados, los relacionados con confitería y chocolate de mesa son los que tienen mayor participación en el mercado. La confitería es el producto que más genera valor, los factores que inciden en ello son el empaque, la marca y la publicidad, a través de los cuales se han identificado dos segmentos de mercado, por un lado los adultos y del otro, el mercado infantil. Entre las

⁴² CASTELLANOS. Op. cit., p. 38.

empresas que se destacan por el posicionamiento de sus marcas se encuentran: La Compañía Nacional de Chocolates, Comestibles Ítalo, Triunfo y Colombina. (Agrocadenas, 2005).

La marca de chocolates Jet, líder en Colombia, de Nacional de Chocolates tiene una participación en el mercado nacional de golosinas de chocolate superior al 58%. La confitería presenta marcas diversas, que van desde la más popular como es la chocolatina jet, hasta la confitería fina como Montblanc de la Nacional de Chocolates; las grandes empresas están caracterizadas por utilizar tecnología de punta, conocimiento del mercado nacional, entre las que se destacan La Compañía Nacional de Chocolates, CasaLuker S.A., Colombina, Comestibles Italo, Cadbury Adams, Comestibles Aldor, Fábrica de Chocolates Triunfo y Dulces la Americana.

De acuerdo con las conclusiones de Castellanos et. al., existen oportunidades para el segmento de consumidores finales, específicamente nuevos productos desarrollados para segmentos de consumidores más jóvenes y un amplio potencial de mercado interno para el chocolate.

7.2.3 Aplicación de las Cinco Fuerza de Porter

Poder de negociación de los consumidores o compradores: el volumen de compra de cada consumidor es pequeño en relación con el volumen total de ventas, por esto cada consumidor tiene una baja incidencia o mejor dicho un casi nulo poder de negociación. Por esto el poder de negociación de los consumidores “es muy bajo”. Baja amenaza de integración hacia atrás de los clientes, por altos costos de adquisición de mercancías.

El análisis del poder de negociación de los consumidores o compradores, permite diseñar estrategias destinadas a captar un mayor número de clientes u obtener una mayor fidelidad o lealtad de éstos, por ejemplo, estrategias tales como aumentar la publicidad u ofrecer mayores servicios o calidad.

Poder de negociación de los proveedores: Primero que todo los insumos que se utilizan son muy estandarizados y segundo es fundamental saber que para los insumos que se utilizan en la microempresa existen muchos proveedores, lo cual apunta a una competencia entre ellos generando un beneficio para las empresas en la industria ya que se generan precios más bajos y facilidades a la hora de pagar, además de esto se genera un mejor servicio por parte de estos proveedores. Este poco poder de los proveedores se ve afectado también por los escasos costos de cambio que existen, sin embargo estos costos igual son existentes, ya que difícilmente una fábrica va a querer arriesgar la calidad del

producto final al probar nuevos insumos o al poner a prueba la responsabilidad de los proveedores.

Finalmente los proveedores difícilmente se podrán integrar hacia adelante, ya que solo cuentan con un ingrediente de la fórmula y no tienen el “know-how” correspondiente ni las instalaciones necesarias. Por esto el poder de negociación de los proveedores es “bajo”.

El análisis del poder de negociación de los proveedores, permite diseñar estrategias destinadas a lograr mejores acuerdos con nuestros proveedores o, en todo caso, estrategias que nos permitan adquirirlos o tener un mayor control sobre ellos.

Amenaza nuevos competidores: para la microempresa de chocolates no existen mayores barreras de entrada, conseguir un permiso no es difícil, y se puede comenzar con una inversión pequeña incluso en la cocina del hogar. En esta microempresa no se necesita tecnología avanzada para desarrollar los productos, por lo que la tecnología tampoco es una limitante para el ingreso. En el mercado hay identificación de marca y diferenciación del servicio.

Finalmente las barreras de salida son bajas, ya que se pueden vender sin mayor problema los hornos por ejemplo, los cuales se pueden usar en muchas industrias diferentes. Por esto la amenaza de nuevos competidores es “muy alta”.

Amenaza productos sustitutos: cualquier producto que actúe como algo para comer después de un plato principal, o para tomar once, o algo dulce es un sustituto de tortas, pasteles y kuchenos, productos sustitutos son, donas, postres de todo tipo, frutas, helados o cualquier postre casero. Sin embargo esta industria es clásica y los consumidores siempre necesitaran chocolate para celebrar cualquier ocasión por ejemplo, tendría que existir un cambio de tendencia (cultural) muy grande y este no es probable. Para los productos orientados a un consumo en coctel también es difícil encontrar sustitutos, más que alguna solución casera, como panecillos, ceviche, quesos, aceitunas u otra alternativa de “picoteo”. Por esto la amenaza productos sustitutos es “baja”.

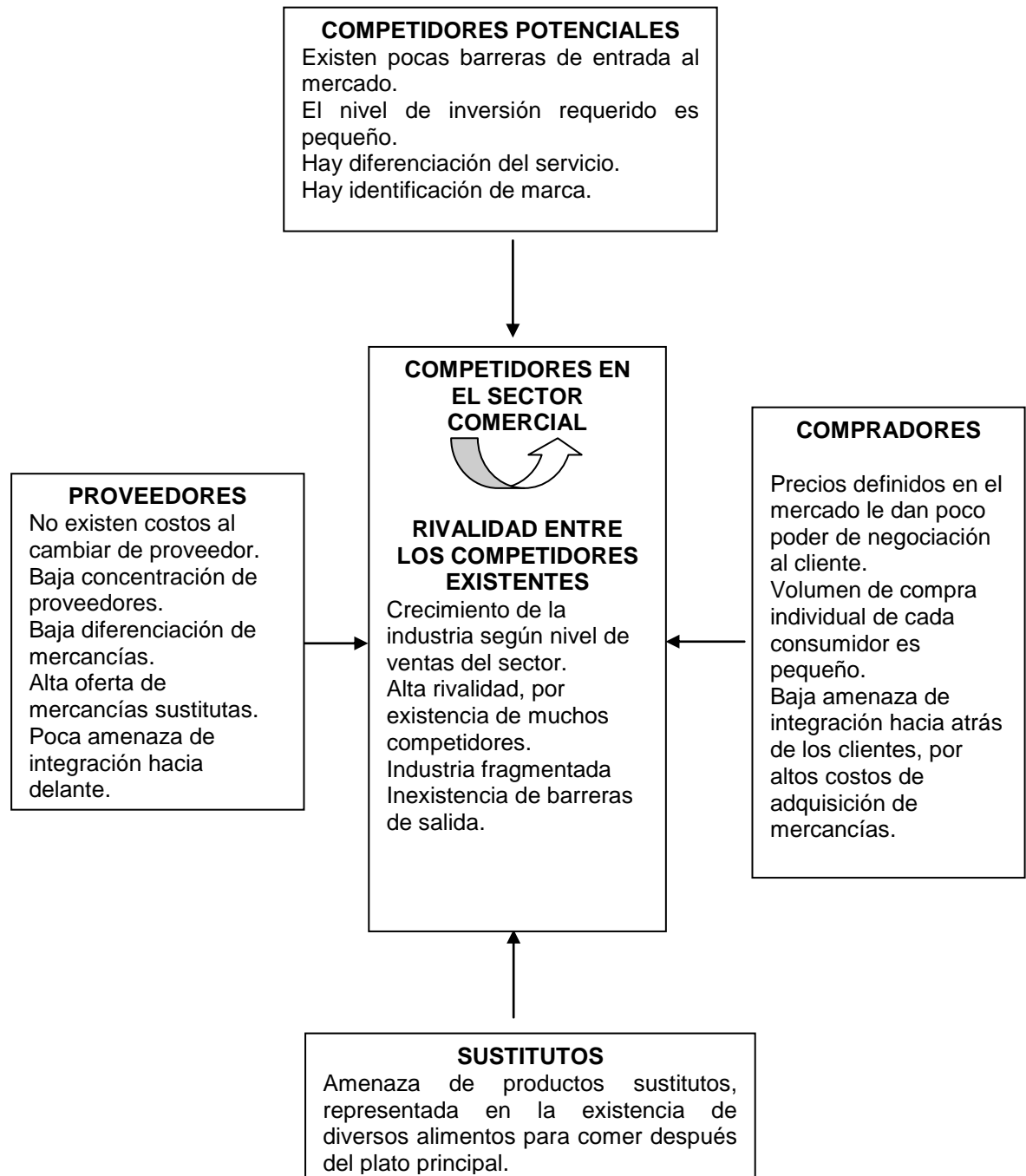
En análisis de la amenaza del ingreso de productos sustitutos nos permite diseñar estrategias destinadas a impedir la penetración de las empresas que vendan estos productos o, en todo caso, estrategias que nos permitan competir con ellas.

Rivalidad entre los competidores: existen muchos competidores, esta es una industria fragmentada por esto existe una gran rivalidad. Donde a diferencia de los supermercados los demás tienen tamaños y potencias similares. Pese a que existe rivalidad los productos son muy distintos con respecto a la calidad de una empresa a otra, por esto sabemos que no se puede competir por precio, lo cual sería desgastante y atenuaría grandes porcentajes de la rentabilidad de la

industria. La rivalidad de los competidores es “media”, principalmente por el tema de los supermercados que ejercen presión sobre los precios.

El análisis de la rivalidad entre competidores permite comparar las estrategias o ventajas competitivas con las de otras empresas rivales y, de ese modo, saber, por ejemplo, si se debe mejorar o rediseñar las estrategias.

Figura 2. Matriz de Porter para el sector del chocolate.



Fuente: elaboración de la autora

7.3 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

La competencia a la cual se enfrenta la empresa a crear en Tuluá se ubica en el segmento de la producción de confites de chocolate. En este segmento existe una empresa registrada en la ciudad llamada Postres y Chocolates, que ofrece chocolates en diferentes presentaciones, brownies, sin embargo, se especializa más en postres, tortas, ponqués. Es una empresa nueva, fundada en el año 2011.

La principal competencia para la empresa está representada en las empresas tradicionales del segmento confites de chocolate, como es Colombina e Italo, las cuales se encuentran posicionadas y poseen marcas reconocidas en el mercado. La fortaleza de estas empresas, además de lo anterior, es la gran variedad de productos y presentaciones ofrecidas, lo cual implica que estén al alcance de todos los estratos socioeconómicos. La publicidad masiva a través de medios de comunicación nacional contribuye a su posicionamiento en el mercado y la recordación en los consumidores.

La diferenciación de la empresa a crear en Tuluá radica en la personalización de los productos de chocolatería, que es la principal estrategia para competir en un mercado dominado por marcas y empresas tradicionales.

COMPETENCIA DIRECTA: Como competencia directa están las pequeñas empresas dedicadas a la producción y comercialización de confitería de chocolates en Tuluá. Según registros encontrados en las páginas amarillas están los siguientes negocios:

POSTRES Y CHOCOLATES

Carrera 27 c # 41-38, Tuluá

Productos: Postres, Tortas, Ponqués, Genovesa, Chocolates, Brownies. Chocolates en diferentes presentaciones, como flores y figuras.

También es competencia directa los productos de marcas posicionadas en el mercado. En el caso de los confites de chocolate, están Italo y Colombina como empresas especializadas en el segmento.

COLOMBINA

La Paila, Valle del Cauca

Productos: Tabletas de Chocolate, Barras de Chocolate, Chocolate Confitado, Chupeta de Chocolate, Estuches Bombones de Chocolate, Blando Recubierto de Chocolate, Bombones de Chocolate.

ITALO

Medellín

Productos: Fabrica tabletas macizas y rellenas, chupetas, figuras como monedas y huevos, turrone, uvas, arroz soplado y maní cubierto de chocolate.

La estuchería es una línea estratégica, ofrece presentaciones para momentos especiales. Los estuches varían en su contenido, pueden incluir fantasías macizas o rellenas de licor y frutas, boheros, tabletas macizas o rellenas con almendras, uvas y pasas.

Para consumidores sobrios que buscan un estuche elegante y selecto, han desarrollado las líneas de Estuchería Premium y Dolcevita, como fruto de las mejores mezclas de leche y finos chocolates, rellenos de delicados sabores a frutas, licor, almendras y avellanas o café.

COMPETENCIA INDIRECTA:

CECILIA PAYÁN S.A.

Cr11 3-52, Buga

Productos: Chocolate y preparaciones alimenticias que contienen cacao

CHOCOLATERÍA COLOMBIANA S.A

Cr5 8-26, Cali

SEGMENTO DE LA COMPETENCIA: la competencia se encuentra posicionada en el segmento confites de chocolatería, especialmente las empresas líderes del mercado como Colombina e Italo.

7.4 RESULTADOS ENCUESTA A CONSUMIDORES POTENCIALES

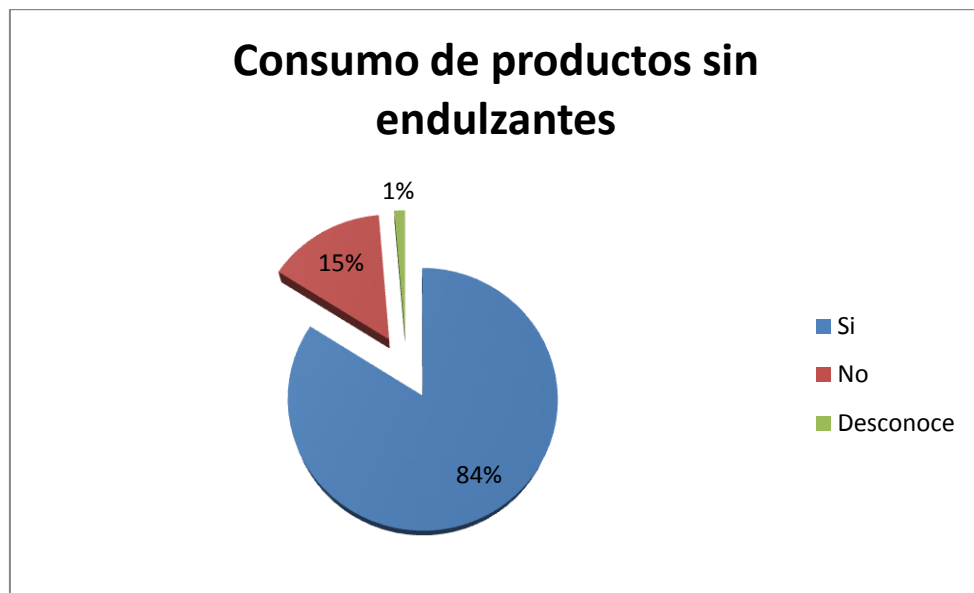
Se realizaron encuestas a la población potencialmente consumidora, con base en los registros de la Secretaría de Salud respecto a las personas con diabetes. En total, la muestra fue de 150 personas. Para ello la Secretaría de Salud entregó el listado de personas que se encuentran registradas en la entidad y que sufren diabetes. La encuesta fue realizada a este universo poblacional, para garantizar que los resultados estuviesen acordes al nicho de mercado establecido. A continuación se presentan los principales resultados.

En primer lugar se preguntó sobre el consumo de productos sin endulzantes, para determinar el porcentaje de población que tiene gusto hacia los productos fabricados con base de chocolate y stevia, aptos para el consumo de personas diabéticas.

En el gráfico 10 se observa que el 84% de los encuestados afirma consumir este tipo de productos, mientras que el 15% no lo hace. Posteriormente, en el gráfico

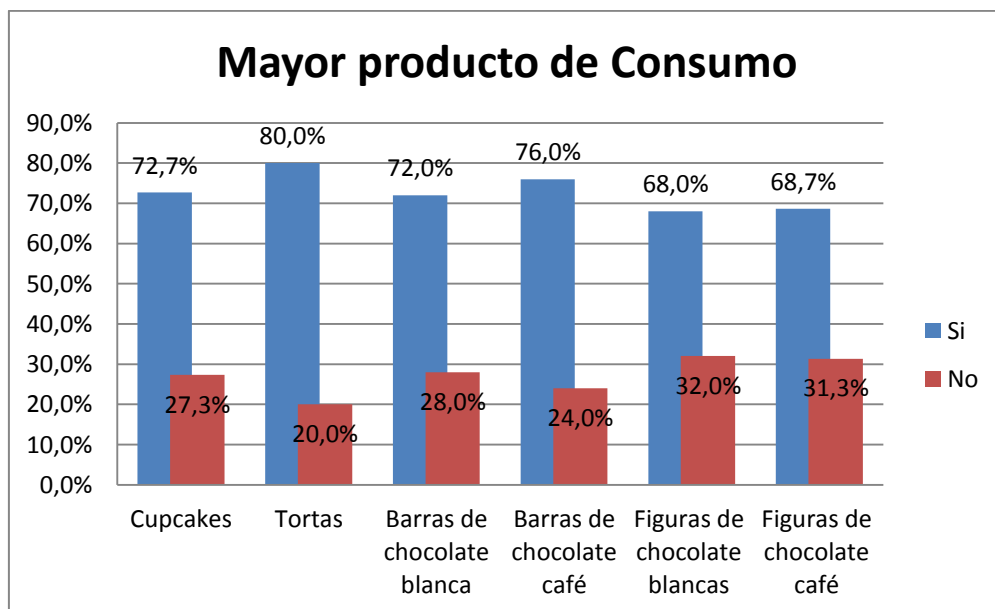
11 se presentan las preferencias de los consumidores, destacándose las preferencias por las tortas y las barras de chocolate cafés.

Gráfico 10. ¿Le gusta los productos fabricados con base de chocolate y stevia, y que son aptos para el consumo de personas diabéticas?



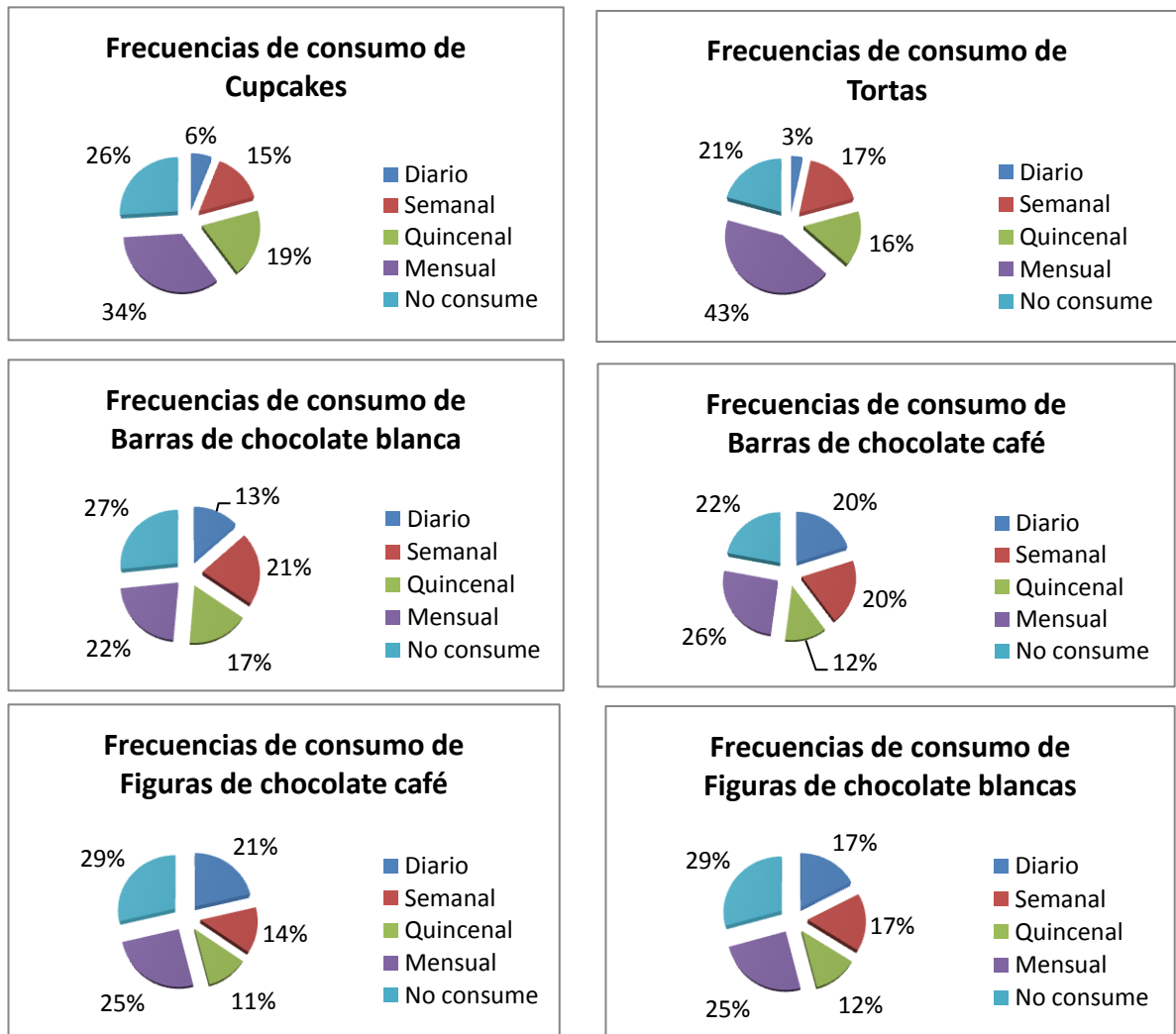
Fuente: trabajo de campo realizado por la autora

Gráfico 11. De los siguientes productos fabricados con chocolate y stevia, ¿cuáles estarían dispuestos a consumir?



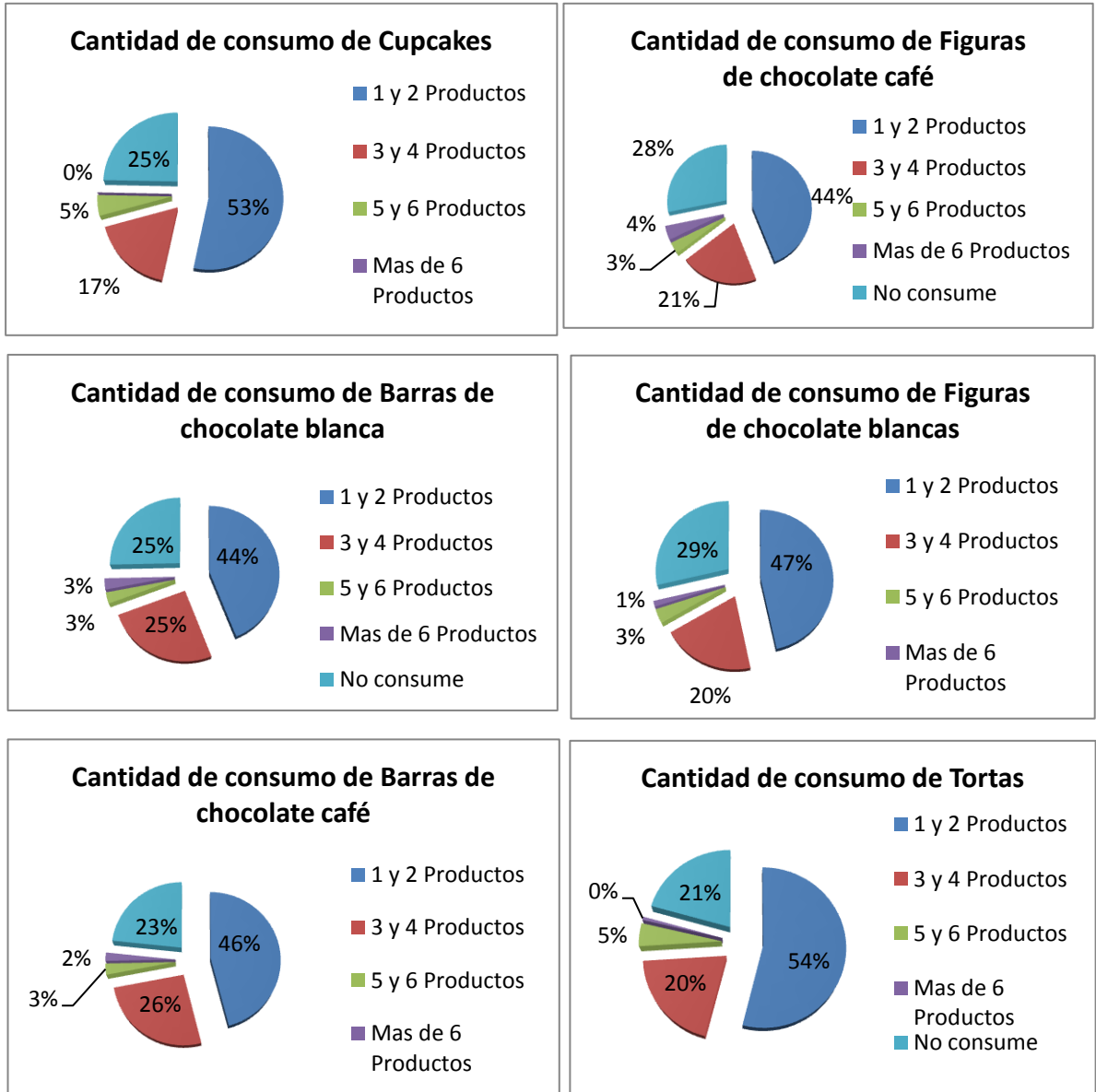
Fuente: trabajo de campo realizado por la autora

Gráfico 12. ¿Con que frecuencia consumiría estos productos?



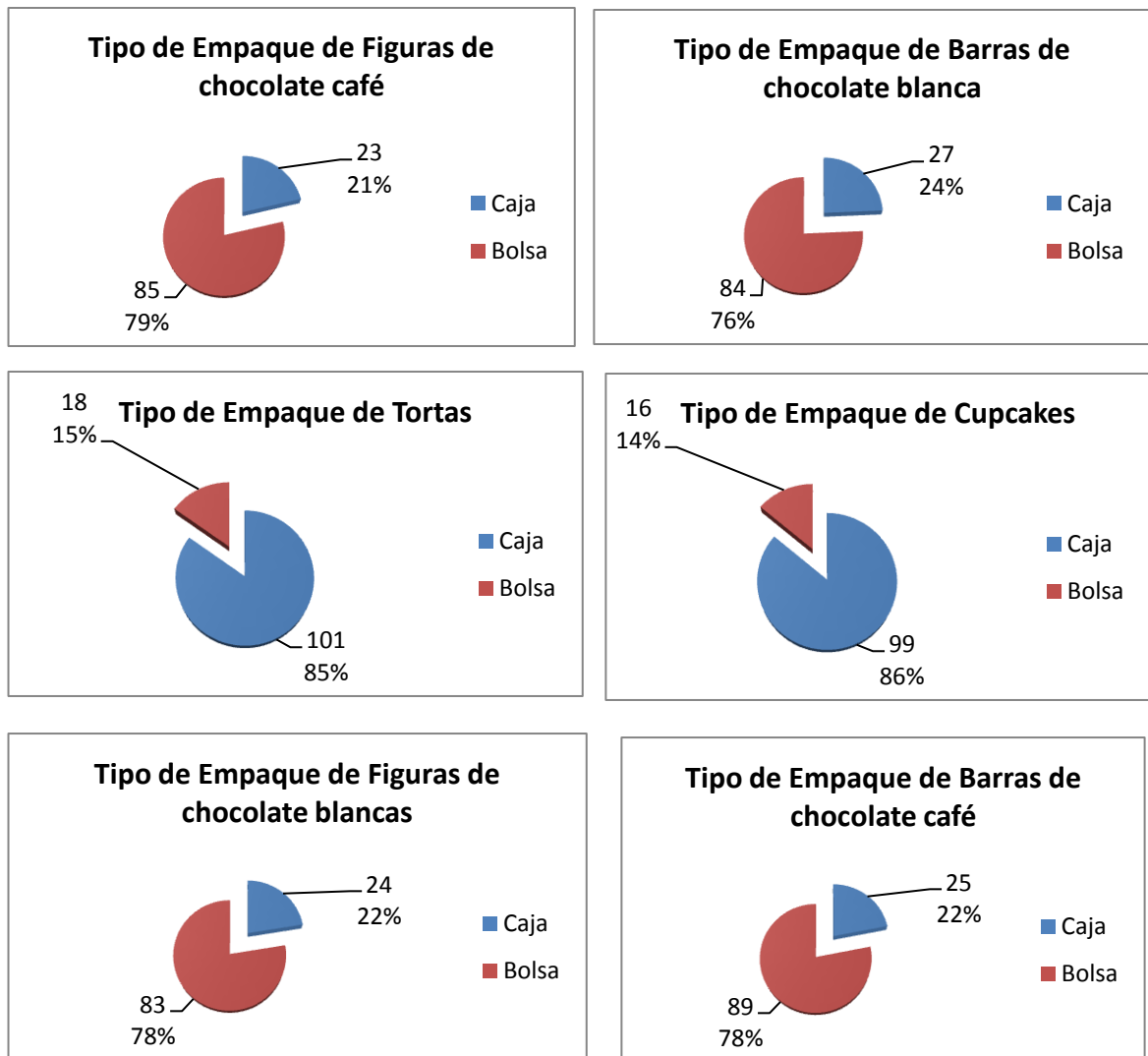
Fuente: trabajo de campo realizado por la autora

Gráfico 13. ¿Qué cantidad consumiría estos productos?



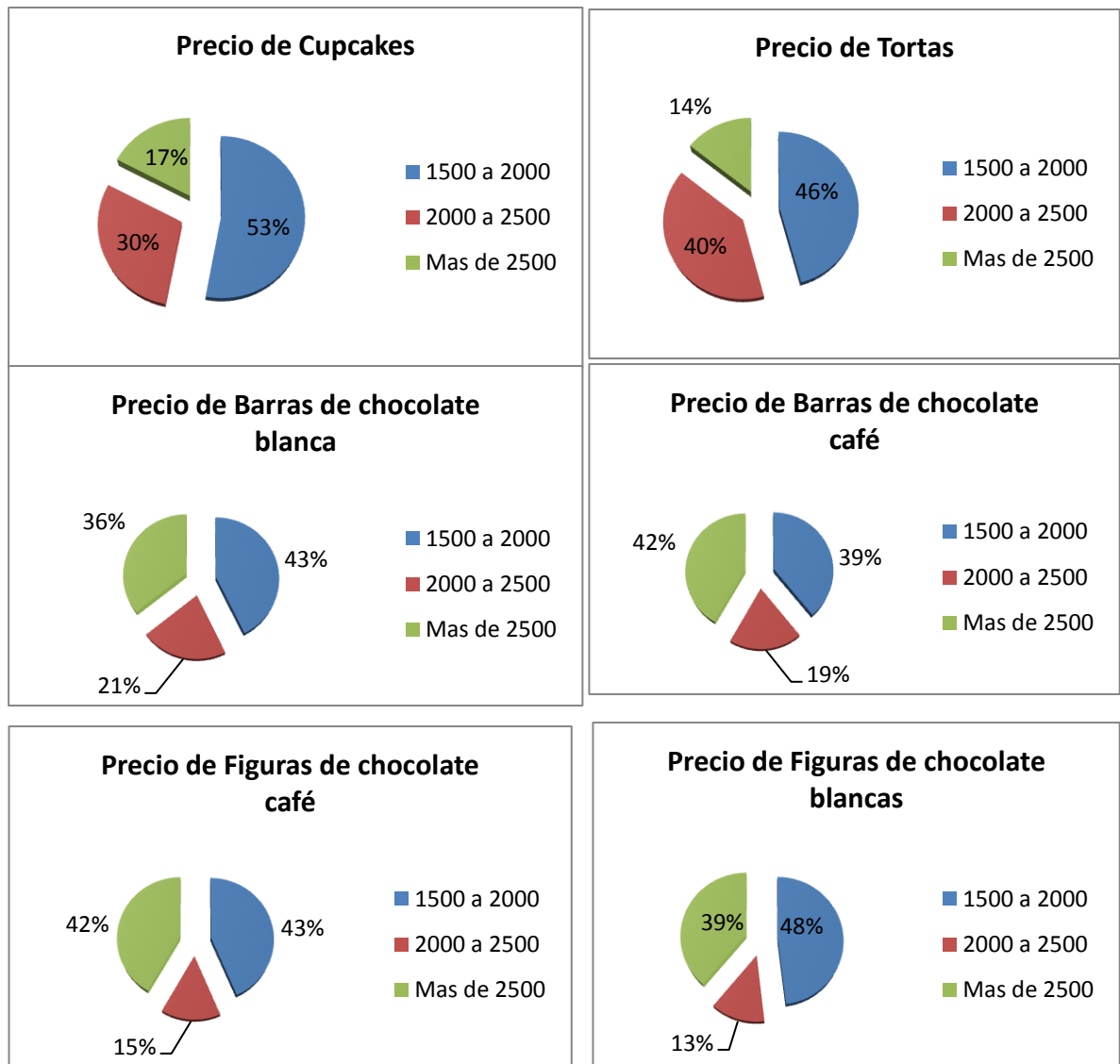
Fuente: trabajo de campo realizado por la autora

Gráfico 14. ¿Qué tipo de empaque prefiere para los productos?



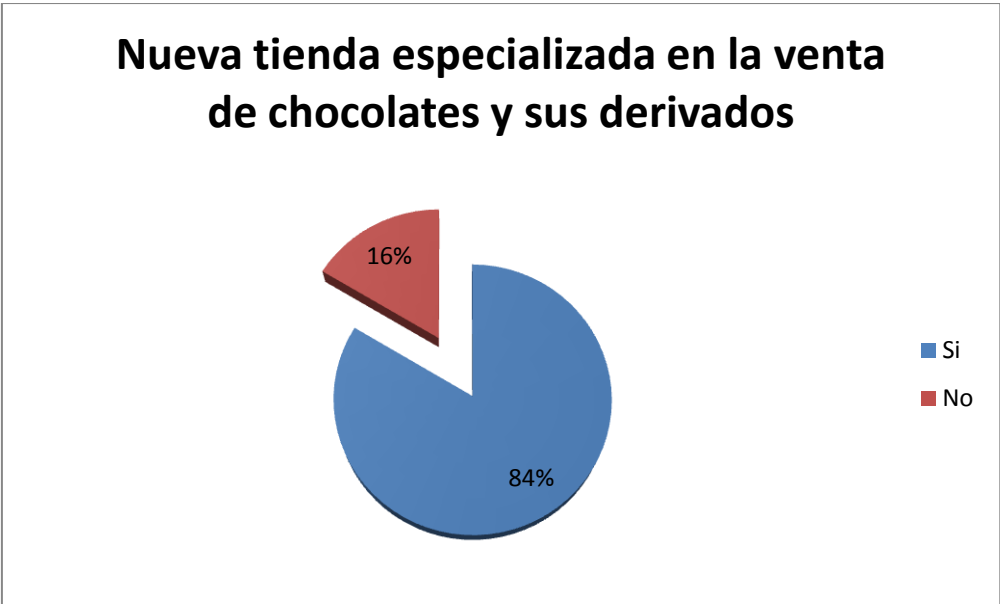
Fuente: trabajo de campo realizado por la autora

Gráfico 15. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por los productos?



Fuente: trabajo de campo realizado por la autora

Gráfico 16. ¿Compraría en una nueva tienda especializada en la venta de chocolates y sus derivados?



Fuente: trabajo de campo realizado por la autora

7.5 ESTRATEGIAS DE MERCADO

7.5.1 Concepto del producto o servicio

El chocolate es el alimento que se obtiene mezclando azúcar con dos productos derivados de la manipulación de las semillas del cacao: una materia sólida (la pasta de cacao) y una materia grasa (la manteca de cacao). A partir de esta combinación básica, se elaboran los distintos tipos de chocolate, que dependen de la proporción entre estos elementos y de su mezcla o no con otros productos tales como leche y frutos secos.

Los dos principales ingredientes del chocolate son calóricos: la grasa y el azúcar.

Los hidratos de carbono: los proporcionan sobre todo los azúcares, que aportan casi la mitad de la energía total. El cacao como materia prima contiene además almidón y fibra, pero estos componentes quedan luego más diluidos en los productos finales de chocolate.

Las grasas: proporcionan la otra mitad de la energía del chocolate elaborado. La excepción es el cacao en polvo, que tiene muy poco contenido graso.

La fibra: se encuentra en cantidades apreciables tanto en el cacao en polvo como en el insoluble; sin embargo, los productos acabados de chocolate contienen cantidades poco significativas.

Los minerales: en los chocolates negros y en el cacao en polvo el aporte de minerales se ve reducido por su dilución con otros ingredientes; en cambio, el chocolate con leche y el chocolate blanco se ven enriquecidos sobre todo con el aporte de calcio.

Las proteínas: no tienen un lugar destacado, excepto en el chocolate con leche y el chocolate blanco, cuyos ingredientes lácteos aumentan su valor proteico. Además, el cacao como materia prima también ofrece porcentajes más altos.

Las vitaminas: destaca sobre todo el aporte de ácido fólico. Los chocolates blancos y con leche presentan mayores cantidades de vitamina A que el resto de los derivados del cacao debido a los lácteos que contienen.

La energía: los chocolates en general (y en menor medida el cacao en polvo) son alimentos muy energéticos (tónicos).

Sin embargo, en tiempos recientes, se ha encontrado el motivo por el cual el cacao y sus derivados (el chocolate es el principal de ellos hasta el presente) resultan benéficos para la salud humana.

7.5.2 Valor agregado del producto a ofrecer

La empresa ofrecerá productos de chocolate, en barras, tortas y en figuras personalizadas con la más alta calidad en el desarrollo de sus procesos de diseño y elaboración, con el fin de garantizar la satisfacción del cliente, al ofrecer productos exclusivos y deliciosos.

Con la convicción de ofrecer productos de alta calidad, la empresa elaborará figuras personalizadas de chocolate para ser comercializadas a personas y empresas bajo el compromiso y cumplimiento de los siguientes detalles:

- Todos los productos serán elaborados con el mejor chocolate, productos nacionales de aromas y sabores únicos.
- Los chocolates serán elaborados a mano, usando los más finos ingredientes y con personal calificado en conocimiento.
- Cada una de las recetas serán elaboradas sin añadir conservantes, para que los beneficios del cacao se mantengan intactos.
- Los chocolates ofrecidos serán atractivos por sus acabados brillantes que producen además sensaciones crujientes.
- La base de la innovación es la personalización de la presentación como estrategia para sorprender en la forma de los diseños y empaques de los chocolates.
- Es fundamental también el excelente servicio, la creación de nuevos productos y el mejoramiento continuo.

Los productos se ofrecen por unidad, por docenas o medias docenas en caja. La innovación en los rellenos y la creatividad en las formas de los chocolates, así como en su presentación, es lo que diferenciará a esta empresa de muchas otras que ya se encuentran en el mercado. El producto está dirigido a niños, jóvenes y adultos que desean consumirlos directamente o que quieren obsequiarlos a un familiar o amigo, en alguna ocasión especial.

FORTALEZAS: diversidad de productos para satisfacer los gustos de cualquier cliente, precios y presentaciones diferentes a los de la competencia, degustación del producto antes de la compra, variados tamaños de presentación del producto para ajustarse a la capacidad de compra o consumo del cliente.

DEBILIDADES: producto poco conocido o con poca trayectoria en el mercado, compitiendo con empresas tradicionales y personalizadas, con altos niveles de inversión en publicidad e imagen de marca.

7.5.3 Estrategias de distribución

Para iniciar actividades se contará con sitio de distribución el cual será abierto al público especialmente para peatones los cuales podrán obtener muestras gratuitas del producto. Inicialmente será comercializado a través de punto de venta y ventas empresariales, sin embargo se prevé a futuro otras ciudades cercanas a la ciudad de Tuluá. Las estrategias de ventas son las siguientes:

- El punto fuerte para atraer ventas, será a través de visitas empresariales, previa entrevista con jefe de talento humano o jefe de personal, para solicitar el permiso de asistencia a algunas reuniones donde se encuentre el personal que labore en esa empresa ofreciéndoles el producto para la misma. Después de conseguido esto se procederá a asistir a dichas reuniones en las cuales se mostrarán las bondades, usos del producto e imágenes del mismo, degustaciones y sorteos de productos, a fin de motivar la compra de todos los asistentes, así como también que ellos cuenten a sus familias (voz a voz) y estos también acudan a comprar.
- Para las fechas especiales, cumpleaños, aniversarios, días de fiesta, etc. Se abrirá la posibilidad a los clientes de enviar a sus seres queridos cualquiera de los productos, con una tarjeta hecha por nosotros o por ellos, a la hora que el cliente escoja, sin que corra el riesgo de olvido o de perder la especialidad de la ocasión por incumplimiento o imprudencia en la hora y entrega del pedido, habrá servicio a domicilio 12 horas continuas, de 7:00 am. A 7: pm. (Éste horario podrá sostenerse teniendo en cuenta que el servicio estará disponible, pero no siempre habrá pedidos en esos horarios, por lo tanto no será necesario pagar un trabajador exclusivamente para ello).
- Se contará igualmente con un punto de venta abierto al público 10 horas al día, el cual será acondicionado de tal manera que quienes ingresen no lo hagan por una compra rápida sino que se convierta para nuestros clientes en una experiencia única de satisfacción. En el sitio habrá un lugar especial donde estarán disponibles pequeñas muestras individuales de los productos ofrecidos, con lo cual los clientes podrán decidir cuál es la mejor compra.
- Participación en ferias y exposiciones gastronómicas de la ciudad y sus alrededores, con el fin de dar a conocer nuestra empresa y sus productos.

Cuadro 4. Presupuesto de distribución

GASTO	COSTO unitario	numero	total
muestras de producto	125	30	\$ 3.750,00
TOTAL			\$ 3.750,00
NUMERO VISITAS			197
TOTAL SEGÚN NÚMERO DE VISITAS			\$ 738.750,00

Fuente: elaboración propia

CANAL DE DISTRIBUCION: DIRECTO la empresa será quien se encargue de hacer llegar los productos al cliente final.

7.5.4 Estrategias de precio

Las estrategias de fijación de precios consideran la posición del producto frente a la competencia, el segmento de población hacia el cual están dirigidos, los proveedores y las características del producto:

Para el caso de los chocolates, los cuales como se mencionó previamente se obtienen por proceso de fabricación industrial (pequeños transformadores), en el cual la participación de elementos mecánicos es importante, la competencia está en manos de otras empresas que producen en condiciones similares, pero que debido a su reconocimiento, participación en el mercado y relaciones con sus proveedores, les permiten tener unos márgenes de utilidad razonables, se estima conveniente establecer una política que se encuentre orientada por la competencia.

7.5.5 Estrategias de promoción

La estrategia de promoción será agresiva a través de inundar la ciudad con imágenes e información acerca de nuestros productos tomando por sorpresa a los peatones que pasen frente al punto de venta con degustaciones gratuitas por parte de personal de nuestra empresa debidamente identificado. Igualmente y como se ha dicho anteriormente se hará promoción a través de las empresas que existan en la ciudad. También se harán pendones con imágenes seductoras del producto y toda una línea de publicidad en internet, camisetas y decoración del punto de venta con el fin de crear recordación en la mente de aquellos que estén expuestos a ella.

No se tienen preparados descuentos por volúmenes puesto que no es un producto para comprar en esas cantidades, sin embargo y como estaremos dirigidos a empresas y reuniones sociales, lo que se hará a los clientes será ofrecerles gratuitamente la llevada del producto hasta el lugar de reunión y dejarlo listo para ser puesto a la mesa de los invitados. Para motivar las ventas utilizaremos publicidad en fechas especiales como días de san Valentín, día de la mujer, día de la madre, del padre, amor y amistad, navidad, año nuevo, entre otras, con el ofrecimiento de hacer de la entrega del producto (confites de chocolate), una experiencia inolvidable para quien lo recibe como para quien lo envía.

Inicialmente se realizarán labores en la ciudad de Tuluá, pero por la etapa de expansión que vive y se prevé, seguirá viviendo el sector, se podrá en el mediano plazo llegar a extenderse a municipios cercanos como (Buga, Palmira, Zarzal, Cartago, entre otros).

Para ello se dispone del siguiente logotipo:

Figura 3. Logotipo empresa

Cuadro 5. Presupuesto de promoción

GASTO	COSTO unitario	numero	total
Pendones	45000	1	\$ 45.000,00
muestras de producto	125	3900	\$ 487.500,00
Muestras en punto de venta	250	1950	\$ 487.500,00
Lanzamiento del negocio			\$ 1.000.000,00
TOTAL			\$ 2.020.000,00

Fuente: elaboración propia

7.5.6 Estrategias de comunicación

Serán utilizados pendones así: uno ubicado dentro del punto de venta y otro pendón se llevará a todas las visitas empresariales que se hagan, el cual también se tendrá dispuesto para llevar a eventos y exposiciones. También se utilizará publicidad por medios escritos al inicio de actividades con el fin de hacer un lanzamiento impactante en la mente de los consumidores. Igualmente será habilitada una línea de atención al cliente a la cual podrán llamar para preguntar sobre cualquiera de nuestros productos, hacer sugerencias o reclamos y a través de la misma se hará promoción sobre novedades de productos.

Es importante construir un sitio web que permita poner la información de la compañía y sus productos al alcance de los potenciales consumidores, a su vez y aprovechando el auge de las redes sociales, se ubicará una página en Facebook y se abrirá una cuenta en Twiter, vinculadas con el sitio web, toda estos elementos deberán estar acompañados de un diseño gráfico que garantice la recordación de la marca y la identificación del consumidor con la misma, permitiendo que el producto luzca fino pero cercano a él.

Como parte de la promoción, se considera importante participar en feria de alimentos, contando con un espacio propio en el cual poner a disposición de los asistentes los productos; así como la entrega de muestras promocionales y cupones de descuento que serán redimibles en las compras realizadas.

Se estima que una vez sea consolidada la iniciativa empresarial, un porcentaje de las ventas sea destinado a realizar tareas de publicidad y promoción de los productos.

Será necesario imprimir alrededor de mil (1.000) volantes, etiquetas y bolsas con información del punto de venta, imágenes sugestivas y provocantes sobre algunos de los productos ofrecidos.

Finalmente, el día del lanzamiento del punto de venta será el día de más empeño para dejar una imagen positiva en la mente de quienes nos acompañen, por tal

razón se diseñarán invitaciones a algunas personas especiales como empresarios conocidos, personajes públicos de la vida política y privada y amigos personales, todas estas personas serán muy bien seleccionadas pues se necesita que quienes asistan cumplan con el perfil de consumidor que se necesita, esta ocasión se utilizará para promocionar los productos de la empresa, mencionar sus ingredientes, presentar los servicios de domicilio, servicio para ocasiones especiales, entre otros, se darán degustaciones de producto y se entregarán recordatorios a los invitados con información de la empresa, estos recordatorios podrán ser cajas decorativas, imanes, camisetas o cualquier otro que se considere el más apropiado para hacernos recordar en la mente de estas personas.

Se toma la decisión de comunicar nuestra empresa de esta manera pues se considera la más conveniente por el tipo de público que se pretende alcanzar.

Cuadro 6. Presupuesto de comunicación

GASTO	COSTO unitario	Número	Total
Volantes	38	1000	\$ 38.000,00
Publicidad en medio escrito x cm	38.500	36	\$ 1.386.000,00
Etiquetas empaque	38	1000	\$ 38.000,00
Página web	250.000	1	\$ 250.000,00
Bolsas	45	1000	\$ 45.000,00
TOTAL			\$ 1.757.000,00

Fuente: elaboración propia

7.5.7 Estrategias de servicio

Para garantizar servicio postventa a nuestros clientes será habilitada una línea de servicio al cliente a la cual podrán acudir para realizar comentarios, sugerencias o reclamos, igualmente se tendrá una base de datos de todas aquellas personas que compren nuestros productos en la cual estarán: el nombre de quien compra, estado civil (si es casado (a), nombre del cónyuge e hijos), dirección, teléfono, fecha de cumpleaños y aniversario. Con la información anterior se tendrá especial cuidado en enviar una tarjeta de felicitación a la persona en nombre de su esposa e hijos y por supuesto de nuestra empresa por su cumpleaños o en el caso de aniversario la tarjeta irá en nombre de los hijos y de nuestra empresa. Todo con una pequeña muestra de algún producto especial para la ocasión a fin de motivar la compra en esas fechas. Igualmente se tendrá especial cuidado en la atención al cliente en punto de venta puesto que como resultado de varias visitas realizadas por nosotros a los establecimientos del mismo sector en la ciudad de Tuluá se detectó una gran falencia en esta área por parte de los encargados de esta labor,

pues no miran ni siquiera a los ojos de los clientes sino que hacen otras cosas en tanto que éste está preguntando por los productos.

El servicio en el punto de venta será planeado especialmente para que quienes nos visiten disfruten de una total experiencia de compra, el lugar será acondicionado con decoración especial y acogedora que recree en las personas la idea de encontrarse invitados a una fiesta. También se decorará una mesa especialmente para aquellos clientes que previa reserva, quieran celebrar su fecha especial en este lugar, sea cumpleaños, aniversario o alguna festividad, el disfrutar de esta mesa especial no tendrá ningún costo adicional.

Todo el personal e instalaciones estarán en condiciones de aseo impecables que le den al cliente la seguridad que aquello que come ha sido elaborado con las más exigentes prácticas de aseo, los vendedores estarán completamente identificados con camisetas y gorras que cubran el cabello a fin de evitar cualquier incidente.

7.5.8 Presupuesto de la mezcla de mercadeo

De acuerdo a la anterior información, el presupuesto de la mezcla de mercadeo para el primer año de operación es el siguiente:

Cuadro 7. Presupuesto de mezcla de mercadeo

	total
TOTAL PRESUPUESTO DISTRIBUCIÓN	\$ 738.750,00
TOTAL PRESUPUESTO DE PROMOCIÓN	\$ 2.020.000,00
TOTAL PRESUPUESTO COMUNICACIÓN	\$ 1.757.000,00
TOTAL PRESUPUESTO DE SERVICIO	\$ 538.000,00
TOTAL	\$ 5.053.750,00

Fuente: elaboración propia

7.5.9 Estrategias de aprovisionamiento

Las materias primas y los insumos para la elaboración de chocolates son: la pasta de cacao, la manteca de cacao, el azúcar, la leche y otros ingredientes que le aportan aromas y sabores especiales que lo hacen más agradable al paladar del consumidor, son de fácil adquisición.

Azúcar: Uno de los ingredientes básicos en la elaboración del chocolate es el azúcar. La cantidad de azúcar que emplean los fabricantes es de

aproximadamente 50%. Se utiliza azúcar refinada (sacarosa), jarabe de glucosa, azúcar invertido, fructosa o edulcorantes artificiales como el sorbitol.

Glucosa: También llamada dextrosa, cristaliza en forma de monohidrato con dificultad de retirarla la cual es muy higroscópica esa humedad hace que el chocolate líquido fundido sea muy espeso, porque las partículas de azúcar tienden a unirse unas con otras la glucosa.

Leche: La leche que se emplea para la elaboración de chocolate es leche en polvo entera o descremada, la cual ha sido sometida a un proceso estricto de deshidratación. La leche permite que el chocolate adquiera suavidad y dulzura, además de incrementar el valor nutricional del producto.

Solo se puede utilizar grasa vegetal obtenida de las siguientes plantas lile de borneo, aceite de palma, sal, karate, kokum gurgi, huesos del mango. La cantidad mínima que debe contener de Manteca de cacao es el 20%

Licor de cacao: Una vez tostados los granos y la cáscara extraída, se muele el cacao sin cáscara hasta obtener una pasta que se conoce como licor de cacao. El licor de cacao, el resultado final de la molienda de cacao, contiene alrededor de 53% de manteca de cacao.

Aditivos: son sustancias que se vuelven parte de un producto cuando son agregadas a éste (intencionalmente o no) durante su procesamiento o producción.

Los emulsificantes dan a los productos una textura consistente y evitan que se separen.

Los estabilizadores y los espesantes proporcionan una textura suave y uniforme.

Los agentes antiglomerantes ayudan a que sustancias como la sal fluyan libremente.

Los conservantes retrasan la descomposición del producto ocasionada por microorganismos como bacterias y hongos.

Para intensificar el sabor o dar el color deseado muchas especies y saborizantes naturales y sintéticos intensifican el sabor.

A continuación se relacionan los precios de los insumos más representativos que incluyen la elaboración de figuras de chocolates.

Cuadro 8. Relación de precios

PRODUCTO	VR UNITARIO
Cacao	\$ 17.500.00
Azúcar	\$ 3,600.00
Leche en polvo	\$ 2,100.00
Aceite de palma	\$ 900.00
Saborizantes	\$ 5.000.00
Masa de cacao	\$ 1,900.00

Fuente: elaboración propia

7.6 PROYECCIÓN DE VENTAS

Para la proyección de ventas se utilizan los datos del estudio de mercado y la población base, constituida por las personas con diabetes, según registros de la Secretaría de Salud Municipal de Tuluá. En el cuadro 9 se presentan los cálculos, obtenidos para cada uno de los productos que elaborará la empresa, es decir, cupcakes, tortas, barras de chocolate y figuritas personalizadas. Se toma como base el 84% de la población, constituida por aquellas personas que consume productos sin endulzantes, según encuesta realizada.

Cuadro 9. Base para la proyección de ventas. Valores en unidades.

Población con diabetes	1.830	personas						
% de población que consume productos sin endulzantes	84%							
Población objetivo	1.537	personas						
			Frecuencia					
Consumo por productos:		Personas	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	No consume	
			6%	15%	19%	34%	26%	100%
Cupcakes	72,7%	1.117	67	168	212	380		
Cantidades			134	336	424	760		
Cantidades mensuales			3.350	1.344	848	760		
Total (unidades mes)	6.302							

Continuación cuadro 9.

Consumo por productos:	Personas	Frecuencia			Quincenal	Mensual	No consume	
		Diario	Semanal					
		3%	17%	16%	43%	21%	100%	
Tortas	80,0%	1.230	37	209	197	529	258	
Cantidades			74	418	394	1.058		
Cantidades mensuales			1.850	1.672	788	1.058		
Total (unidades mes)	5.368							
			20%	20%	12%	26%	22%	
Barras de chocolate	76,0%	1.168	234	234	140	304	257	
Cantidades			468	468	280	608		
Cantidades mensuales			11.700	1.872	560	608		
Total (unidades mes)	14.740							
			21%	14%	11%	25%	29%	
Figuras de chocolate	68,0%	1.045	219	146	115	261	303	
Cantidades			438	292	230	522		
Cantidades mensuales			10.950	1.168	460	522		
Total (unidades mes)	13.100							

Fuente: cálculos de la autora con base a estudio de mercado.

Para estimar el tamaño del mercado, a las cantidades consumidas, según frecuencia de consumo determinada a través de las encuestas, se aplican los precios que manejará la empresa, para aproximar las ventas en el mercado por mes. Según el cuadro 10, el tamaño del mercado es de \$125.051.138 mensuales; se fija como meta una participación del 10% de parte de la empresa a crear, para realizar el estudio desde una perspectiva conservadora, que no sobreestime la capacidad de atención del mercado en su primera fase.

Cuadro 10. Participación en el mercado estimado. Valores en unidades y pesos.

TAMAÑO DEL MERCADO	Cant. (und mes)	Precio promedio (\$)	Total (\$)	Participación empresa %	Total (\$) empresa mes 1
Cupcakes	6.302	1.980	12.477.960	10%	1.247.796
Tortas	5.368	19.962	107.156.016	10%	10.715.602
Barras de chocolate	14.740	491	7.237.340	10%	723.734
Figuras de chocolate	13.100	491	6.432.100	10%	643.210
			133.303.416		13.330.342

* El precio corresponde a los que manejará la empresa, de acuerdo a su estructura de costos. En el estudio técnico se sustentan estos valores

Fuente: elaboración propia

A partir de lo anterior, se proyectan las ventas de la empresa durante el primer año de operación, de forma mensual, para cada uno de los productos. En el cuadro 11 se aprecia que el crecimiento promedio estimado de las ventas será del 7.4% durante el primer año. Posteriormente, en el cuadro 12 se realiza la proyección de las ventas de forma anual, con un crecimiento por año de 5%.

Cuadro 11. Proyección de ventas año 1. Cantidades.

Proyección ventas año 1 (Unidades)	Cupcakes	Tortas	Barras de chocolate	Figuras de chocolate	Crec. %	Crec. % promedio
Ene	630	537	1.474	1.310		7,4%
Feb	649	553	1.518	1.349	3,0%	
Mar	668	570	1.564	1.389	3,0%	
Abr	701	599	1.642	1.458	5,0%	
May	736	629	1.724	1.531	5,0%	
Jun	773	660	1.810	1.608	5,0%	
Jul	850	726	1.991	1.769	10,0%	
Ago	935	799	2.190	1.946	10,0%	
Sep	1.029	879	2.409	2.141	10,0%	
Oct	1.132	967	2.650	2.355	10,0%	
Nov	1.245	1.064	2.915	2.591	10,0%	
Dic	1.370	1.170	3.207	2.850	10,0%	
Total año 1	10.718	9.153	25.094	22.297		

Fuente: elaboración propia

Cuadro 12. Proyección de ventas. Valores en unidades y pesos.

Proyección producción anual (unidades)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cupcakes	10.718	11.254	11.817	12.408	13.028
Tortas	9.153	9.611	10.092	10.597	11.127
Barras de chocolate	25.094	26.349	27.666	29.049	30.501
Figuras de chocolate	22.297	23.412	24.583	25.812	27.103
Proyección producción anual (unidades)		5%	5%	5%	5%
Proyección de ventas anual (\$)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cupcakes	21.221.640	22.951.408	24.822.577	26.845.942	29.032.995
Tortas	182.712.186	197.610.425	213.725.205	231.152.535	249.994.836
Barras de chocolate	12.321.154	13.325.480	14.411.272	15.585.630	16.855.610
Figuras de chocolate	10.947.827	11.840.151	12.805.331	13.848.885	14.977.791
Total ventas proyectadas	227.202.807	245.727.464	265.764.386	287.432.992	310.861.232

Fuente: elaboración propia

7.7 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

De acuerdo con el estudio de mercado realizado existe viabilidad para la creación de la empresa, porque se logró determinar un alto nivel de aceptación para el producto a ofrecer y una participación en el mercado que le permite a la empresa incursionar en el mismo. Igualmente se determinaron las características del entorno y del sector, que indican la existencia de unas condiciones apropiadas para la creación de la empresa, por estar en un entorno favorable desde el punto de vista económico, político, social y tecnológico.

8. ESTUDIO TÉCNICO


Una vez realizado el estudio de mercado y determinado la existencia de una demanda potencial en el mismo, se procede a adelantar el estudio técnico, para determinar la viabilidad del proyecto, considerando las características del producto, el flujo de procesos, la inversión requerida, el tamaño del proyecto de acuerdo a la demanda del mercado, la distribución de la planta que se necesita, la localización de la misma, la política de inventarios y el consumo de materias primas. Esto permitirá establecer la viabilidad del proyecto en su componente técnico.

8.1 FICHA TÉCNICA DE LOS PRODUCTOS


Inicialmente se presentan las fichas técnicas de cada uno de los productos a elaborar por parte de la empresa a crear: Cupcakes, Tortas, Barras de chocolate negro y blanco, Figuras de chocolate

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	
Nombre del producto: Barras de Chocolate negro y blanco	Versión: 1
Nombre Comercial: Barras de Chocolate negro y blanco	Peso del producto: 25 grs. Tamaño: 10 x 5 cm (caja de 6 unidades)
Área:	
Uso: Los bombones de chocolate son para el consumo humano ya que es un alimento rico en grasas, hidratos de carbono y proteínas, nutrientes indispensables para aportar energía al organismo humano y bajos en azúcar.	
Usuarios: Son para todas clases de personas, pero especialmente para personas diabéticas	
Presentación: <ul style="list-style-type: none"> • Cajas 6x6cm y 8x8cm • Bolsas 8x6cm y 10x24cm 	
Tamaño: Grandes, medios y pequeños Cantidad: seria de 1 a 6 productos en cada presentación	
Composición Nutricional: Energía 514 Proteína 2 Grasa Total (g) 30 Colesterol (mg) 74 Glúcidos 63 Fibra (g) 0 Calcio (mg) 63 Hierro (mg) 2.80 Yodo (µg) 10 Vitam. B12 (µg) 0 Folato (µg) 10	Sustitutos del chocolate: Productos sustitutos del chocolate son: <ul style="list-style-type: none"> • Algarroba • Zapote de Chocolate o caqui negro • Manteca de cacao • Baya de acai

Complementarios:	Fuentes de abastecimientos de insumos: Distribuidora la Quesera
-------------------------	---

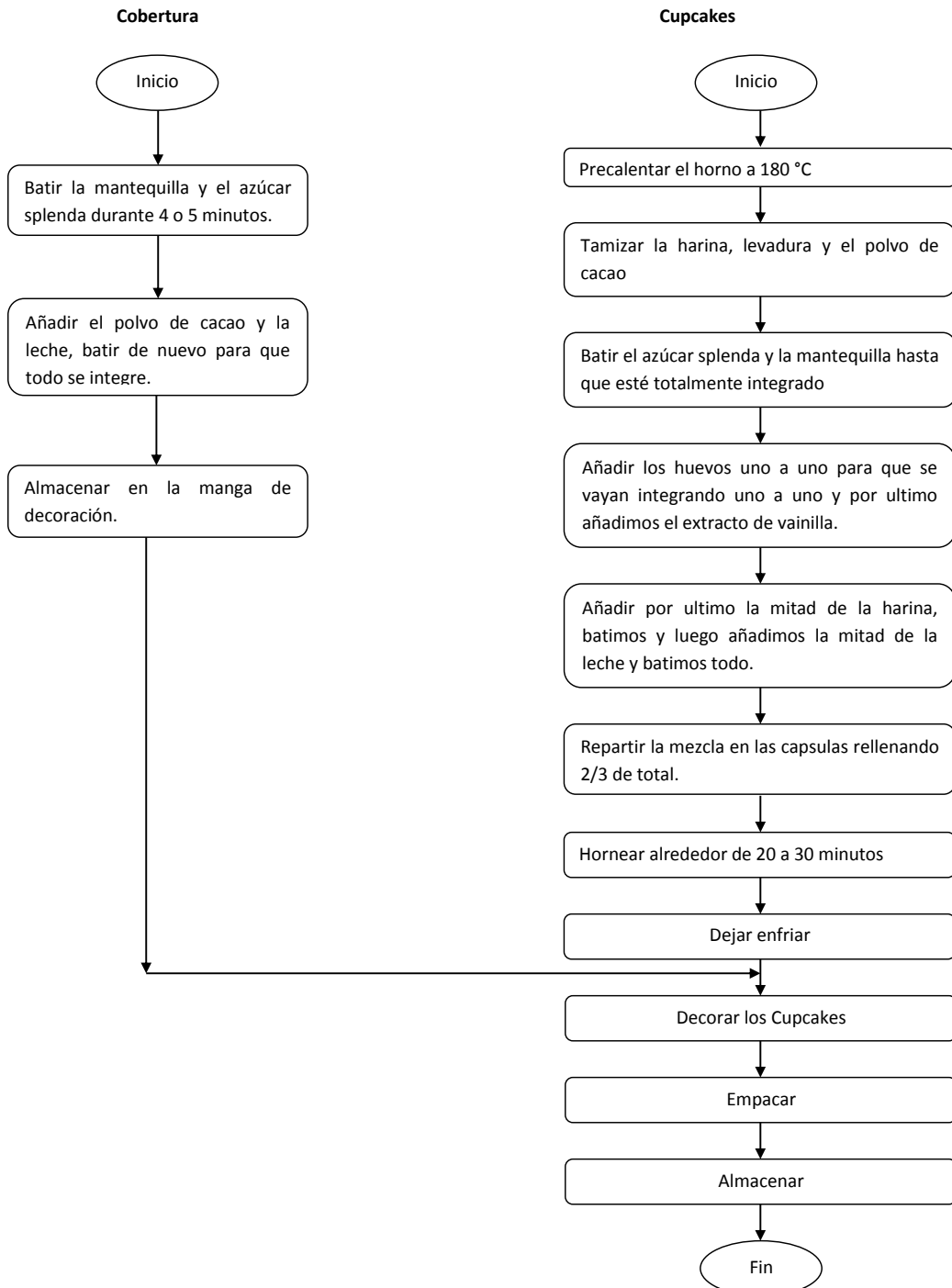
FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO																															
Nombre del producto: Muffins	Versión: 1																														
Nombre Comercial: Cupcakes	Peso del producto: 70 grs. Diámetro: 5 cm																														
Área:																															
Uso: Los Cupcakes de chocolate son para el consumo humano ya que es un alimento rico en grasas, hidratos de carbono y proteínas, nutrientes indispensables para aportar energía al organismo humano y bajos en azúcar.																															
Usuarios: Son para todas clases de personas, pero especialmente para personas diabéticas.																															
Presentación: <ul style="list-style-type: none"> • Cajas <ul style="list-style-type: none"> ○ Minicupcakes x 9 21x21 cm ○ Cupcakes x1 10x10 cm ○ Cupcakes x4 15x15x8 cm ○ Cupcakes x12 27x27x10 cm ○ Cupcakes x3 8x8x25 cm • Bolsas <ul style="list-style-type: none"> ○ Cupcakes x1 10x5x24 cm Tamaño: Grandes, medios y pequeños Cantidad: sería de 1 a 6 productos en cada presentación o más.																															
Composición Nutricional: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Energía</td><td style="text-align: right;">514</td></tr> <tr><td>Proteína</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Grasa Total (g)</td><td style="text-align: right;">30</td></tr> <tr><td>Colesterol (mg)</td><td style="text-align: right;">74</td></tr> <tr><td>Glúcidos</td><td style="text-align: right;">63</td></tr> <tr><td>Fibra (g)</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Calcio (mg)</td><td style="text-align: right;">63</td></tr> <tr><td>Hierro (mg)</td><td style="text-align: right;">2.80</td></tr> <tr><td>Yodo (µg)</td><td style="text-align: right;">10</td></tr> <tr><td>Vitamina A (mg)</td><td style="text-align: right;">-</td></tr> <tr><td>Vitamina C (mg)</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Vitamina D (µg)</td><td style="text-align: right;">-</td></tr> <tr><td>Vitamina E (mg)</td><td style="text-align: right;">-</td></tr> <tr><td>Vitam. B12 (µg)</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Folato (µg)</td><td style="text-align: right;">10</td></tr> </table>	Energía	514	Proteína	2	Grasa Total (g)	30	Colesterol (mg)	74	Glúcidos	63	Fibra (g)	0	Calcio (mg)	63	Hierro (mg)	2.80	Yodo (µg)	10	Vitamina A (mg)	-	Vitamina C (mg)	0	Vitamina D (µg)	-	Vitamina E (mg)	-	Vitam. B12 (µg)	0	Folato (µg)	10	Sustitutos del chocolate: Productos sustitutos del chocolate son: <ul style="list-style-type: none"> • Algarroba • Zapote de Chocolate o caqui negro • Manteca de cacao • Baya de acai
Energía	514																														
Proteína	2																														
Grasa Total (g)	30																														
Colesterol (mg)	74																														
Glúcidos	63																														
Fibra (g)	0																														
Calcio (mg)	63																														
Hierro (mg)	2.80																														
Yodo (µg)	10																														
Vitamina A (mg)	-																														
Vitamina C (mg)	0																														
Vitamina D (µg)	-																														
Vitamina E (mg)	-																														
Vitam. B12 (µg)	0																														
Folato (µg)	10																														
Complementarios:	Fuentes de abastecimientos de insumos: Distribuidora la Quesera																														

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO																															
Nombre del producto: Figuras de chocolate negro y blanco.	Versión: 1																														
Nombre Comercial: Figuras de chocolate negros y blanco.	Peso del producto: 25 grs. Tamaño: 10 x 5 cm (caja de 6 unidades)																														
Área:																															
Uso: Las figuritas de chocolate negro y blanco son para el consumo humano ya que es un alimento rico en grasas, hidratos de carbono y proteínas, nutrientes indispensables para aportar energía al organismo humano y bajos en azúcar.																															
Usuarios: Son para todas clases de personas, pero especialmente para personas diabéticas.																															
Presentación: <ul style="list-style-type: none"> • Cajas 6x6cm y 8x8cm • Bolsas 8x6cm y 10x24cm Tamaño: Grandes, medios y pequeños Cantidad: sería de 1 a 6 productos en cada presentación o más.																															
Composición Nutricional:																															
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Energía</td><td style="text-align: right;">514</td></tr> <tr><td>Proteína</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Grasa Total (g)</td><td style="text-align: right;">30</td></tr> <tr><td>Colesterol (mg)</td><td style="text-align: right;">74</td></tr> <tr><td>Glúcidos</td><td style="text-align: right;">63</td></tr> <tr><td>Fibra (g)</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Calcio (mg)</td><td style="text-align: right;">63</td></tr> <tr><td>Hierro (mg)</td><td style="text-align: right;">2.80</td></tr> <tr><td>Yodo (µg)</td><td style="text-align: right;">10</td></tr> <tr><td>Vitamina A (mg)</td><td style="text-align: right;">-</td></tr> <tr><td>Vitamina C (mg)</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Vitamina D (µg)</td><td style="text-align: right;">-</td></tr> <tr><td>Vitamina E (mg)</td><td style="text-align: right;">-</td></tr> <tr><td>Vitam. B12 (µg)</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Folato (µg)</td><td style="text-align: right;">10</td></tr> </table>	Energía	514	Proteína	2	Grasa Total (g)	30	Colesterol (mg)	74	Glúcidos	63	Fibra (g)	0	Calcio (mg)	63	Hierro (mg)	2.80	Yodo (µg)	10	Vitamina A (mg)	-	Vitamina C (mg)	0	Vitamina D (µg)	-	Vitamina E (mg)	-	Vitam. B12 (µg)	0	Folato (µg)	10	Sustitutos del chocolate: Productos sustitutos del chocolate son: <ul style="list-style-type: none"> • Algarroba • Zapote de Chocolate o caqui negro • Manteca de cacao • Baya de acai
Energía	514																														
Proteína	2																														
Grasa Total (g)	30																														
Colesterol (mg)	74																														
Glúcidos	63																														
Fibra (g)	0																														
Calcio (mg)	63																														
Hierro (mg)	2.80																														
Yodo (µg)	10																														
Vitamina A (mg)	-																														
Vitamina C (mg)	0																														
Vitamina D (µg)	-																														
Vitamina E (mg)	-																														
Vitam. B12 (µg)	0																														
Folato (µg)	10																														
Complementarios:	Fuentes de abastecimientos de insumos: Distribuidora la Quesera																														

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO																														
Nombre del producto: Torta de chocolate	Versión: 1																													
Nombre Comercial: Torta de chocolate	Peso del producto: 250 grs. Diámetro: 25 cm																													
Área:																														
Uso: La torta de chocolate son para el consumo humano ya que es un alimento rico en grasas, hidratos de carbono y proteínas, nutrientes indispensables para aportar energía al organismo humano y bajos en azúcar.																														
Usuarios: Son para todas clases de personas, pero especialmente para personas diabéticas.																														
Presentación: <ul style="list-style-type: none"> • Cajas 25x25x10cm, 30x30x10cm y 21,5x21,5x7cm • Bolsas 8x6cm, 10x24cm y 15x30cm Tamaño: Grandes, medios y pequeños Cantidad: sería de 1 a 6 productos en cada presentación o más.																														
Composición Nutricional: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Energía</td><td style="text-align: right;">514</td></tr> <tr><td>Proteína</td><td style="text-align: right;">2</td></tr> <tr><td>Grasa Total (g)</td><td style="text-align: right;">30</td></tr> <tr><td>Colesterol (mg)</td><td style="text-align: right;">74</td></tr> <tr><td>Glúcidos</td><td style="text-align: right;">63</td></tr> <tr><td>Fibra (g)</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Calcio (mg)</td><td style="text-align: right;">63</td></tr> <tr><td>Hierro (mg)</td><td style="text-align: right;">2.80</td></tr> <tr><td>Yodo (µg)</td><td style="text-align: right;">10</td></tr> <tr><td>Vitamina A (mg)</td><td style="text-align: right;">-</td></tr> <tr><td>Vitamina C (mg)</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Vitamina D (µg)</td><td style="text-align: right;">-</td></tr> <tr><td>Vitamina E (mg)</td><td style="text-align: right;">-</td></tr> <tr><td>Vitam. B12 (µg)</td><td style="text-align: right;">0</td></tr> <tr><td>Folato (µg)</td><td style="text-align: right;">10</td></tr> </table>		Energía	514	Proteína	2	Grasa Total (g)	30	Colesterol (mg)	74	Glúcidos	63	Fibra (g)	0	Calcio (mg)	63	Hierro (mg)	2.80	Yodo (µg)	10	Vitamina A (mg)	-	Vitamina C (mg)	0	Vitamina D (µg)	-	Vitamina E (mg)	-	Vitam. B12 (µg)	0	Folato (µg)
Energía	514																													
Proteína	2																													
Grasa Total (g)	30																													
Colesterol (mg)	74																													
Glúcidos	63																													
Fibra (g)	0																													
Calcio (mg)	63																													
Hierro (mg)	2.80																													
Yodo (µg)	10																													
Vitamina A (mg)	-																													
Vitamina C (mg)	0																													
Vitamina D (µg)	-																													
Vitamina E (mg)	-																													
Vitam. B12 (µg)	0																													
Folato (µg)	10																													
Sustitutos del chocolate: Productos sustitutos del chocolate son: <ul style="list-style-type: none"> • Algarroba • Zapote de Chocolate o caqui negro • Manteca de cacao • Baya de acai 																														
Complementarios: Se puede acompañar con leche o gaseosa como el usuario prefiera.	Fuentes de abastecimientos de insumos: Distribuidora la Quesera																													

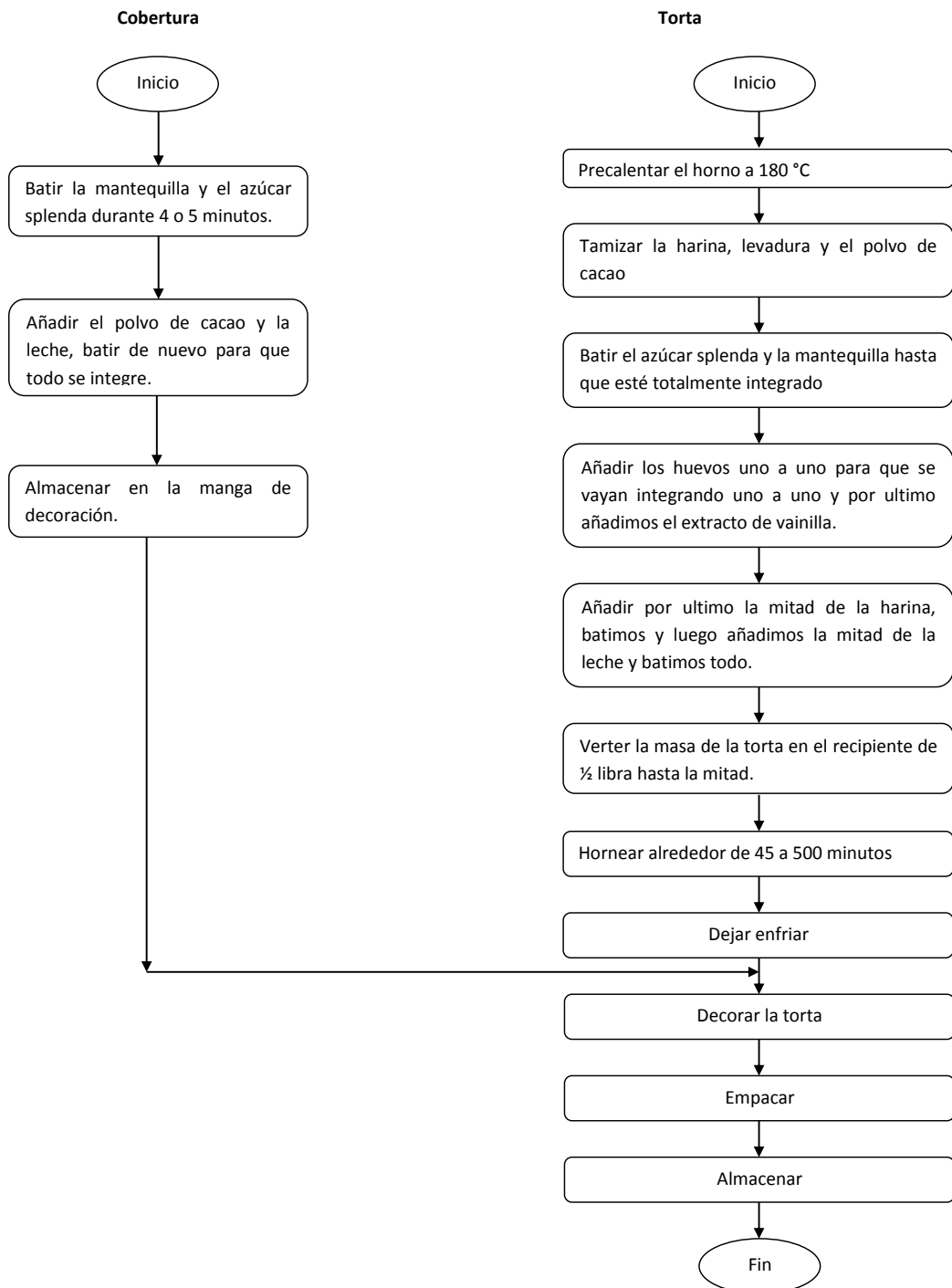
8.2 FLUJO DE PROCESOS

Figura 4. Flujo de procesos, producción de Cupcakes



Fuente: elaboración propia

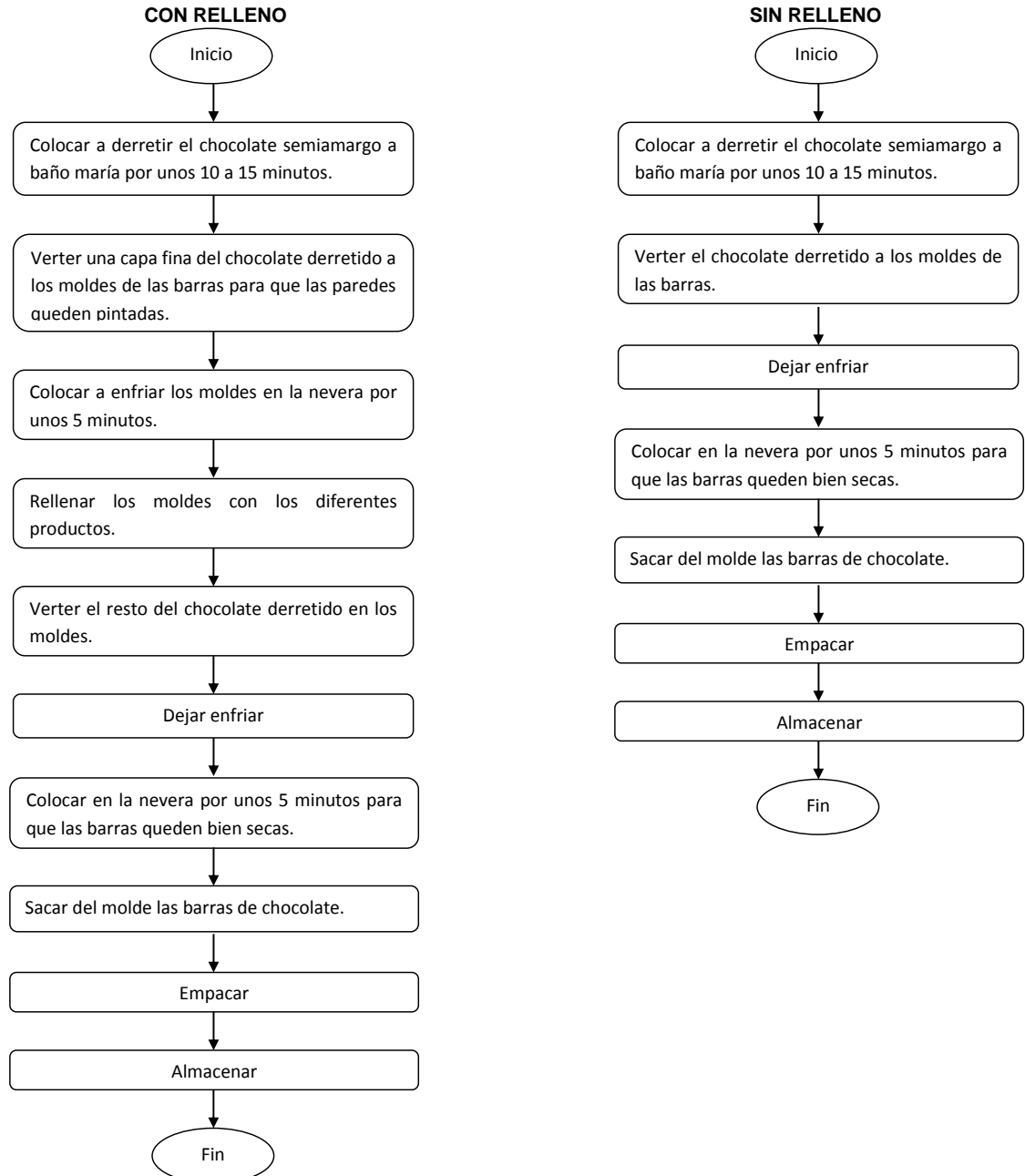
Figura 5. Flujo de procesos, producción de tortas.



Fuente: elaboración propia

Figura 6. Flujo de procesos, barras de chocolate.

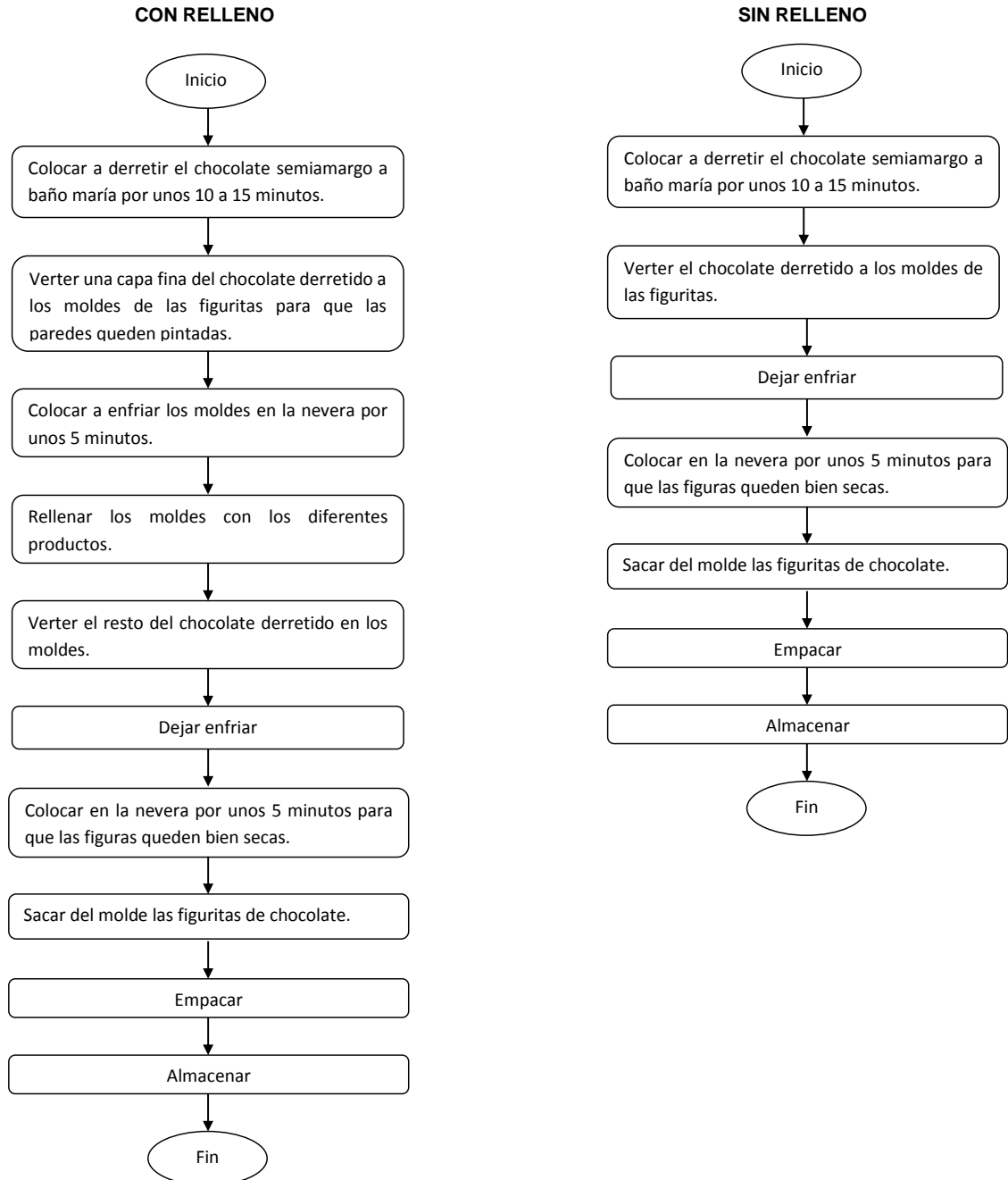
BARRAS DE CHOCOLATE NEGRO Y BLANCO



Fuente: elaboración propia

Figura 7. Flujo de procesos, figuritas de chocolate.

FIGURITAS DE CHOCOLATE NEGRO Y BLANCO



Fuente: elaboración propia

8.3 INVERSIÓN REQUERIDA

8.3.1 Activos fijos

Para la puesta en marcha de la empresa, se requieren los siguientes activos fijos:

Figura 8. Estantes en acero inoxidable


CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO ESTANTES EN ACERO INOXIDABLE	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS: Estante en acero inoxidable Incluye 4 Repisas de 120 x 60 cms con marco de acero y rejilla de alta resistencia; Con soportes para anclar en la pared.</p> <p>ESTRUCTURA: Dimensiones: 120 X 60 CMS Aproximadamente.</p> <p>INSTALACION: El proveedor deberá instalar y entregar en perfecto estado los estantes en acero inoxidable.</p> <p>GARANTIA La garantía exigida por el SENA es de un (1) año a partir de la instalación de los equipos.</p> <p>Anexo: Esquema de Estante en acero Inoxidable.</p>	<p style="text-align: center;">ESQUEMA ESTANTES EN ACERO INOXIDABLE</p>  <p>El diagrama muestra un estante metálico con cuatro niveles horizontales. Está compuesto por cuatro patas verticales que sostienen cuatro rejillas horizontales. El estante está diseñado para ser montado en una pared, como se indica en el texto de especificaciones técnicas.</p>

Figura 9. Balanza digital

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO BALANZA DIGITAL	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS:</p> <p>ESTRUCTURA: Display: 5 dígitos, 1.5 cm altura (H), tipo LCD Teclado: 5 teclas, tipo pulsador Temperatura de operación: 0 ~ 40 °C Máxima humedad: 85 %, humedad relativa (RH) Alimentación: 110 VAC / 60Hz, con adaptador Plato: 15 (W) x 15 (L) cm, en ABS Calibración (ajuste): Cero y Span100% Max, por teclado Carcasa: ABS, alta resistencia Pilas: 6 pilas AA Adaptador: AC/DC 8.5VDC / 150 mA (salida) Dimensiones balanza: 16 (W) x 23 (L) x 4.5 (H) cm</p> <p>INSTALACION:</p> <p>El proveedor deberá instalar y entregar en perfecto estado la Balanza Digital requerida y ubicarla en el sitio establecido.</p> <p>GARANTIA La garantía exigida por el SENA es de un (1) año a partir de la instalación de los equipos.</p> <p>Anexo: Esquema de Balanza Digital.</p>	

Figura 10. Mesa de trabajo en acero inoxidable


CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO MESA DE TRABAJO EN ACERO INOXIDABLE.	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS: Mesa de trabajo tipo pared en ac. inox. cal 18 y 20 con entrepaño con ruedas siliconadas de alta resistencia y sistema de freno para acondicionar de acuerdo a la necesidad de producción.</p> <p>ESTRUCTURA: Dimensiones: 1.10 x 0.70 x 0.90 m Aproximadamente. Con base ajustable para mayor ergonomía.</p> <p>INSTALACION: El proveedor deberá instalar y entregar en perfecto estado la mesa inoxidable.</p> <p>GARANTIA La garantía exigida por el SENA es de un (1) año a partir de la instalación de los equipos.</p> <p>Anexo: Esquema de la Mesa de Trabajo</p>	

Figura 11. Cápsulas horno de cupcakes

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO CÁPSULAS HORNO DE CUPCAKES	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Con una altura de 3,5 cm y diámetro de 7,5 cm en la parte superior, estas cápsulas de papel son especialmente adecuadas para preparar Cupcakes.</p>	

Figura 12. Espátulas.

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO ESPÁTULAS	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Esta espátula de silicona de 25 cm es muy flexible, práctica, desmontable para una fácil limpiar, resistente, ideal para rebañar bowls, mezclar, ligar, esparcir, alisar; tanto para repostería como para cocina. Aguanta altas temperaturas.</p> <p>Evita rayar sartenes y cazuelas. Se puede meter al lavavajillas.</p>	

Figura 13. Batidor de silicona mango acero.

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO BATIDOR DE SILICONA MANGO ACERO	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Batidor de cocina de 25 cm fabricado en silicona y acero inoxidable, ideal para mezclar alimentos, batir, salsear. Dispone de gancho para poder colgar el batidor.</p> <p>El mango es corto, lo que lo hace más fácil manejable, y las varillas revestidas en silicona nos permiten utilizar este utensilio de cocina también en superficies antiadherentes, a diferencia de los batidores metálicos.</p> <p>Colores disponibles: morado y verde.</p>	

Figura 14. Cuchara de madera.


CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO CUCHARA DE MADERA	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Cuchara de cocina de madera de haya de 30 cm, básica e imprescindible. Para un buen mantenimiento. Los cubiertos de madera son utensilios de cocina imprescindibles en cualquier hogar y también muy utilizados en repostería.</p> <p>Resistentes, duraderos y prácticos. Las sartenes y cazuelas se conservan mejor y duran más si utilizamos en ellas utensilios de madera, ya que evitaremos rayar el material.</p>	

Figura 15. Rodillo de madera.


CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO RODILLO DE MADERA	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Este rodillo de madera de haya es perfecto para estirar masas. Es el utensilio de repostería indispensable en toda cocina.</p> <p>Es ergonómico, y mide 40 cm. Los mangos de madera se mantienen fijos mientras trabajas con el rodillo. Es decir, los mangos no giran mientras los sujetas, sino que la única pieza que gira es el rodillo.</p> <p>Al utilizar el rodillo evitaremos transmitir el calor de nuestras manos a la masa que estamos trabajando.</p> <p>Utensilio de cocina imprescindible para los aficionados a la repostería y también para los amantes de la pizza.</p>	

Figura 16. Mangas desechables.

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO MANGAS DESECHABLES	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Set de 10 unidades de mangas desechables, especialmente pensadas para repostería. Son transparentes y finas para facilitar su manipulado.</p> <p>Con una longitud de 45 cm, estas mangas pasteleras son el compinche perfecto para preparar riquísimas recetas. Combínalas con unas boquillas y obtén resultados brillantes.</p>	

Figura 17. Boquillas de repostería.

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO BOQUILLAS DE REPOSTERIA	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Set de 6 boquillas de repostería fabricadas en plástico. 3 de ellas son totalmente lisas de 6, 11 y 18 mm de diámetro. Las otras 3 tienen el acabado rallado y las medidas son de 8, 14 y 16 mm.</p> <p>Combina estas boquillas con las mangas pasteleras, échale imaginación y obtendrás resultados espectaculares. Apto para lavavajillas.</p>	

Figura 18. Espátula y decorador.


CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO ESPATULA Y DECORADOR	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Básico y económico juego de 2 piezas de espátula y decorador. La espátula es totalmente lisa y el decorador está dentado para poder realizar dibujos sobre la superficie a trabajar.</p> <p>Con unas medidas de 15X9 cm resultan muy manejables. Fabricado en plástico y apto para lavavajillas.</p>	

Figura 19. Molde para bombones.


CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO MOLDE PARA BOMBONES	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Pequeños y manejables moldes de silicona ideales para hacer unos riquísimos bombones caseros.</p> <p>Este molde tiene forma de semicírculo de 21x11 cm. Échale imaginación y rellena los bombones mezclando el chocolate con cereales, trocitos de fruta, arroz inflado, frutos secos troceados. Soporta temperaturas entre -30 y +230Cº</p>	

Figura 20. Pincel pastelero de cerdas naturales.


CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO PINCEL PASTELERO DE CERDAS NATURALES	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Lo que caracteriza al pincel de repostería de cerdas naturales de 21 cm, frente a los sintéticos es que es más suave y flexible. Apto para lavavajillas y recomiendo limpiarlo a mano para un mejor cuidado.</p> <p>Se trata de un utensilio de repostería de excelente calidad.</p>	

Figura 21. Tamizador.


CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO TAMIZADOR	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Tamizador manual fabricado en acero inoxidable tiene una altura de 9,5 cm. Con la misma mano que sujetamos el tamizador, desde el asa, accionamos el sistema de distribución de la base, de forma que la harina, azúcar Splenda, levadura, pan rallado o cacao en polvo, cae uniformemente y a nuestro gusto. Es un utensilio de repostería realmente útil.</p>	

Figura 22. Bowl mezclador.


CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO BOWL MEZCLADOR	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Este ligero bowl mezclador está fabricado en plástico y silicona. Tanto la base como el cómodo mango son de silicona, lo que ofrece una gran estabilidad y agarre. Las paredes son altas para evitar salpicaduras al mezclar los ingredientes.</p> <p>Características de este utensilio de cocina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de 2L • Pico ancho para hacer el vertido más cómodo. • Mango ergonómico, ancho y de silicona. Incluso con las manos mojadas, trabajarás con seguridad. • Medidas en tazas y litros marcadas en rojo brillante para facilitar la medición. • Apto para lavavajillas. <p>Utensilio de cocina básico e imprescindible, ideal tanto para cocina como para repostería.</p>	

Figura 23. Molde para mini cupcake x 12 wilton.


CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO MOLDE PARA MINI CUPCAKE X 12 WILTON	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Molde de acero de gran espesor que proporciona un rendimiento a gran calentamiento.</p> <p>Material antiadherente para que su limpieza sea más sencilla</p> <p>Garantía de 5 años, limitada</p> <p>Medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largo: 30cm • Ancho: 20 cm <p>Profundidad: 3 cm</p>	

Figura 24. Molde para para cupcake x 12.

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO MOLDE PARA CUPCAKE X 12	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Molde de acero de gran espesor que proporciona un rendimiento a gran calentamiento.</p> <p>Material antiadherente para que su limpieza sea más sencilla</p> <p>Medidas</p> <p>Alto: 2 cms</p> <p>Ancho: 35 cms</p> <p>Peso: 450 grs. Aproximadamente</p> <p>Composición: Metal Antiadherente</p> <p>Fondo: 26 cms.</p>	

Figura 25. Set de 4 moldes redondos “performance” wilton.

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO SET DE 4 MOLDES REDONDOS “PERFORMANCE” WILTON	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Diámetros: 15, 20, 25 y 35 cm respectivamente. Los moldes tienen 5 cm de profundidad (en pulgadas: 6, 8,10 y 12 x 2). Aluminio de primera calidad, larga vida útil.</p> <p>Se recomienda lavar los moldes a mano.</p>	

Figura 26. Stan para cupcakes mediano wilton.



CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ELEMENTO STAN PARA CUPCAKES MEDIANO WILTON	
<p>ESPECIFICACIONES TECNICAS</p> <p>Dispone de espirales plateadas para mantener los Cupcakes en su lugar. La altura del soporte es de 30 cm y su diámetro de 32,5 cm.</p> <p>Resistente y con un montaje muy sencillo.</p>	

Figura 27. Batidora.

<p>DESCRIPCIÓN FÍSICA:</p>	<p>Conformado por una estructura fuerte construida en fundición de aluminio, base de apoyo, tapa superior y posterior estampadas y troqueladas en lámina de acero. Mecanismo de palanca manual para subir y bajar el brazo del tazón, trabaja a 110 voltios.</p>		
<p>MODELO</p>	<p>HL-11007</p>		
<p>MARCA</p>	<p>DYNASTY</p>		
<p>SERIAL</p>	<p>06070901</p>		
<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Su funcionamiento está impulsado por un motor de 0.87 HP con agitación que oscila entre 100 y 500 RPM, acoplado a una transmisión directa con piñones planetarios y eje excéntrico. ➤ El equipo presenta un display con selector digital para 5 velocidades y temporizador para programar y controlar el tiempo de proceso. ➤ Trae un tazón ovalado elaborado en acero inoxidable, borde enrollado, con pin guía de montaje, orejas laterales perforadas para sujetarlo y colocarlo en el brazo del equipo, capacidad 7 litros, un agitador de alambre de acero inoxidable un batidor plano y un gancho “C” para amasar, fundidos en aluminio, los tres con sistema de acople rápido. 	<div style="text-align: center;">  <p>PARTES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tazón ovalado. 2. Brazo. 3. Agitador de alambre. 4. Batidor plano. 5. Gancho “C”. 6. Display. 7. Selector digital para 5 velocidades. 8. Temporizador para programar y controlar el tiempo de proceso. 9. Palanca para subir y bajar el tazón. </div>		
<p>INSTRUCCIONES DE USO</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se debe limpiar. Ajustar bien el tazón al brazo de la batidora. ➤ Enchufarla a la toma eléctrica de 110 voltios. ➤ Seleccionar la velocidad con la que se va a trabajar. ➤ Se temporiza el tiempo que se va a procesar. Siempre que se vaya a usar verificar que el tazón este bien seguro al brazo de la batidora. ➤ Cerciorarnos que todas las partes de la batidora estén bien ajustadas. ➤ Verificar que las conexiones de la electricidad estén correctamente. 			

<p>CARACTERISTICAS DE USO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Es un equipo que permite acelerar los procesos. ➤ Es económico en el sentido de que trabaja a 110 voltios. ➤ No es estorboso.
<p>FUNCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Este equipo se utiliza para mezclar y suavizar de manera que se pueda moldear fácil el producto que se procese. ➤ Economiza mano de obra.
<p>MANTENIMIENTO</p> <p>Se debe realizar un mantenimiento preventivo cada tres meses y el correctivo cada vez que el equipo tenga mal funcionamiento.</p>
<p>PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apagar el equipo. ➤ Desconectar el equipo del enchufe. ➤ Humedecer las superficies a limpiar con suficiente agua potable, de modo que el agua la cubra totalmente. En caso de no poder utilizar una manguera, el agua debe estar contenida en recipientes completamente limpios como baldes plásticos. ➤ Enjabonar las superficies a limpiar esparciendo solución de jabón alcalino de 2 – 5% con una esponja o cepillo. ➤ Restregar las superficies eliminando completamente todos los residuos que puedan estar presentes en ellas. Muchas veces estos residuos no son muy visibles, por esta razón la operación debe ser hecha concienzudamente de modo que toda el área que está siendo tratada quede completamente limpia. La superficie se deja en contacto con el jabón por un periodo de dos a cinco minutos, este tiempo puede prolongarse dependiendo del tipo de superficie a limpiar y del tipo de jabón que se esté utilizando. ➤ Enjuagar con suficiente agua potable, de modo que el agua arrastre totalmente el jabón. ➤ Revisar visualmente para verificar que ha sido eliminada toda la suciedad. En caso de necesitarse se debe hacer de nuevo un lavado con solución de jabón alcalino hasta que la superficie quede completamente limpia. ➤ Desinfectar cuando la superficie está completamente limpia. Para la misma se utiliza una solución de hipoclorito de sodio a 200 ppm. La solución de desinfectante se esparce sobre la superficie utilizando un recipiente, de modo que la misma quede completamente cubierta. No se debe utilizar la mano para esparcir la solución del agente desinfectante. ➤ La capa de solución desinfectante se deja sobre la superficie por un tiempo mínimo de 10 minutos. ➤ Enjuagar con abundante agua potable.
<p>CONTROL ESPECIAL DURANTE EL MANEJO</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ No operar la maquina con más o menos de 110 voltios. ➤ No estar cambiándole la velocidad. ➤ Antes de conectar la maquina con la toma de corriente, verificar cuidadosamente la conexión de tierra y las condiciones del cable eléctrico. ➤ Para garantizar la seguridad de la maquina emplear solo piezas de repuestos originales.

Figura 28. Horno a gas digital.



Horno gas digital GFO-2B: Hornea uniformemente los muffins en un tiempo menor que un horno convencional, debido a que puede ajustarse la temperatura independientemente en la parte superior e inferior.

Horno digital a gas para panadería y pastelería de una (1) nave para dos (2) bandejas de 60 cm x 40 cm. Dimensiones externas: 136 cm de frente x 90 cm de profundidad x 156 cm de alto, incluido escabiladero para 8 bandejas.

Figura 29. Nevera Mabe 230 Lts Rml230yjcx Color Gratifo



Características:

Refrigerador no frost (sin escarcha)
Capacidad comercial 230lts
Sistema de descongelación automático
Congela hasta -18 °c
Despachador de agua negro
1 anaquel
Twist ice, desmoldador de hielo
1 parrilla en alambón (1 nivel)
1 anaquel completo angosto
1 anaquel para botellas
2 parrillas en cristal templado
Cajón portátil de vegetales cristal templado
Bandeja para carnes deslizable
Luz led en el refrigerador
Color silver
Garantía 1 año
Dimensiones:
Alto: 157 cms
Ancho: 55 cms
Profundo: 49 cms.

Figura 30. Nevera panorámica



Características:

Refrigerador no frost (sin escarcha)

Capacidad comercial 230lts

1 parrilla en alambón (1 nivel)

1 anaquel completo angosto

1 anaquel para botellas

2 parrillas en cristal templado

Luz led en el refrigerador

Color silver

Garantía 1 año

Dimensiones:

Alto: 157 cms

Ancho: 55 cms

Profundo: 49 cms.

8.3.2 Equipos de cómputo

Finalmente, los requerimientos en materia de equipo de comunicación y computación se presentan en el cuadro 13.

Cuadro 13. Presupuesto equipo de comunicación y computación

CANT.	DESCRIPCION	V/UNIT	V/TOTAL	USO
5	COMPUTADOR DE MESA	1.050.000,00	5.250.000,00	Labores Administrativas /Ventas
1	SOTWARE CONTABLE	480.000,00	480.000,00	Control y contabilización
1	IMPRESORA LASER	179.000,00	179.000,00	Labores Administrativas
1	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	259.000,00	259.000,00	Labores Administrativas
6	TELEFONO EXTENSION	33.000,00	198.000,00	Labores Administrativas / Producción y Ventas
1	TELE FAX	230.000,00	230.000,00	Labores Administrativas / Producción y Ventas
1	CALCULADORA SUMADORA	80.000,00	80.000,00	Labores ventas (caja)
1	CAJA REGISTRADORA	270.000,00	270.000,00	Labores ventas (caja)
TOTAL PRESUPUESTO EQUIPO COMPUACION Y COMUN			6.946.000,00	

Fuente: elaboración propia

8.4 TAMAÑO DEL PROYECTO

El Tamaño del proyecto, hace referencia a la capacidad de producción desarrollada para los próximos cinco años de actividad industrial.

8.4.1 Capacidad del proyecto producto cupcakes

- Capacidad diseñada

Ésta capacidad, hace referencia al nivel máximo de producción de cupcakes durante un año, trabajando 24 horas al día durante los 288 días hábiles de año.

Basados en los datos anteriores y conociendo que la capacidad de la empresa está establecida por el horno, que es el principal limitante para el plan de producción, es necesario considerar cuál es la capacidad de esta máquina para producción por hora. Para esto se tuvo en cuenta la dimensión del producto, establecida en 5 cm.

Dadas las dimensiones del horno de 420 cm², se pueden introducir para hornear un total de 82 cupcakes/hora. Por lo tanto, la máxima capacidad de producción de la empresa, considerando el número de días hábiles y el total de horas del día es de 566.784 cupcakes al año (ver cuadro 14)

Cuadro 14. Capacidad diseñada. Producto cupcakes.

Capacidad diseñada	Días hábiles año	Horas día	Nro. horas total
Horas disponibles	288	24	6.912
Cupcakes año	566.784		

Fuente: cálculos autora

- Capacidad instalada

Ésta capacidad, hace referencia al nivel máximo de producción disponible permanentemente, que estaría representado por dos turnos diarios de 8:00am. A 12:00pm. y de 2:00pm. a 6:00pm. durante seis días a la semana, veinticuatro días al mes, doce meses al año.

En éste caso, el equipo que genera el cuello de botella durante el proceso es el horno, que tiene una capacidad máxima de 82 cupcakes/hora. De ésta forma, la capacidad instalada sería de 188.928 cupcakes al año.

Cuadro 15. Capacidad instalada. Producto cupcakes.

Capacidad instalada	Días hábiles año	Horas día	Nro. horas total
Horas disponibles	288	8	2.304
Cupcakes año	188.928		

Fuente: cálculos autora

- Capacidad utilizada

La capacidad utilizada, será la capacidad instalada necesaria para la producción que corresponde a la demanda estimada para el proyecto. Para eso se realizó un diagrama hombre-máquina del repostero con todas las actividades que tendría programadas durante una jornada adicional al uso del horno, recurso limitante de la capacidad diseñada, de lo que se obtuvo:

Figura 31. Diagrama Hombre – Máquina

TIEMPO	REPOSTERO	BALANZA	BATIDORA	DOSIFICADOR	HORNO
1 HORA		5 min			
			5 min		
				5 min	
					5 min
			5 min		5 min
				5 min	5 min
					5 min
					5 min
					5 min
					5 min
					5 min
TOTAL	50 min	5	5*	5*	35
	Pesar los ingredientes				
	Poner los ingredientes en la batidora y batir la mezcla				
	Poner los ingredientes en la dosificadora y dosificar la mezcla sobre el molde				
	Poner bandejas en el horno y hornear				
	Limpiar batidora				
	Limpiar dosificador				

* En estas labores no se contabilizan los minutos de actividades alternas.

Fuente: elaboración de la autora

En el diagrama se evidencia que un repostero puede liderar con una producción mayor a la que se define en la capacidad instalada. Esto se corrobora en el cuadro 16; para alcanzar la proyección del mercado estimado, en el primer año bastaría con utilizar el 5.7% de la capacidad instalada, considerando el equipo limitante que es el horno.

Se observa que la empresa mantiene la capacidad diaria en 656 cupcakes durante los cinco años de proyección. La producción diaria requerida se incrementa porque la proyección de ventas lo hace a lo largo del período, sin embargo, se demuestra que con la capacidad instalada es suficiente para abarcar dicha demanda.

Cuadro 16. Utilización de la capacidad instalada según proyección de ventas. Producto cupcakes.

Proyección anual (unidades)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cupcakes año	10.718	11.254	11.817	12.408	13.028
Utilización capacidad instalada	5,7%	6,0%	6,3%	6,6%	6,9%
Capacidad empresa día	656	656	656	656	656
Producción diaria requerida	37	39	41	43	45
Utilización	5,6%	5,9%	6,3%	6,6%	6,9%

Fuente: cálculos de la autora

8.4.2 Capacidad del proyecto producto torta

- Capacidad diseñada

Ésta capacidad, hace referencia al nivel máximo de producción de tortas durante un año, trabajando 24 horas al día durante los 288 días hábiles de año. En este caso, la capacidad de la empresa también está condicionada por el horno, por lo tanto, se tiene en cuenta la dimensión del producto, establecida en 25 cm.

Dadas las dimensiones del horno de 420 cm², se pueden introducir para hornear un total de 16 tortas/hora. Por lo tanto, la máxima capacidad de producción de la empresa, considerando el número de días hábiles y el total de horas del día es de 110.592 tortas al año (ver cuadro 17)

Cuadro 17. Capacidad diseñada. Producto tortas.

Capacidad diseñada	Días hábiles año	Horas día	Nro. horas total
Horas disponibles	288	24	6.912
Tortas año	110.592		

Fuente: cálculos autora

- Capacidad instalada

Ésta capacidad, hace referencia al nivel máximo de producción disponible permanentemente, que estaría representado por dos turnos diarios de 8:00am. A 12:00pm. y de 2:00pm. a 6:00pm. durante seis días a la semana, veinticuatro días al mes, doce meses al año. Como se dijo anteriormente, aquí también ocurre que el equipo que genera el cuello de botella durante el proceso es el horno, que tiene

una capacidad máxima de 16 tortas/hora. De ésta forma, la capacidad instalada sería de 36.864 tortas al año.

Cuadro 18. Capacidad instalada. Producto tortas.

Capacidad instalada	Días hábiles año	Horas día	Nro. horas total
Horas disponibles	288	8	2.304
Tortas año	36.864		

Fuente: cálculos autora

- Capacidad utilizada

La capacidad utilizada, será la capacidad instalada necesaria para la producción que corresponde a la demanda estimada para el proyecto. Para eso se realizó otro diagrama hombre-máquina del repostero con todas las actividades que tendría programadas durante una jornada adicional al uso del horno, recurso limitante de la capacidad diseñada, de lo que se obtuvo:

Figura 32. Diagrama Hombre – Máquina

TIEMPO	REPOSTERO	BALANZA	BATIDORA	DOSIFICADOR	HORNO
1 HORA		5 min			
			5 min		
				5min	
					5 min
			5 min		5 min
				5 min	5 min
					5 min
					5 min
					5 min
					5 min
					5 min
TOTAL	60	5	5*	5*	45
	Pesar los ingredientes				
	Poner los ingredientes en la batidora y batir la mezcla				
	Poner los ingredientes en la dosificadora y dosificar la mezcla sobre el molde				
	Poner bandejas en el horno y hornear				
	Limpiar batidora				
	Limpiar dosificador				

* En estas labores no se contabilizan los minutos de actividades alternas.

Fuente: elaboración de la autora

En el diagrama se evidencia que un repostero puede liderar con una producción mayor a la que se define en la capacidad instalada. Esto se corrobora en el cuadro 19; para alcanzar la proyección del mercado estimado, en el primer año bastaría con utilizar el 24.8% de la capacidad instalada, considerando el equipo limitante que es el horno. Se observa que la empresa mantiene la capacidad diaria en 128 tortas durante los cinco años de proyección, lo que significa que no realiza inversiones adicionales y tampoco mano de obra adicional. La producción diaria requerida se incrementa porque la proyección de ventas lo hace a lo largo del período, sin embargo, se demuestra que con la capacidad instalada es suficiente para abarcar dicha demanda.

Cuadro 19. Utilización de la capacidad instalada según proyección de ventas. Producto tortas.

Proyección anual (unidades)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Tortas año	9.153	9.611	10.092	10.597	11.127
Utilización capacidad instalada	24,8%	26,1%	27,4%	28,7%	30,2%
Capacidad empresa día	128	128	128	128	128
Producción diaria requerida	32	33	35	37	39
Utilización	25,0%	25,8%	27,3%	28,9%	30,5%

Fuente: cálculos de la autora

8.4.3 Capacidad del proyecto producto barras y figuras de chocolate

Teniendo en cuenta que el proceso de producción para estos dos productos es el mismo, en la capacidad del proyecto se abordan ambos productos para determinar la capacidad utilizada.

- Capacidad diseñada

Ésta capacidad, hace referencia al nivel máximo de producción de barras y figuras de chocolate durante un año, que implica los 288 días hábiles de año. En este caso, la capacidad de la empresa no está condicionada por el horno, dado el proceso de producción, sino por la nevera y su capacidad de almacenamiento para enfriar el producto. Por lo tanto, se tiene en cuenta la dimensión del producto, establecida en 10 x 5 cm en promedio. Dadas las dimensiones de la nevera que posee dos parrillas de 70 x 50 cm, se pueden introducir para enfriar un total de 140 figuras/hora. Por lo tanto, la máxima capacidad de producción de la empresa,

considerando el número de días hábiles y el total de horas del día es de 967.680 barras y figuras al año (ver cuadro 20)

Cuadro 20. Capacidad diseñada. Barras y figuras de chocolate.

Capacidad diseñada	Días hábiles año	Horas día	Nro. horas total
Horas disponibles	288	24	6.912
Barras y figuras año	967.680		

Fuente: cálculos autora

- Capacidad instalada

Ésta capacidad, hace referencia al nivel máximo de producción disponible permanentemente, que estaría representado por dos turnos diarios de 8:00am. A 12:00pm. y de 2:00pm. a 6:00pm. durante seis días a la semana, veinticuatro días al mes, doce meses al año. Como se dijo anteriormente, aquí ocurre que el equipo que genera el cuello de botella durante el proceso es la nevera, que tiene una capacidad máxima de 140 figuras/hora. De ésta forma, la capacidad instalada sería de 322.560 tortas al año.

Cuadro 21. Capacidad instalada. Barras y figuras de chocolate.

Capacidad instalada	Días hábiles año	Horas día	Nro. horas total
Horas disponibles	288	8	2.304
Barras y figuras año	322.560		

Fuente: cálculos autora

- Capacidad utilizada

La capacidad utilizada, será la capacidad instalada necesaria para la producción que corresponde a la demanda estimada para el proyecto. Para eso se realizó otro diagrama hombre-máquina del repostero, de lo que se obtuvo:

Figura 33. Diagrama Hombre – Máquina

TIEMPO	REPOSTERO	ESTUFA	MOLDES	NEVERA	
1 HORA		5 min			
		5 min			
		5 min			
			5 min		
				5 min	
					5 min
			5 min		
			5 min		
				5 min	
					5 min
TOTAL	50	15	15	10	10
	Derretir chocolate				
	Verter en moldes				
	Enfriar en la nevera				
	Rellenar moldes				
	Dejar enfriar				
	Sacar de moldes y empaacar				

Fuente: elaboración de la autora

En el diagrama se evidencia que un repostero puede liderar con una producción mayor a la que se define en la capacidad instalada. Esto se corrobora en el cuadro 22; para alcanzar la proyección del mercado estimado, en el primer año bastaría con utilizar el 14.7% de la capacidad instalada, considerando el equipo limitante que es en este caso la nevera.

Se observa que la empresa mantiene la capacidad diaria en 1.120 figuras o barras durante los cinco años de proyección, lo que significa que no realiza inversiones adicionales y tampoco mano de obra adicional. La producción diaria requerida se incrementa porque la proyección de ventas lo hace a lo largo del período, sin embargo, se demuestra que con la capacidad instalada es suficiente para abarcar dicha demanda.

Cuadro 22. Utilización de la capacidad instalada según proyección de ventas. Producto barras y figuras de chocolate.

Proyección anual (unidades)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Barras y figuras año	47.391	49.761	52.249	54.861	57.604
Utilización capacidad instalada	14,7%	15,4%	16,2%	17,0%	17,9%
Capacidad empresa día	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
Producción diaria requerida	165	173	181	190	200

Fuente: cálculos de la autora

8.4.4 Mano de obra requerida

De acuerdo a los volúmenes de producción y el nivel de utilización de la capacidad instalada, se observa que se requiere un repostero, dado que el cumplimiento de los requerimientos de producción implica la utilización de alrededor de 4 horas diarias de 8 disponibles. Sin embargo, por tratarse de tareas que implican actividades simultáneas, se hace necesario disponer de un auxiliar de repostería. Con esta mano de obra es suficiente para abastecer la demanda planeada durante los cinco años de proyección.

8.5 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

Para la distribución de planta, específicamente, se definen los requerimientos técnicos y de distribución exclusivamente. Elementos arquitectónicos y decorativos se establecerán en la fase de adecuación de la planta.

Se propone un diseño de planta que incluye área de producción y de servicio al cliente, implementando las ventas directas, adicionales a las realizadas hasta ahora por teléfono y redes sociales; con criterios de eficiencia y productividad cumpliendo con la normatividad BPM y HCCP.

8.5.1 Área de producción

Se diferencian las áreas de pastelería propiamente dicha donde se elaboran los cupcakes, tortas y barras de chocolate y el área de decoración donde se realiza el proceso final.

Todos los utensilios, equipos y superficies de trabajo o almacenamiento serán en acero inoxidable.

Los equipos se disponen de acuerdo con la secuencia en el proceso disminuyendo los desplazamientos de los productos y operarios.

El horno se ubica en una esquina evitando que se circule frecuentemente en esta área específica.

Los lavaplatos y lavamanos tendrán accionamiento de pedal para crear condiciones adecuadas de inocuidad. En el diagrama para la distribución de la planta se ubicará un lavamanos en el centro de la zona de producción para facilitar su acceso.

El carro escabiladero facilita los procesos de enfriamiento de los productos y su transporte por la planta.

Se dispone de una zona para varios puestos de trabajo en el área de decoración para ofrecer a la empresa flexibilidad en futuras ampliaciones. Proceso que limita la capacidad de producción, previniendo un aumento significativo en la demanda del producto.

8.5.2 Área de servicio al cliente

Con acceso desde la calle, se ubican seis mesas donde se pueden consumir los productos y/o esperar por la entrega cuando sea necesario.

Se dispone de caja para facturación y pago de los pedidos. Hay una zona amplia para la atención al cliente cuando este no desee sentarse donde se encuentra una exhibición de los productos.

En la zona de exhibición se adecuará un estante de almacenamiento de productos terminados.

Se buscará que el área sea iluminada de manera natural.

Los baños y sanitarios no están comunicados directamente con la zona de servicio al cliente pero es de acceso inmediato.

Se requerirá zona de parqueo y de ubicación del transporte de servicio a domicilio.

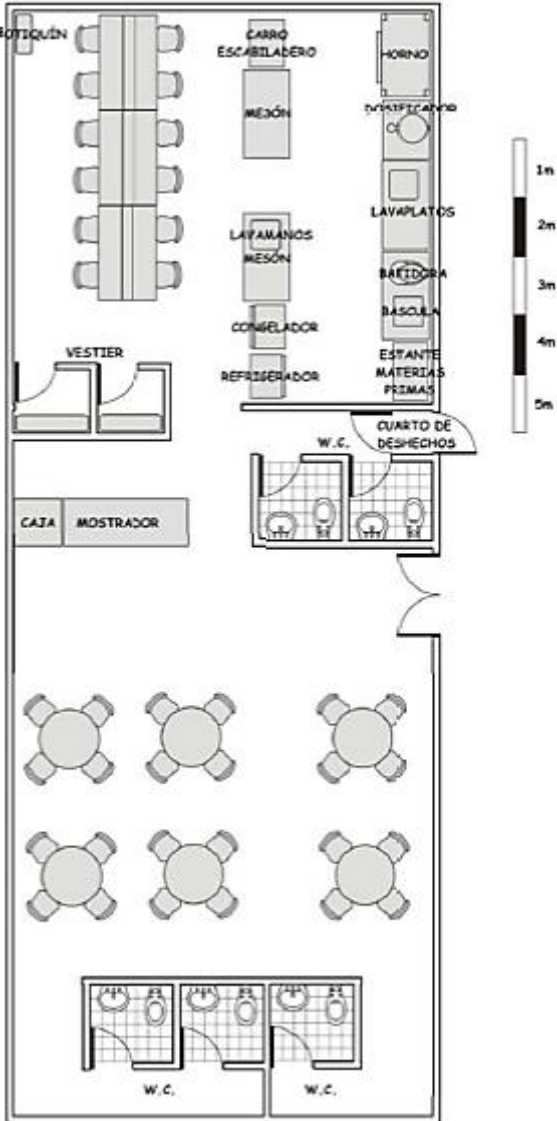
La distribución de planta, con el fin de cumplir con las condiciones planteadas anteriormente, se representa en el cuadro 23 y figura 34.

Cuadro 23. Requerimiento de área

	Elemento	Área (ancho por largo)	Área (m ²)
Área de producción	Mesas de trabajo	1 x 1.5	4.5
	Horno	0.9 x 1.4	1.26
	Refrigerador	0.7 x 0.75	0.525
	Nevera	0.7 x 0.76	0.525
	Estante almacenaje	0.1 x 0.6	0.6
	Baños	1.6 x 2.1	6.9
	Mesones	0.8 x 1.5	2.4
	Lavaplatos	0.8 x 1.5	1.2
	Batidora y báscula	0.8 x 1.5	1.2
	Vestier	1.4 x 2.6	3.64
	Zonas de circulación		28.9
	TOTAL		51.65
	Área de atención al cliente	Caja	0.8 x 0.8
	Mostrador	2.1 x 8	16.8
	Área (incluye sillas y mesas)	7 x 7.3	51.1
	Baños	1.5 x 4.7	7.05
	Zonas de circulación		15.04
	TOTAL		90.63
Total			142.28

Fuente: elaboración propia

Figura 34. Distribución de planta



Fuente: elaboración propia

8.6 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

8.6.1 Macro localización

De acuerdo a las expectativas de los inversionistas se seleccionó el municipio de Tuluá para la evaluación y montaje del proyecto, dadas las condiciones económicas de la región y las diferentes oportunidades que giran alrededor de ello. El estudio de mercado menciona en la oferta, la disponibilidad de productos y proveedores en la misma, y la oportunidad de aprovechamiento del mercado para la comercialización al por mayor de la empresa; y por la excelente posición geográfica de la ciudad, como centro de convergencia de muchas poblaciones. La estructura vial y de transporte generada por la vía panamericana en la doble calzada Buga -Tuluá – La Paila, al igual que la Troncal del Pacifico o vía Panorama, han permitido que esta ciudad tenga acceso desde los municipios que la circundan (Alcaldía de Tuluá, 2008) logrando conseguir con más facilidad negociaciones con los proveedores que se encuentran ubicados en el país, e inicialmente con la ciudad de Cali, que es la fuente de abastecimiento del proyecto.

La ciudad de Tuluá tiene una posición geográfica, que permite tener acceso a los proveedores de diferentes regiones del país. Ubicándose en la zona Centro del Departamento Del Valle del Cauca a 102 Km de Cali, a 172 Km de Buenaventura y a 24 Km de Buga. Es atravesado de sur a norte por el río Tuluá. Su influencia socioeconómica se extiende sobre las localidades vecinas de Andalucía, Bugalagrande, Bolívar, Rio frío, Roldanillo, Trujillo, Zarzal, Sevilla, Buga, San Pedro y otras, cuya población total asciende a 500.000 habitantes según el DANE, (Proyección ajustada al censo de 1.993). Por su ubicación geográfica juega un papel de centro equidistante entre Cartago, Armenia y Pereira por una parte, y Cali la Capital del Departamento por la otra.

8.6.2 Micro localización

Para la localización de la empresa, se consideraron tres alternativas:

- a) Ubicación 1. Barrio Rojas
- b) Ubicación 2. Victoria
- c) Ubicación 3. Fátima

A continuación se presentarán los factores que intervienen principalmente en la determinación de la micro localización de la empresa, a los cuales se les asignará una puntuación según su grado de importancia. La puntuación total se definió en

1000 puntos con el fin de dar un límite en la valoración de los factores. Los factores son los siguientes:

Cuadro 24. Factores de la micro localización

	Factores de la micro localización	Importancia	PTS
1	Cumplimiento uso de suelos	25%	250
2	Infraestructura de servicios públicos	20%	200
3	Vías de acceso y movilidad a la ciudad	15%	150
4	Disponibilidad de insumos	20%	200
5	Disponibilidad de mano de obra	5%	50
6	Seguridad de la zona	10%	100
7	Costo de alquiler	5%	50
TOTAL		100%	1000
	G1= 20%		
	G2= 30% Porcentaje para cada factor		
	G3= 50%		

Fuente: elaboración propia

El siguiente paso a seguir es la división de los factores en grados o sub factores (G) y determinación de puntajes tal como se muestran en el siguiente cuadro, así:

Cuadro 25. Estudio de micro localización División de Factores en grados y puntajes

Factor	Descripción	Ponderación	Puntos
F1	G1. Zona comercial	50	250
	G2. Zona de servicio de alto impacto	75	
	G3. Zona especial industrial según POT	125	
F2	G1. Limitada, pocas redes eléctricas.	40	200
	G2. Normal, se puede trabajar por jornadas limitadas.	60	
	G3. Amplia, el sector lo amerita.	100	
F3	G1. Malo, sin vías de acceso de la ciudad.	30	150
	G2. Regular, pocas vías de acceso.	45	
	G3. Buena comunicación con las diferentes ciudades.	75	
F4	G1. Disponibilidad poca de insumos.	40	200
	G2. Disponibilidad regular insumos.	60	
	G3. Disponibilidad cercana de insumos.	100	
F5	G1. Sin mano de obra cerca.	10	50
	G2. Poca mano de obra cerca.	15	
	G3. Buena mano de obra cerca.	25	
F6	G1. Inseguro, sin vigilancia.	20	100
	G2. Poco seguro, vigilancia comunitaria.	30	
	G3. Muy seguro, vigilancia privada.	50	
F7	G1. Muy costoso, más de \$500.000.	10	50
	G2. Costo moderado, entre \$400.000 y \$499.000.	15	
	G3. Buen costo, menos de \$400.000.	25	

Fuente: Realizado por la autora

Aunque el valor de alquiler no es relevante en la toma de decisión del proyecto, influencia mucho ya que es un costo fijo mensual. En el cuadro 17 se registran los resultados de las ponderaciones de los diferentes factores con los puntajes respectivos y así poder tomar la decisión de la mejor alternativa, denominándose así como matriz de importancia, donde se elegirá aquella opción que obtenga el mayor puntaje, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 26. Matriz de Importancia

Factor	Barrio Rojas		Victoria		Fátima	
	Grado	Puntaje	Grado	Puntaje	Grado	Puntaje
F1	G3	125	G2	75	G1	50
F2	G3	100	G2	60	G1	40
F3	G3	75	G3	100	G1	30
F4	G2	60	G2	100	G2	60
F5	G1	10	G1	10	G3	25
F6	G3	50	G1	20	G1	20
F7	G1	10	G2	15	G3	25
TOTAL		430		380		250

Fuente: Cálculos realizados por la autora

Por lo tanto la empresa se ubicará en la opción 1, es decir, el Barrio Rojas donde se obtuvo el mayor puntaje de **430 puntos**, siendo este el 43% con respecto al total de la puntuación más alta, si cumpliera con todos los factores altos, siendo la puntuación mayor de 1000. De tal forma que se le dé cumplimiento al resultado arrojado por el método de asignación de puntos.

Los factores de mayor peso en el análisis son el cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial, la infraestructura de los servicios públicos en la zona y la disponibilidad de insumos en las zonas, ya que se consideran de mayor relevancia para el proyecto de estudio. Estos tres factores pueden determinar el funcionamiento de la empresa, ya que pueden considerarse de vitalidad, por tal motivo se les otorga una mayor participación en la asignación de puntos por importancia en el proyecto.

En cuanto a las vías de acceso y movilidad, se considera importante por la necesidad de comunicación con las diferentes comunas, por la necesidad de negociación, distribución de productos y trayecto de proveedores de ciudades cercanas.

En cuanto a los factores de disponibilidad de mano de obra, seguridad de la zona y costo de alquiler, se tienen en cuenta, porque son importantes para el proyecto pero no con la misma importancia, ya que dos de estos no afectan en forma directa con la comercialización del producto de la empresa.

8.7 POLÍTICA DE INVENTARIOS

El inventario de Producto terminado no existe debido a la naturaleza del producto. Los cupcakes, tortas, barras y figuras de chocolate son productos frescos, hechos bajo pedido y por ser diseños personalizados no se tienen existencias en inventario, mientras que el inventario de materias primas, se fijará a 30 días de producción. Se aclara que para un punto de venta propio en un futuro, se evaluará el comportamiento de la demanda de los diferentes diseños para lograr obtener un nivel de inventario de producto terminado justo para suplir la demanda en el punto de venta. En el estudio financiero se incluye en el ítem de capital de trabajo los cálculos de los inventarios.

8.8 CONSUMO ESTÁNDAR DE LAS PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS

Las principales materias primas para la elaboración de los diferentes productos de la empresa son:

Cuadro 27. Materias primas para la elaboración de los productos de la empresa.

Materia Prima	Unidad de medida
Leche condensada, tarro	litros
Azucar	libra
Crema de leche Bolsa	litro
Leche líquida bolsa	litro
huevos	panal
harina	libra
Cobertura chocolate	libra
Arroz soplado	kilo
Materiales de empaque	Unidad de medida
Papel de polipropileno para envolver	metros
Domos de plástico con tapa	onzas
Domos de plástico sin tapa	onzas
Plato de aluminio	onzas
Domo de aluminio para torta	libra
Moldes personalizados	unidad

Fuente: elaboración de la autora con base a recetas de producto

Para la elaboración de los diferentes productos a ofrecer se tiene en cuenta la fórmula y las cantidades de unidades anuales a elaborar, lo cual permite determinar el consumo de materias primas.

Cuadro 28. Consumo de materia prima requerida para Cupcakes. Cantidades.

		Unidades anuales	10.718	11.254	11.817	12.408	13.028
MATERIAS PRIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT. 1 unidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harina	gramos	73	782.414	821.542	862.641	905.784	951.044
Cocoa sin azúcar	gramos	65	696.670	731.510	768.105	806.520	846.820
Huevos	unidades	1	10.718	11.254	11.817	12.408	13.028
Azúcar Stevia	gramos	20	214.360	225.080	236.340	248.160	260.560
Empaque	unidad	1	10.718	11.254	11.817	12.408	13.028

Fuente: cálculos de la autora

Cuadro 29. Consumo de materia prima requerida para Tortas. Cantidades.

		Unidades anuales	9.153	9.611	10.092	10.597	11.127
MATERIAS PRIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT. 1 unidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harina	gramos	60	549.180	576.660	605.520	635.820	667.620
Cocoa sin azúcar	gramos	70	640.710	672.770	706.440	741.790	778.890
Huevos	unidades	5	45.765	48.055	50.460	52.985	55.635
Fécula de maíz	gramos	44	402.732	422.884	444.048	466.268	489.588
Azúcar Stevia	gramos	100	915.300	961.100	1.009.200	1.059.700	1.112.700
esencia	gramos	2	18.306	19.222	20.184	21.194	22.254
leche líquida	gramos	200	1.830.600	1.922.200	2.018.400	2.119.400	2.225.400
Leche condensada	gramos	80	732.240	768.880	807.360	847.760	890.160
Crema ambientte	gramos	110	1.006.830	1.057.210	1.110.120	1.165.670	1.223.970
Chocolate	gramos	100	915.300	961.100	1.009.200	1.059.700	1.112.700
Empaque	unidades	1	9.153	9.611	10.092	10.597	11.127

Fuente: cálculos de la autora

Cuadro 30. Consumo de materia prima requerida para barras de chocolate. Cantidades.

		Unidades anuales	25.094	26.349	27.666	29.049	30.501
MATERIAS PRIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cobertura (blanca o negra)	gramos	10	250.940	263.490	276.660	290.490	305.010
Maní	gramos	2,5	62.735	65.873	69.165	72.623	76.253
Palo del bombón	unidades	1	25.094	26.349	27.666	29.049	30.501
Empaque	unidad	1	25.094	26.349	27.666	29.049	30.501

Fuente: cálculos de la autora

Cuadro 31. Consumo de materia prima requerida para figuras de chocolate. Cantidades.

		Unidades anuales	22.297	23.412	24.583	25.812	27.103
MATERIAS PRIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cobertura (blanca o negra)	gramos	10	222.970	234.120	245.830	258.120	271.030
Arroz soplado	gramos	2,5	55.743	58.530	61.458	64.530	67.758
Palo del bombón	unidades	1	22.297	23.412	24.583	25.812	27.103
Molde	unidad	1	22.297	23.412	24.583	25.812	27.103
Empaque	unidad	1	22.297	23.412	24.583	25.812	27.103

Fuente: cálculos de la autora

En el estudio financiero se relaciona el costo del consumo de estos materiales, teniendo en cuenta el precio de adquisición de las materias primas registradas en este punto.

8.9 FIJACION DEL PRECIO DE VENTA

El precio de venta de los productos se fijó teniendo en cuenta la estructura de costos debido al consumo estándar de materias primas. Además, la estructura de costos y gastos fijos. Por ello, la fórmula para fijar los precios fue:

Precio de venta = costo de producción variable + costos y gastos fijos + rentabilidad esperada por producto

8.10 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO

De acuerdo a los resultados del estudio, se logra concluir que existe viabilidad para la creación de la empresa en Tuluá, debido a que existe facilidad para el acceso a la tecnología, materias primas e insumos requeridos para el funcionamiento del negocio. Tuluá ofrece diferentes alternativas para la localización del proyecto y no se presentan barreras de entrada que condicionen este aspecto. La disponibilidad de insumos y materias primas es adecuado y la localización de la empresa en Tuluá es apropiada para el éxito de la empresa.

9. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

El estudio administrativo tiene como propósito detallar la estructura organizacional, los procesos y procedimientos requeridos para el funcionamiento del proyecto, considerando el tamaño del proyecto determinado en el estudio técnico y el tamaño de la demanda como consecuencia del estudio de mercado. Además, se presentan los detalles legales para la formalización de la empresa.

9.1 ANÁLISIS DOFA

En el cuadro 32 se presenta la matriz DOFA para la empresa a crear. Se identifican las estrategias principales para tener en cuenta en el proceso de creación y consolidación en el mercado.

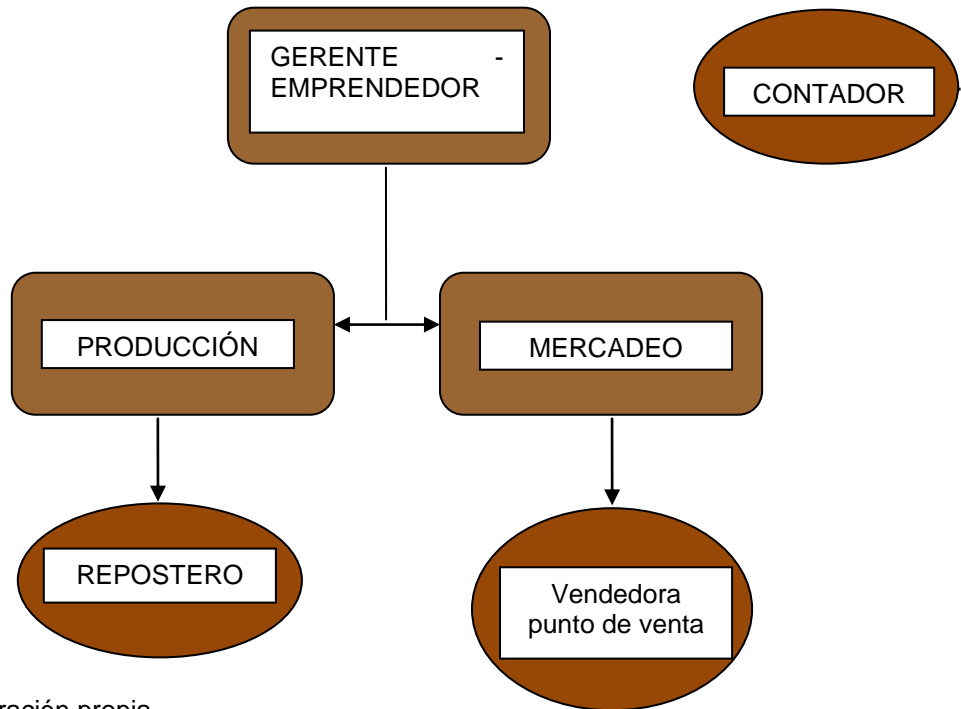
Cuadro 32. Matriz DOFA

	<p>FORTALEZAS: Conocimiento y experiencia en el área (positivo) Estrategias de captación de clientes que no tiene ninguno de la competencia (altamente positivo) Gastos iniciales de mantenimiento no muy altos. (positivo) Diversificación de productos. (positivo)</p>	<p>AMENAZAS: Empresas muy posicionadas (negativo) Probabilidad de no conseguir recursos financieros. (altamente negativo) Competidores nuevos (negativo) Reacciones de la competencia (altamente negativo)</p>
<p>OPORTUNIDADES: Clientes empresariales desatendidos(positivo) Fecha especiales son todos los días (muy positivo) Mercado creciente y en auge (muy positivo) Necesidad de capital inicial bajo para empezar el negocio (positivo)</p>	<p>Enfocarse ampliamente en atender las empresas y lograrlas como clientes. Tener punto de venta en el cual se atiendan clientes diariamente Ir hasta el lugar donde se encuentren los clientes cuando transitan por la calle, con peq. Muestras de productos.</p>	<p>Publicitar ampliamente el producto (muestras, visitas, obsequios, volantes, promociones) En caso de no conseguir recursos tratar de iniciar el negocio austeramente con un crédito bajo Atender a los clientes de una forma excepcional que sea toda una experiencia visitar el lugar.</p>
<p>DEBILIDADES: Poco capital de trabajo (negativo) Si se logra financiación es a muy alto costo lo cual afecta rentabilidad (muy negativo) Inicialmente la producción sería baja debido al poco conocimiento de los clientes sobre la empresa. (medianamente negativo) Es producto perecedero, al inicio podría perderse algo de la producción. (Medianamente negativo).</p>	<p>Buscar en lo posible financiación a bajo costo. Promocionar la empresa vinculándola a eventos y participando en ferias y exposiciones de la ciudad Producir aquellos productos más comunes o conocidos por los clientes</p>	

9.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En la figura 35 se presenta el organigrama general de la empresa, como se observa, es una estructura sencilla, con un área administrativa, producción y mercadeo.

Figura 35. Organigrama



Fuente: elaboración propia

Cuadro 33. Gastos anuales administración

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
PAPELERÍA	420.000	432.600	445.578	458.945	472.714
PUBLICIDAD Y PROMOCION	5.053.750				
TOTAL GASTOS ADMÓN Y VENTAS	5.473.750	432.600	445.578	458.945	472.714

Fuente: elaboración propia

Cuadro 34. Dotaciones

DOTACIONES	TIPO	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
Vendedora	Uniforme pantalón y camisa de tela	3	\$ 60.000	\$ 180.000
Repostero	Uniforme según norma BPM	1	\$ 90.000	\$ 90.000
Total Dotaciones año 1				\$ 270.000

Fuente: elaboración propia

9.3 PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

En primer lugar es importante aclarar que un proceso es un conjunto de fases o etapas secuenciales e interdependientes que agregan valor a unos elementos de entrada para suministrar un resultado a un usuario externo o interno. Mientras que un procedimiento es la descripción de las actividades que se desarrollan dentro de un proceso e incluyen el qué, el cómo y a quién corresponde el desarrollo de la tarea, involucrando el alcance, las normas y los elementos técnicos entre otros.

9.3.1 Mapa de procesos

Teniendo en cuenta la diferencia entre procesos y procedimientos, es importante iniciar con el diseño del mapa de procesos para la distribuidora, que permitirá posteriormente especificar los procedimientos involucrados en cada uno de dichos procesos.

Un Mapa de Procesos de una organización, es la representación gráfica de los procesos de ésta y de sus interrelaciones. En el Mapa de la distribuidora de productos de consumo masivo se identifican tres tipos de procesos:

Procesos estratégicos: son todos los procesos que proporcionan pautas de acción para todos los demás procesos y son realizados por la dirección general o en nombre de esta. Se suelen hacer referencia a reglamentación, leyes, normativas, aplicables al producto y que no son controladas por el mismo.

En la empresa se presentan los siguientes procesos estratégicos:

- **Gestión estratégica:**
 - o Direccionamiento
 - o Planteamiento de estrategias
 - o Revisión informes de ventas y cumplimiento de las metas

- Interacción con proveedores
- Establecimiento de políticas de compras y ventas

Procesos clave u operativos: hacen referencia a los Procesos de la cadena de Valor de la empresa y tienen impacto en el cliente creando valor para éste. Son las actividades esenciales de la organización, su razón de ser. En esta se presentan los siguientes procesos clave u operativos:

- **Ventas:**
 - Atención al cliente
 - Facturación de mercancía
 - Facturación de contado
- **Compras:**
 - Determinar productos a comprar
 - Selección de proveedor
 - Pedido a proveedores
- **Fijación precio de venta:**
 - Establecimiento de precio de venta de los productos
 - Cambio de precio
 - Fijación de precio de negociación y descuentos
- **Metas de ventas:**
 - Generación informe de ventas
 - Revisión estadísticas de ventas
 - Fijación de meta de ventas
 - Seguimiento meta de ventas
- **Comunicación con proveedores:**
 - Conocimiento de productos
 - Asesoría y capacitación a vendedores

Procesos de apoyo o soporte: son aquellos que dan apoyo a los procesos fundamentales de la empresa. En la distribuidora se presentan los siguientes procesos de apoyo o soporte:

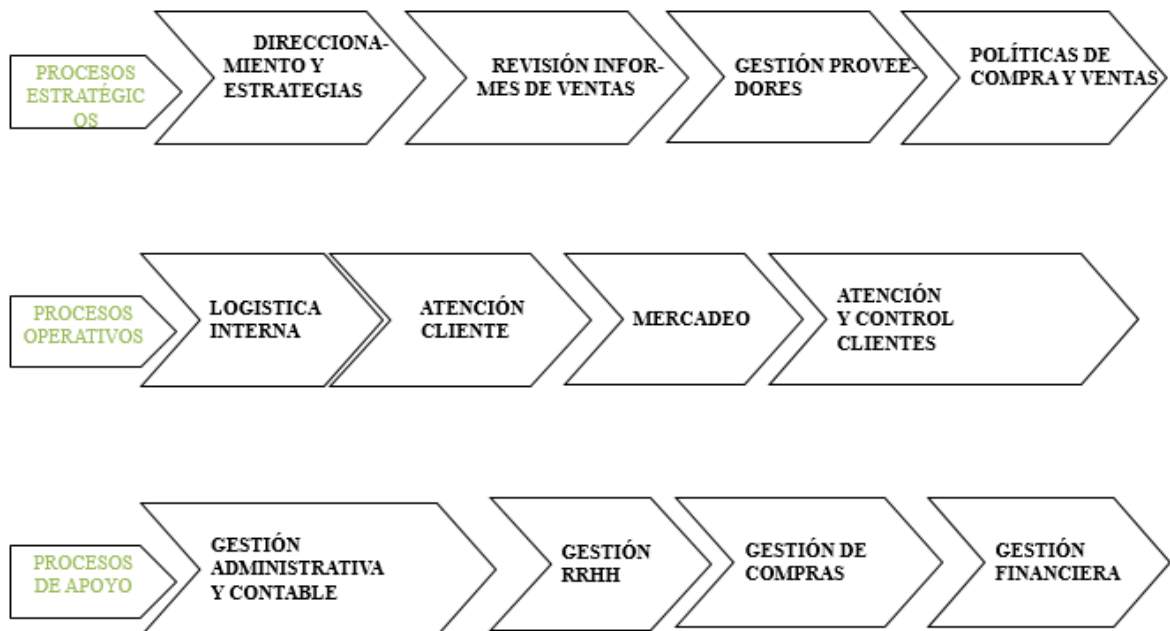
- **Recepción, ingreso y almacenamiento de mercancía:**
 - Recepción de facturas o remisiones
 - Reporte y verificación de los productos recibidos
 - Sistematización ingreso de mercancía

- Revisión ingreso de mercancía al sistema
- Recepción y archivo de facturas de compra de mercancía
- **Devolución en ventas:**
 - Gestión de devolución de mercancía
- **Gestión contable:**
 - Consulta de saldo en bancos
 - Registro de consignaciones
 - Cuadre y revisión de la caja
 - Registro de reembolso de caja menor
 - Conciliación bancaria
 - Revisar cuenta con clientes y proveedores
 - Revisión de la cartera de la empresa
 - Cancelación de anticipos de clientes
 - Manejo de información contable
 - Control de costos de inventarios
 - Documentación e informes requeridos por entidades estatales
- **Cobro y recaudo:**
 - Generación de listado de cartera vencida
 - Entrega de listado de cartera
 - Cobro
 - Recaudo
 - Seguimiento del estado de cobro y recaudo
 - Ajuste de cartera al cliente
- **Caja:**
 - Cuadre de caja
 - Manejo del dinero en caja
 - Administrar la caja menor
 - Cuadre de los gastos del personal por actividades del cargo
 - Diligenciar documentos: consignaciones y recibos de caja
 - Recepción del pago del cliente
- **Nómina:**
 - Liquidación de nómina
 - Pago de nómina
 - Pago parafiscales
 - Liquidación de vacaciones, primas, cesantías y prestaciones de ley
- **Manejo y control de inventario:**
 - Elaboración y entrega de notas
 - Codificación de productos
 - Inventario físico de los productos de bodega

- Facturación de remisiones
- Liquidación de fletes
- **Gestión del recurso humano:**
 - Selección de personal
 - Afiliaciones y contrato de trabajo
 - Inducción
 - Asesoría y capacitación a vendedoras
 - Liquidación contrato de trabajo
 - Vacaciones

Considerando lo anterior, en la figura 36 se presenta el mapa de procesos para la empresa a crear.

Figura 36. Mapa de procesos de la empresa



Fuente: elaboración propia.

9.4 ASPECTOS LEGALES

9.4.1 Figura jurídica

La empresa funcionará como una Sociedad Anónima Simplificada (SAS), es el nuevo tipo societario creado por la Ley 1258 de 2008, se constituye por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes serán responsables hasta el monto de sus aportes. La S.A.S. es un vehículo jurídico para la realización de diferentes actividades empresariales.

Ventajas de las S.A.S.:

Es posible fijar las reglas que van a regir el funcionamiento de la Sociedad.

El proceso de constitución y reforma es más fácil y eficiente.

La responsabilidad de los socios se limita a sus aportes, sin requerir la estructura de una sociedad anónima.

Es posible crear diversas clases y series de acciones.

No se requiere establecer una duración determinada para la S.A.S.

El objeto social puede ser indeterminado.

El pago del capital puede diferirse hasta por dos años.

Por regla general no se exige Revisor Fiscal.

Se establecen disposiciones que facilitan la administración y operación de la S.A.S.

Se establece un mayor tiempo para enervar la causal de disolución por pérdidas.

El trámite de liquidación de la S.A.S. es más ágil.

Mayor agilidad para la resolución de conflictos en la S.A.S.

9.4.2 Constitución formal de la empresa

Posteriormente a su constitución como sociedad anónima simplificada. Se efectuara su inscripción ante la DIAN y se registrara ante la cámara de comercio de la ciudad de Tuluá, mediante un acta de constitución de los socios donde se anotara el nombre, la nacionalidad, el domicilio, documento de identificación y el monto de cada uno de sus aportes.

9.4.3 Obligaciones tributarias

Seguidamente se realizará el registro ante la oficina de industria y comercio del municipio de Tuluá del Departamento del Valle del Cauca, para lo cual se deberán aportar los siguientes documentos: Registro de cámara de comercio, registro DIAN y concepto de uso de suelos de la oficina de planeación del municipio de Tuluá.

9.4.4 Requisitos para el funcionamiento de establecimientos de comercio en Tuluá

Concepto Del Uso Del Suelo

Es una opinión que emite Planeación Municipal de la Alcaldía de Tuluá, en el cual se estudian la ubicación física del establecimiento y el espacio que lo rodea, analizando que se cumplan con las condiciones necesarias.

La solicitud se realiza por medio de un formato donde debe ir toda la información referente a la empresa

Nota: el concepto de uso de suelo es asignado al establecimiento como tal, y no al propietario.

Concepto Sanitario

Es una constancia expedida por la secretaría de salud del municipio (Unidad Ejecutora De Saneamiento) donde emiten en un oficio, previa visita de inspección al establecimiento, certificando el cumplimiento de los requisitos dispuestos en las normas vigentes del Ministerio de Salud Pública (ley 9 de 1979 y demás decretos reglamentarios).

El concepto sanitario puede ser solicitado telefónicamente o directamente en la Secretaria de Salud de Tuluá, diligenciando un formato de solicitud de visita.

Certificado de Seguridad

Éste certificado es expedido por el Benemérito Cuerpo De Bomberos Voluntarios, quien bajo una inspección detallada al establecimiento, vigila que se cumpla las normas mínimas de seguridad. Estas dependen de la clase de establecimiento ya sea comercial, industrial etc.

Para obtener el certificado por primera vez, se debe presentar la matrícula de industria y comercio.

Certificado de Sayco y Acinpro

Éste debe ser diligenciado por todos aquellos establecimientos donde se ejecuten públicamente obras musicales causantes de pago por derecho de autor. “Se consideran ejecuciones públicas las que se realicen en cualquier establecimiento comercial o no, donde quieran que se interpreten o ejecuten obras musicales, o se trasmitan por radio y televisión”.

El paz y salvo de Sayco y Acinpro se obtiene con el certificado de la Cámara de Comercio o el último recibo de industria y comercio. El trámite se realiza en las oficinas de la organización Sayco Acinpro edificio de los profesionales ubicado en la carrera 26 No 26 – 39 de la ciudad de Tuluá.

Las tarifas corresponden al grado de mayor o menor utilización de música, la actividad económica, ubicación etc. La duración del certificado es de un año.

Registro de Industria y Comercio

El impuesto de industria y comercio de avisos y tableros recae sobre todas las actividades industriales comerciales y de servicios que se ejerzan o realicen, directa o indirectamente en el municipio de Tuluá, por personas naturales, jurídicas o sociedades de hecho.

Los establecimientos deben inscribirse en la sección de juntas municipales de la Tesorería Municipal de Tuluá, dentro de los 30 días siguientes a la iniciación de las actividades.

El trámite se realiza en la alcaldía, departamento de Tesorería, el sistema automáticamente genera un número que es asignado al establecimiento, quedando así registrado.

Trámites a realizar ante la Administración de Impuestos Nacionales (DIAN)

Para sociedades y demás personas jurídicas:

Diligenciar el formulario R.U.T. (Registro Único Tributario), acompañado por

Certificado de existencia y representación expedida por la Cámara de Comercio (vigencia máxima de tres meses).

Fotocopia de la escritura de constitución.

El plazo máximo para diligenciar el R.U.T. es de dos (2) meses contados a partir de la primera operación gravada, entendiéndose por esto la primera venta de bienes y servicios sometida al impuesto de las ventas.

9.4.5 Contratación laboral

Los empleados serán manejados por contrato a término indefinido, se pagarán todas las prestaciones de ley. Con los proveedores se manejarán relaciones comerciales, donde el contrato está asociado al manejo de la factura de venta que genera un compromiso de pago.

9.5 CONCLUSION DEL ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Según el estudio realizado existe viabilidad para el proyecto desde el punto de vista administrativo, especialmente porque se requiere de una estructura sencilla, con mano de obra disponible en la ciudad tanto en el área administrativa como en la producción. Además, la facilidad para la formalización de la empresa aporta a la viabilidad del proyecto desde lo administrativo y legal.

10. ESTUDIO FINANCIERO

El propósito del estudio financiero es recopilar los resultados de los estudios de mercado, técnico y administrativo, para proyectar las cifras en un horizonte de 5 años y determinar la viabilidad del proyecto. Para esto se realizan los presupuestos de inversión, de costos y gastos, se proyectan los estados financieros y se calculan los indicadores de viabilidad financiera.

10.1 PRESUPUESTO DE INVERSIONES

10.1.1 Inversiones Fijas

Las inversiones fijas necesarias para la puesta en marcha de la empresa, se explicaron en el estudio técnico. En el cuadro 35 se presenta la relación de estos activos y su costo de adquisición, que alcanzan los \$13.740.350 pesos. Se debe tener en cuenta que la empresa se basa en una producción de tipo artesanal, motivo por el cual la inversión en activos fijos no es elevada.

Cuadro 35. Inversiones fijas

INVERSIÓN	TOTAL
1. Activos fijos:	
Batidora (1)	430.000
Balanza Digital (1)	80.000
Batidor (1)	7.500
Boquillas	18.000
Horno de 3 cámaras	1.200.000
Nevera	940.000
Nevera panorámica	1.700.000
Utensilios de cocina	348.850
Mesas de trabajo (6)	570.000
Equipos de computación y comunicaciones	6.946.000
Muebles y enseres	1.500.000
Subtotal Inversión Fija	13.740.350

Fuente: cálculos de la autora según estudio técnico

10.1.2 Inversiones diferidas

Las inversiones diferidas corresponden a los gastos legales asociados a la creación de la empresa y los estudios necesarios para la puesta en marcha incluyendo el estudio de factibilidad técnica y financiera. En el cuadro 36 se

registra el monto de la inversión diferida y el total sumando la inversión fija, también se presenta la depreciación del equipo, muebles y escritorios, así como el valor en libros.

Cuadro 36. Inversiones diferidas

2. Inversión diferida:	
2.1 Gastos legales	
Escritura de constitución	420.000
Costos de constitución	1.200.000
Industria y Comercio	80.000
Permisos (industrial, sanidad, suelos)	80.000
Estudios de factibilidad técnica y financiera	1.500.000
Total inversión diferida	3.280.000
TOTAL	\$ 17.020.350
Depreciación maquinaria y equipo	\$ 300.000
Depreciación muebles y escritorios	\$ 2.448.070
Total Depreciación anual	\$ 2.748.070
Depreciación acumulada	\$ 13.740.350
Valor inicial activos depreciables	\$ 13.740.350
Valor en libros	\$ -

Fuente: cálculos de la autora según estudio técnico

10.1.3 Capital de trabajo

Inicialmente se realiza el cálculo del efectivo requerido en caja. Para el cálculo del efectivo se consideró un año de 360 días, 30 días de cobertura y un coeficiente de renovación de 12, es decir, se renueva cada mes.

Cuadro 37. Saldo de efectivo requerido en caja.

	Cobertura días	Coef. de renovación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	30	12	9.498.193	10.706.314	12.071.955	13.615.611	15.360.321
Mano de obra directa	30	12	2.863.650	2.949.560	3.038.047	3.129.188	3.223.064
Gastos generales de administración	30	12	4.439.462	4.138.378	4.262.493	4.390.818	4.523.518
Gastos indirectos	30	12	1.065.794	1.097.018	1.129.178	1.162.304	1.196.423
SALDO DE EFECTIVO REQUERIDO EN CAJA			17.867.100	18.891.271	20.501.673	22.297.920	24.303.325

Fuente: cálculos de la autora.

Como se puede observar, el efectivo requerido en caja fundamentalmente es para cubrir los costos de materia prima, de mano de obra directa y gastos generales de administración. Estos determinan el capital de trabajo de la empresa.

Cuadro 38. Cálculo del capital de trabajo.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente					
1. Saldo de efectivo requerido en caja	17.867.100	18.891.271	20.501.673	22.297.920	24.303.325
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	17.867.100	18.891.271	20.501.673	22.297.920	24.303.325
Incremento del activo corriente	17.867.100	1.024.171	1.610.402	1.796.248	2.005.404
Pasivo corriente					
CAPITAL DE TRABAJO (ACT - PAS)	17.867.100	18.891.271	20.501.673	22.297.920	24.303.325
Incremento en el capital de trabajo	17.867.100	1.024.171	1.610.402	1.796.248	2.005.404

Fuente: cálculos de la autora.

Los incrementos del capital de trabajo por año obedecen a los aumentos de las necesidades de cubrimiento de lo requerido en caja.

10.1.4 Cronograma de Inversiones

Las inversiones totales del proyecto están compuestas por la inversión en activos fijos, diferidos y capital de trabajo. Estos se relacionan en cuadro 39 donde se presenta el cronograma de inversiones.

Cuadro 39. Inversiones totales del proyecto.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1. Inversiones fijas						
Batidora (1)	430.000					
Balanza Digital (1)	80.000					
Batidor (1)	7.500					
Boquillas	18.000					
Horno de 3 cámaras	1.200.000					
Nevera	940.000					
Nevera panorámica	1.700.000					
Utensilios de cocina	348.850					
Mesas de trabajo (6)	570.000					
Equipos de computación y comunicaciones	6.946.000					
Muebles y enseres	1.500.000					
Total inversiones fijas	13.740.350					
2. Gastos preoperativos	3.280.000					
3. Incremento del capital de trabajo		17.867.100	1.024.171	1.610.402	1.796.248	2.005.404

TOTAL INVERSIONES	17.020.350	17.867.100	1.024.171	1.610.402	1.796.248	2.005.404
-------------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------

Fuente: cálculos de la autora.

10.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

10.2.1 Costos de Fabricación

Los costos de fabricación para cada uno de los productos se presenta en el cuadro 40 al 43, donde se relacionan las materias primas y sus cantidades, es decir, la fórmula para la producción de cada uno de los productos a comercializar.

Cuadro 40. Costos de fabricación Cupcakes.

Costos de producción Cupcakes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harina	2.738.449	2.961.659	3.203.115	3.464.211	3.746.429
Cocoa sin azúcar	2.995.681	3.239.858	3.503.995	3.789.617	4.098.344
Huevos	2.858.133	3.091.099	3.343.108	3.615.615	3.910.168
Azúcar Stevia	1.929.240	2.086.492	2.256.598	2.440.540	2.639.363
Empaque	645.760	698.395	755.333	816.903	883.454
Total	11.167.263	12.077.502	13.062.150	14.126.886	15.277.758

Fuente: cálculos de la autora

Cuadro 41. Costos de fabricación Tortas.

Costos de producción Tortas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Harina	1.208.196	1.306.712	1.413.272	1.528.511	1.653.107
Cocoa sin azúcar	2.755.053	2.979.698	3.222.687	3.485.468	3.769.584
Huevos	12.204.000	13.199.107	14.275.470	15.439.504	16.698.049
Fécula de maíz	3.020.490	3.266.779	3.533.179	3.821.277	4.132.767
Azúcar stevia	2.196.720	2.375.839	2.569.585	2.779.111	3.005.649
Esencia	91.530	98.993	107.066	115.796	125.235
leche líquida	3.478.140	3.761.745	4.068.509	4.400.259	4.758.944
Leche condensada	2.562.840	2.771.812	2.997.849	3.242.296	3.506.590
crema ambiente	10.068.300	10.889.263	11.777.263	12.737.591	13.775.890
Chocolate	8.237.700	8.909.397	9.635.943	10.421.665	11.271.183
Empaque	50.341.500	54.446.315	58.886.315	63.687.954	68.879.451
Total	96.164.469	104.005.661	112.487.138	121.659.432	131.576.449

Fuente: cálculos de la autora

Cuadro 42. Costos de fabricación barras.

MATERIAS PRIMAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cobertura (blanca o negra)	2.258.460	2.442.552	2.641.577	2.856.836	3.089.623
Mani	470.513	508.865	550.329	595.174	643.671
Palo del bombón	250.940	271.395	293.509	317.426	343.291
Empaque	539.521	583.499	631.043	682.466	738.077
Total	3.519.434	3.806.311	4.116.458	4.451.903	4.814.662

Fuente: cálculos de la autora

Cuadro 43. Costos de fabricación figuras.

MATERIAS PRIMAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cobertura (blanca o negra)	2.006.730	2.170.292	2.347.209	2.538.492	2.745.420
Relleno	418.069	452.144	489.002	528.853	571.962
Palo del bombón	222.970	241.144	260.801	282.055	305.047
Empaque	479.386	518.459	560.722	606.418	655.850
Total	3.127.154	3.382.039	3.657.735	3.955.817	4.278.279

Fuente: cálculos de la autora

Cuadro 44. Costos de fabricación totales por año.

Costos de producción					
Cupcakes	10.718	11.254	11.817	12.408	13.028
Costo unitario (\$)	1.042	1.073	1.105	1.139	1.173
Subtotal	11.167.263	12.077.502	13.062.150	14.126.886	15.277.758
Tortas	9.153	9.611	10.092	10.597	11.127
Costo unitario (\$)	10.506	11.363	12.290	13.292	14.375
Subtotal	96.164.469	109.209.921	124.027.116	140.852.726	159.953.147
Barras de chocolate	25.094	26.349	27.666	29.049	30.501
Costo unitario (\$)	140	144	149	153	158
Subtotal	3.519.434	3.806.311	4.116.458	4.451.903	4.814.662
Figuras de chocolate	22.297	23.412	24.583	25.812	27.103
Costo unitario (\$)	140	144	149	153	158
Subtotal	3.127.154	3.382.039	3.657.735	3.955.817	4.278.279
Total costos de producción anuales	113.978.320	128.475.773	144.863.459	163.387.332	184.323.847

Fuente: cálculos de la autora

También hacen parte de los costos de fabricación los costos de la mano de obra directa. En el cuadro 45 se presentan estos costos asociados al repostero de producción y su auxiliar.

Cuadro 45. Costos de la mano de obra directa

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario Mes (Repostero)	1.288.700	1.327.361	1.367.182	1.408.197	1.450.443
Auxilio de Transporte	73.944	76.162	78.447	80.801	83.225
Salario Año (12 meses)	16.351.728	16.842.280	17.347.548	17.867.975	18.404.014
Por número	1	1	1	1	1
Subtotal	16.351.728	16.842.280	17.347.548	17.867.975	18.404.014
Salario Mes (Repostero)	644.350	663.681	683.591	704.099	725.222
Auxilio de Transporte	73.944	76.162	78.447	80.801	83.225
Salario Año (12 meses)	8.619.528	8.878.114	9.144.457	9.418.791	9.701.355
Por número	1	1	1	1	1
Subtotal	8.619.528	8.878.114	9.144.457	9.418.791	9.701.355
Total Salario Año	24.971.256	25.720.394	26.492.005	27.286.766	28.105.369
1. Prestaciones sociales					
Cesantías (8,33%)	2.080.106	2.142.509	2.206.784	2.272.988	2.341.177
Intereses de Cesantías (12%)	249.613	257.101	264.814	272.759	280.941
Prima de Servicios (8,33%)	2.080.106	2.142.509	2.206.784	2.272.988	2.341.177
Vacaciones (4,167%)	1.003.577	1.033.685	1.064.695	1.096.636	1.129.535
Subtotal	5.413.401	5.575.803	5.743.077	5.915.370	6.092.831
2. Parafiscales					
Caja Compensación (4%)	963.357	992.258	1.022.026	1.052.686	1.084.267
Subtotal	963.357	992.258	1.022.026	1.052.686	1.084.267
3. Aportes Patronales					
Pensión (12%)	2.890.071	2.976.774	3.066.077	3.158.059	3.252.801
A.R.P. (0,522%)	125.718	129.490	133.374	137.376	141.497
Subtotal	3.015.789	3.106.263	3.199.451	3.295.435	3.394.298
TOTAL COSTO MOD	34.363.804	35.394.718	36.456.559	37.550.256	38.676.764

Fuente: cálculos de la autora

10.2.2 Costos indirectos de fabricación

Otros costos asociados a los de fabricación, son los CIF: costos indirectos de fabricación. En el cuadro 46 se presentan estos rubros, donde se destaca el costo del jefe de producción y los costos asociados a gastos de ley. También se encuentran las depreciaciones de los equipos involucrados en la producción, servicios públicos y los honorarios del contador externo.

Cuadro 46. Costos indirectos de fabricación

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos fijos:					
Depreciación equipos	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Servicios públicos	3.600.000	3.708.000	3.819.240	3.933.817	4.051.832
Honorarios contador externo	8.619.528	8.878.114	9.144.457	9.418.791	9.701.355
TOTAL COSTOS FIJOS	12.519.528	12.886.114	13.263.697	13.652.608	14.053.186
Costos variables:					
DOTACIÓN	270.000	278.100	286.443	295.036	303.887
		-	-	-	-
TOTAL COSTOS VARIABLES	270.000	278.100	286.443	295.036	303.887
TOTAL CIF	12.789.528	13.164.214	13.550.140	13.947.644	14.357.074

Fuente: cálculos de la autora

10.2.3 Gastos de Administración y ventas

Los gastos de administración y ventas se calculan con base a la planta orgánica mínima, es decir, con un gerente general y una secretaria. Se presentan los gastos de arrendamiento, depreciación de muebles y enseres, publicidad y comercialización.

Cuadro 47. Gastos de administración y ventas

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario Mes	2.144.150	2.208.475	2.274.729	2.342.971	2.413.260
Auxilio de Transporte	73.944	79.860	86.248	93.148	100.600
Salario Año	26.617.128	27.460.008	28.331.724	29.233.425	30.166.317
Gerente + Vendedor	1	1	1	1	1
Sueldo administración y ventas	26.617.128	27.460.008	28.331.724	29.233.425	30.166.317
Cesantías (8,33%)	2.217.207	2.287.419	2.360.033	2.435.144	2.512.854
Intereses de cesantías (12%)	3.194.055	3.295.201	3.399.807	3.508.011	3.619.958
Prima de Servicios (8,33%)	2.217.207	2.287.419	2.360.033	2.435.144	2.512.854
Vacaciones (4,17%)	1.109.934	1.145.082	1.181.433	1.219.034	1.257.935
Subtotal Prestaciones sociales	8.738.403	9.015.121	9.301.305	9.597.333	9.903.602
Parafiscales (4%)	1.064.685	1.098.400	1.133.269	1.169.337	1.206.653
Aportes patronales (15,522%)	4.131.511	4.262.342	4.397.650	4.537.612	4.682.416
Arrendamiento	4.800.000	4.944.000	5.092.320	5.245.090	5.402.442
Depreciación muebles y enseres	2.448.070	2.448.070	2.448.070	2.448.070	2.448.070
PAPELERÍA	420.000	432.600	445.578	458.945	472.714
PUBLICIDAD Y PROMOCION*	5.053.750				
TOTAL GASTOS ADMÓN Y VENTAS	53.273.547	49.660.542	51.149.916	52.689.812	54.282.213

* Ver estudio de mercado. Presupuesto de la mezcla de mercadeo

Fuente: cálculos de la autora

10.2.4 Costos Financieros

Para relacionar los costos financieros se procede a explicar la financiación de la inversión, debido a que se utiliza la deuda para financiar parte de ésta.

Cuadro 48. Financiación de la inversión del proyecto

Inversión	Costo inversión
1. Inversión fija	13.740.350
2. Inversión diferida	3.280.000
3. Capital de trabajo	17.867.100
Total inversión	34.887.450
Recursos financiados:	
Aportes sociales	9.887.450
Crédito de fomento	25.000.000
Total recursos requeridos	34.887.450

Fuente: cálculos de la autora

La inversión será financiada a través de aportes sociales, los cuales cubrirán la inversión diferida y parte de la de capital fija, mientras que el resto de la inversión fija y capital de trabajo se hará a través de un crédito de fomento por valor de \$25.000.000. Para esto se accederá a Bancoldex acogiéndose a la Ley Mipyme, que facilita el acceso al crédito a las micro, pequeñas y medianas empresas del país.

La tasa del crédito será entonces: DTF E.A.: 4.4 + 3.7 puntos (E.A.) = 8.1%. A continuación se muestra en el cuadro 49, la tabla de amortización para el crédito simulado, a una tasa de interés del 8.1% E.A. Estos datos fueron calculados de acuerdo a los siguientes datos:

- Necesidad del crédito: Inversión en Activos Fijos
- Intermediario financiero: Banco
- Plazo: 60 meses
- Moneda: Peso
- Monto del crédito: \$25.000.000
- Periodicidad del capital: Anual
- Periodicidad de los intereses: Anual

Cuadro 49. Amortización del crédito.

Monto:	25.000.000			
Plazo:	5	años		
Interés:	8,10%	DTF + 3,7%	DTF FEB 2015	4,40%
Cuotas:	Iguales			3,70%
Año	Valor cuota	Intereses	Abono K.	Saldo
Año 0				25.000.000
Año 1	6.277.923	2.025.000	4.252.923	20.747.077
Año 2	6.277.923	1.680.513	4.597.410	16.149.668
Año 3	6.277.923	1.308.123	4.969.800	11.179.868
Año 4	6.277.923	905.569	5.372.354	5.807.514
Año 5	6.277.923	470.409	5.807.514	0

Fuente: cálculos de la autora

10.3 INGRESOS

Para el presupuesto de ingresos se toma como referencia el estudio de mercado y el plan de ventas derivado del mismo. En el cuadro 50 se presenta el presupuesto por producto, relacionando el precio por unidad y las cantidades. Se estima un crecimiento de éstas últimas del 5% y de los precios del 3% según inflación proyectada.

Cuadro 50. Presupuesto de ingresos.

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cupcakes	10.718	11.254	11.817	12.408	13.028
Precio (\$) unidad	1.980	2.039	2.101	2.164	2.229
Subtotal	21.221.640	22.951.408	24.822.577	26.845.942	29.032.995
Tortas	9.153	9.611	10.092	10.597	11.127
Precio (\$)	19.962	20.561	21.178	21.813	22.467
Subtotal	182.712.186	197.610.425	213.725.205	231.152.535	249.994.836
Barras de chocolate	25.094	26.349	27.666	29.049	30.501
Precio (\$) unidad	491	506	521	537	553
Subtotal	12.321.154	13.325.480	14.411.272	15.585.630	16.855.610
Figuras de chocolate	22.297	23.412	24.583	25.812	27.103
Precio (\$) unidad	491	506	521	537	553
Subtotal	10.947.827	11.840.151	12.805.331	13.848.885	14.977.791
Total ventas presupuestadas año	227.202.807	245.727.464	265.764.386	287.432.992	310.861.232

Fuente: cálculos de la autora

10.4 PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

A partir de toda la información anterior, se calcularon los estados financieros proyectados. El cuadro 51 se presenta el estado de pérdidas y ganancias proyectado a cinco años. Como se puede observar, el proyecto genera utilidades netas a partir del primer año de operación.

Cuadro 51. Estado de pérdidas y ganancias proyectado. Valores en pesos.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	227.202.807	245.727.464	265.764.386	287.432.992	310.861.232
Costo de ventas	161.131.651	177.034.704	194.870.159	214.885.233	237.357.684
Utilidad Bruta	66.071.156	68.692.759	70.894.227	72.547.759	73.503.547
Menos: Gastos Operacionales	53.273.547	49.660.542	51.149.916	52.689.812	54.282.213
Menos: Gastos Diferidos	656.000	656.000	656.000	656.000	656.000
Utilidad operacional	12.141.609	18.376.218	19.088.311	19.201.946	18.565.335
Menos: Gastos financieros	2.025.000	1.680.513	1.308.123	905.569	470.409
Utilidad Antes de Impuestos	10.116.609	16.695.704	17.780.188	18.296.377	18.094.926
Menos: provisión impuesto renta 25% + 8% CREE			1.466.865	3.018.902	4.478.494
Utilidad Líquida	10.116.609	16.695.704	16.313.322	15.277.475	13.616.432
Utilidades retenidas (10%)	1.011.661	1.669.570	1.631.332	1.527.747	1.361.643
Utilidad neta	9.104.948	15.026.134	14.681.990	13.749.727	12.254.789

En sus dos primeros años del inicio de su actividad económica principal las empresas no pagarán el impuesto de renta. Y, en los siguientes tres años, pagarán este impuesto en proporción al 25, 50 y 75% de la tarifa general establecida (Artículo 4, Ley 1429)

Fuente: cálculos autora

En cuadro 52 se proyecta el flujo de caja, el cual como se observa genera flujos de efectivo importantes durante los cinco años de operación; sin embargo, estos flujos de efectivo requieren del planteamiento de una política de efectivo, pues como se observan son dineros importantes que se encontrarían desaprovechados.

Cuadro 52. Flujo de caja proyectado. Valores en pesos.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1. Ingresos de Efectivo:					
Saldo inicial de caja	17.867.100	27.134.856	42.637.220	58.851.678	73.712.906
Recaudo cartera período anterior	-				
Ventas de contado	227.202.807	245.727.464	265.764.386	287.432.992	310.861.232
Total disponible en caja	245.069.907	272.862.319	308.401.606	346.284.670	384.574.138
2. Egresos de Efectivo:					
Compra materias primas	113.978.320	128.475.773	144.863.459	163.387.332	184.323.847
Costo Indirectos del Servicio (CIF)	12.489.528	12.864.214	13.250.140	13.647.644	14.057.074
Nómina (MOD, CIF, Admón., Ventas)	51.588.384	53.180.402	54.823.730	56.520.191	58.271.685
Prest. sociales (MOD, CIF, Admón. Vtas)	14.151.804	14.590.924	15.044.382	15.512.703	15.996.432
Aport. Parafisc. (MOD, CIF, Admón, Vtas)	2.028.042	2.090.658	2.155.295	2.222.023	2.290.920
Aport. Patronales (MOD, CIF, Admón, Vtas)	7.147.300	7.368.606	7.597.101	7.833.047	8.076.713
Otros Gastos de Admón y Ventas	10.273.750	5.376.600	5.537.898	5.704.035	5.875.156
Impuesto de Renta	-	-	-	1.466.865	3.018.902
Total Egresos de Caja	211.657.128	223.947.176	243.272.005	266.293.841	291.910.729
Superávit o déficit	33.412.779	48.915.143	65.129.601	79.990.829	92.663.409
3. Financiación					
Abonos a crédito (Fomento y Bancario)	4.252.923	4.597.410	4.969.800	5.372.354	5.807.514
Intereses pagados (Fomento y Bancario)	2.025.000	1.680.513	1.308.123	905.569	470.409
Efectos de la financiación	(6.277.923)	(6.277.923)	(6.277.923)	(6.277.923)	(6.277.923)
Saldo final de caja	27.134.856	42.637.220	58.851.678	73.712.906	86.385.486

Fuente: cálculos autora

En el cuadro 53 se presenta el flujo de caja neto que servirá posteriormente para la evaluación financiera. Se relaciona al final de los 5 años el valor remanente, es decir, el valor en libros de la empresa, según activos fijos depreciados.

Cuadro 53. Flujo de caja neto para evaluación financiera

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADAS DE EFECTIVO						
Préstamos	25.000.000					
Ingresos por concepto de ventas		227.202.807	245.727.464	265.764.386	287.432.992	310.861.232
Otros ingresos						
Valor remanente en el último año						
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO	25.000.000	227.202.807	245.727.464	265.764.386	287.432.992	310.861.232
SALIDAS DE EFECTIVO						
Inversiones totales	34.887.450	17.867.100	1.024.171	1.610.402	1.796.248	2.005.404
Costos de operación, netos de depreciación y amortización de diferidos		211.657.128	223.947.176	243.272.005	264.826.975	288.891.827
Costos de financiación		2.025.000	1.680.513	1.308.123	905.569	470.409
Pago préstamos		4.252.923	4.597.410	4.969.800	5.372.354	5.807.514
Impuestos		-	-	1.466.865	3.018.902	4.478.494
TOTAL SALIDAS DE EFECTIVO	34.887.450	235.802.151	231.249.270	252.627.196	275.920.048	301.653.648
ENTRADAS MENOS SALIDAS	(9.887.450)	(8.599.344)	14.478.194	13.137.190	11.512.944	9.207.583
FLUJO DE EFECTIVO NETO, FEN	(9.887.450)	(8.599.344)	14.478.194	13.137.190	11.512.944	9.207.583

* En sus dos primeros años del inicio de su actividad económica principal las empresas no pagarán el impuesto de renta. Y, en los siguientes tres años, pagarán este impuesto en proporción al 25, 50 y 75% de la tarifa general establecida (Artículo 4, Ley 1429)

Fuente: cálculos autora

Finalmente en el cuadro 54 se presenta el balance general proyectado, relacionando las cuentas del activo, pasivo y patrimonio.

Cuadro 54. Balance general proyectado. Valores en pesos.

Cuentas	0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos:						
Disponible	17.867.100	27.134.856	42.637.220	58.851.678	73.712.906	86.385.486
Total Activos Corrientes	17.867.100	27.134.856	42.637.220	58.851.678	73.712.906	86.385.486
Propiedad Planta y Equipo	13.740.350	13.740.350	13.740.350	13.740.350	13.740.350	13.740.350
Menos: Depreciación Acumulada		2.748.070	5.496.140	8.244.210	10.992.280	13.740.350
Subtotal Propiedad Planta y Equipo	13.740.350	10.992.280	8.244.210	5.496.140	2.748.070	-
Activo diferidos	3.280.000	2.624.000	1.968.000	1.312.000	656.000	-
TOTAL ACTIVOS	34.887.450	40.751.136	52.849.430	65.659.818	77.116.976	86.385.486
Pasivos:						
	-					
Impuestos de Renta por pagar		-	-	1.466.865	3.018.902	4.478.494
Subtotal pasivo corriente	-	-	-	1.466.865	3.018.902	4.478.494
Obligaciones Financieras LP	25.000.000	20.747.077	16.149.668	11.179.868	5.807.514	0
Subtotal pasivo no corriente	25.000.000	20.747.077	16.149.668	11.179.868	5.807.514	0
TOTAL PASIVO	25.000.000	20.747.077	16.149.668	12.646.733	8.826.416	4.478.494
Patrimonio						
Capital social	9.887.450	9.887.450	9.887.450	9.887.450	9.887.450	9.887.450
Reserva Legal		1.011.661	2.681.231	4.312.564	5.840.311	7.201.954
Utilidad en el ejercicio		9.104.948	15.026.134	14.681.990	13.749.727	12.254.789
Utilidad acum. de ejercicios anteriores			9.104.948	24.131.082	38.813.072	52.562.799
Subtotal Patrimonio	9.887.450	20.004.059	36.699.763	53.013.085	68.290.560	81.906.992
Total Pasivo Más Patrimonio	34.887.450	40.751.136	52.849.430	65.659.818	77.116.976	86.385.486
DIFERENCIA	-	(0)	(0)	(0)	0	0

Fuente: cálculos autora

Notas: las reservas legales se van acumulando año tras año.

10.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

La empresa alcanza su punto de equilibrio en cada uno de los productos desde el año 1, considerando su plan de ventas estipulado y la estructura de costos fijos y variables.

Cuadro 55. Punto de Equilibrio

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cupcakes					
Ventas	21.221.640	22.951.408	24.822.577	26.845.942	29.032.995
Precio de venta por unidad de producto	1.980	2.039	2.101	2.164	2.229
Costos y gastos variables por unidad de producto	1.042	816	840	865	891
Margen de contribución por unidad de producto	938	1.224	1.260	1.298	1.337
Razón del margen de contribución	47,4%	60,0%	60,0%	60,0%	60,0%
Participación en ventas	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%	9,3%
Punto de equilibrio unidades	1.134	897	898	898	899
Punto de equilibrio en pesos	2.245.023	1.829.481	1.885.541	1.943.380	2.003.035
Tortas					
Ventas	182.712.186	197.610.425	213.725.205	231.152.535	249.994.836
Precio de venta por unidad de producto	19.962	20.561	21.178	21.813	22.467
Costos y gastos variables por unidad de producto	10.506	8.224	8.471	8.725	8.987
Margen de contribución por unidad de producto	9.456	12.337	12.707	13.088	13.480
Razón del margen de contribución	47,4%	60,0%	60,0%	60,0%	60,0%
Participación en ventas	80,4%	80,4%	80,4%	80,4%	80,4%
Punto de equilibrio unidades	9.762	7.724	7.729	7.734	7.740
Punto de equilibrio en pesos	194.871.429	158.806.182	163.675.553	168.700.613	173.886.807
Barras de chocolate					
Ventas	12.321.154	13.325.480	14.411.272	15.585.630	16.855.610
Precio de venta por unidad de producto	491	506	521	537	553
Costos y gastos variables por unidad de producto	140	202	208	215	221
Margen de contribución por unidad de producto	351	303	313	322	332
Razón del margen de contribución	71,4%	60,0%	60,0%	60,0%	60,0%
Participación en ventas	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%
Punto de equilibrio unidades	658	521	521	521	522
Punto de equilibrio en pesos	323.228	263.401	271.461	279.782	288.375

Continuación cuadro 55.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Figuras de chocolate					
Ventas	10.947.827	11.840.151	12.805.331	13.848.885	14.977.791
Precio de venta por unidad de producto	491	506	521	537	553
Costos y gastos variables por unidad de producto	140	202	208	215	221
Margen de contribución por unidad de producto	351	303	313	322	332
Razón del margen de contribución	71,4%	60,0%	60,0%	60,0%	60,0%
Participación en ventas	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%
Punto de equilibrio unidades	585	463	463	463	464
Punto de equilibrio en pesos	287.201	234.041	241.211	248.605	256.248
Margen de contribución ponderado	7.728	10.066	10.368	10.679	11.000
Costos y gastos fijos	93.807.059	96.679.863	99.644.260	102.703.428	105.860.679
Punto de equilibrio total unidades	12.139	9.604	9.611	9.617	9.624

Fuente: cálculos autora

10.6 EVALUACION FINANCIERA

Para la evaluación financiera es preciso calcular el costo del capital, como un promedio ponderado, debido a que la inversión se financia a través de recursos propios y recursos obtenidos a través de deuda; en el caso de los recursos propios se trabaja con la TIO del inversionista (18.48%). Para ello se calculó el costo del patrimonio, que es la tasa de retorno que los inversionistas requieren para hacer una inversión en la empresa. Para este costo se utilizó la fórmula siguiente. En el cuadro 56 se presentan los resultados.

Cuadro 56. Cálculo del costo del patrimonio.

$Ke = Rf + [(Rm - Rf) \beta] + Rp$, dónde				
Ke = Costo del Patrimonio			Fuente de información	
Rf = Tasa libre de riesgo	3,56	US Federal Reserve		
Rm = Rendimiento del mercado	11,56	Damodaran (2013)	Rm =	11,56
$(Rm - Rf) =$ Prima de riesgo de mercado= MP	8,00		MP =	8
β = Beta	1,49	Grupo de Investigación en Solvencia y Riesgo Financiero (Univalle Cali) Sector: Industria de Chocolate		
Rp = Riesgo país	3,00	Damodaran (2013)		
Ke =	18,48	COSTO DEL PATRIMONIO		

Fuente: fuentes relacionadas

En el caso de los recursos obtenidos a través de la deuda con entidades financieras se trabaja con la tasa ofrecida por BANCOLDEX (8.1% E.A.). En el cuadro 57 se presentan los cálculos teniendo en cuenta la estructura financiera de la empresa.

Cuadro 57. Cálculo del costo de capital promedio ponderado.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pasivos	25.000.000	20.747.077	16.149.668	12.646.733	8.826.416	4.478.494
Patrimonio	9.887.450	20.004.059	36.699.763	53.013.085	68.290.560	81.906.992
Total	34.887.450	40.751.136	52.849.430	65.659.818	77.116.976	86.385.486
Part. % Pasivo	71,7%	50,9%	30,6%	19,3%	11,4%	5,2%
Part. % Patrimonio	28,3%	49,1%	69,4%	80,7%	88,6%	94,8%
CK (tasa de interés)	8,1%	8,1%	8,1%	8,1%	8,1%	8,1%
CK despues de impuestos	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%
Rentabilidad esperada	18,48%	18,48%	18,48%	18,48%	18,48%	18,48%
CCPP	9,1%	11,8%	14,5%	16,0%	17,0%	17,8%
CK promedio anual	14,4%					

Fuente: cálculos de la autora

El costo del capital es de 14,4% valor que se utiliza para hallar el valor presente neto y como referencia para la regla de decisión sobre la tasa interna de retorno. En el cuadro 58 se muestran los resultados de la evaluación financiera, a partir de los flujos de caja neto y el costo del capital hallado.

Cuadro 58. Cálculo de la rentabilidad del proyecto.

FLUJO DE EFECTIVO NETO, FEN	(9.887.450)	(8.599.344)	14.478.194	13.137.190	11.512.944	9.207.583
COSTO DE CAPITAL	14,5%					
EVALUACIÓN FINANCIERA						
VPN (Valor presente neto)	13.879.423					
TIR	42,88%					
Relación B/C						
Valor presente ingresos netos	800.975.006					
Valor presente egresos netos	788.839.236					
Relación B/C	1,015					

Fuente: cálculos de la autora

10.7 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO

10.7.1 Valor Presente Neto (VPN)

De acuerdo con los resultados de la evaluación financiera el proyecto es factible desde el punto de vista del valor presente neto (VPN >0). El resultado muestra que a valores presentes, el proyecto genera una riqueza de \$13.879.423 pesos al final de los cinco años.

10.7.2 Tasa Interna de retorno (TIR)

Según la tasa interna de retorno (TIR), el proyecto también es factible, ya que la tasa obtenida de 42.88% es mayor al costo del capital que fue de 14,4%. La regla de decisión en este caso es que la TIR sea mayor al costo del capital.

10.7.3 Relación Beneficio/Costo (B/C)

La relación beneficio/costo también muestra que el proyecto es factible, pues su resultado de 1.015 indica que el flujo de ingresos es mayor al flujo de egresos, calculados en valores presentes al final de los cinco años de proyección

11. CONCLUSIONES

El sector de productos de chocolate es atractivo dada la alta producción de confitería en el país y la región, factor que permite acceder a materias primas de calidad y a buen precio con el fin de producir productos competitivos.

Los productos de chocolate tienen un elevado nivel de consumo en la población de los diferentes estratos sociales, lo cual lo hace mayormente atractivo, además por su precio accesible a los diferentes presupuestos familiares.

Por lo tanto, la fabricación de productos de chocolate en la ciudad de Tuluá es un proyecto de empresa fundamentado en una oportunidad de mercado que surge de la importancia de sectores económicos como el de la confitería, con un gran impacto en la región y la alta propensión a consumir productos procesados, con un valor agregado fundamentado en la línea gourmet y la fabricación artesanal, que ofrece productos saludables, sin azúcar, ni preservantes y colorantes artificiales nocivos para la salud.

El estudio de mercado permitió determinar que existe una gran cantidad de personas que consumen estos productos en Tuluá, y adicionalmente, una elevada proporción de ellos tienen aceptabilidad para nuevos productos en el mercado, especialmente por la existencia de un nicho constituido por las personas con diabetes en dicha ciudad.

El estudio técnico permitió establecer los requerimientos técnicos, tecnológicos y humanos necesarios para emprender la empresa, producir y comercializar los productos en Tuluá. Es importante resaltar que en este sector es de especial importancia el cumplimiento de la normatividad por ser productos alimentarios.

El estudio financiero mostró que el proyecto es viable porque genera unos importantes flujos de efectivo que determinan una adecuada rentabilidad para los propietarios. El VPN superior a cero es un indicador de que el proyecto genera un flujo de ingresos superior al flujo de egresos, lo mismo que la TIR superior al costo del capital y la relación Beneficio/Costo que indica que los ingresos son superiores a los egresos proyectados.

12.RECOMENDACIONES

En este tipo de empresas donde la innovación y el servicio marcan la diferencia es necesario estar actualizados constantemente de las nuevas tendencias de consumo de los clientes para garantizar su satisfacción. Los aspectos relacionados con la salud de ellos son fundamentales.

Hacer encuestas periódicamente de servicio y satisfacción de clientes y así entender mejor cuáles pueden ser sus nuevas necesidades y oportunidades de la microempresa con nuevos productos y servicios.

En función del comportamiento de las ventas y crecimiento de la microempresa se debe analizar la estructura organizacional para que responda de forma adecuada a la demanda y la operación normal, y evitar desmejorar el servicio y la propuesta de valor ofrecida a los clientes.

Ampliar el nicho de mercado a los municipios continuos a Tuluá, como Guadalajara de Buga, San Pedro, Guacarí, Ginebra, etc. para ampliar la rentabilidad del proyecto en el largo plazo.

Controlar adecuadamente el presupuesto de ventas estipulado, teniendo en cuenta el punto de equilibrio de la microempresa, para que se cumplan las metas comerciales.

13. BIBLIOGRAFÍA

AMÉZQUITA VÁSQUEZ, Verónica. Una arquitecta con sabor a chocolate [en línea]. Disponible en: http://www.bavaria.co/pdfs/esp/chocolate_esp.pdf

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Bogotá: Editorial Mac Graw Hill. 2000.

BAENA, Ernesto, SÁNCHEZ, Jhon J. y MONTOYA S., Omar. El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas. Scientia et Technica Año IX, No 23, Diciembre 2003. Universidad Tecnológica de Pereira.

DAZA CARVAJAL, Natalia Stefanie. Creación de una empresa productora de cupcakes en la ciudad de Bucaramanga. Trabajo de Grado, Ingeniero Industrial. Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ingenierías Fisico-Mecánicas, Escuela de estudios industriales y empresariales. Bucaramanga. 2011

GARCÍA L., Dayan G, GARCÍA S., Ginna P, TAPIERO P., Yeinny T. Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes universitarios [en línea]. Universidad del Rosario. Disponible en: http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista17%282%29_12.pdf

HAYES, Bob. Cómo medir la satisfacción del cliente. Diseño de encuestas, uso y métodos de análisis estadístico. Editorial Alfaomega. México, junio de 2006.

INFANTE V., Arturo. Evaluación financiera de proyectos de inversión. Grupo editorial Norma. Colombia, 1996.

INTRAMED. Consumo de chocolate y trastornos cardiometabólicos [en línea]. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=73192>

LONDOÑO, Marta. La Diabetes como Problema de Salud Pública La Enfermera Líder en la Prevención y Control de la Diabetes [en línea]. Universidad de Antioquia. Disponible en: <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bibliotecaSedesDependencias/unidadesAcademicas/FacultadEnfermeria/Diseno/Archivos/Tab/La%20Diabetes%20como%20Problema%20de%20Salud%20P%C3%BAblica.pdf>

MEDLINE PLUS. Bienestar y Estilo de Vida. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU , 2003. www.healthsystem.virginia.edu

MÉNDEZ L., Rafael. Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores. Quinta edición. Editorial Quebecor World. Bogotá, 2008.

MI DIABETES. Qué es la diabetes [en línea]. Disponible en:
<http://www.midiabetesdanero.es/>

SECRETARÍA DE SALUD MUNICIPAL. Base de datos población con diabetes.
Tuluá, 2011

SERRANO R., Javier. Matemáticas financieras y evaluación de proyectos.
Ediciones Uniandes. Facultad de Administración. Alfaomega. Colombia, 2004

VARELA, Rodrigo. Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de
empresas. 2001. Prentice Hall.

VÉLEZ P., Ignacio Antonio. Decisiones de inversión. Enfocado a la valoración de
empresas. Tercera edición. Bogotá, CEJA, 2002.

VÉLEZ P., Ignacio. Decisiones empresariales bajo riesgo e incertidumbre.
Politécnico Grancolombiano. Grupo Editorial Norma. Bogotá, 2003

ANEXOS

Anexo A. Formato Encuesta a consumidores potenciales

Realizar un estudio de mercado, técnico, legal, económico – financiero y organizacional para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de chocolates en barra para personas diabéticas, para su comercialización a través de almacenes de cadena de la ciudad de Tuluá – Valle del Cauca.

1. ¿Su edad se encuentra entre el rango?

- 1 y 14 años
 15 y 44 años
 45 y 59 años
 Más de 60 años

2. ¿En qué barrio vive actualmente?

3. ¿Le gusta los productos fabricados con base de chocolate y stevia, y que son aptos para el consumo de personas diabéticas?

- Sí
 No, Porque _____

4. De los siguientes productos fabricados con chocolate y stevia, cuales estarían dispuestos a consumir (marque con x, uno o varios de los productos que estaría dispuesto a comprar).

- Cupcakes
 Tortas
 Barras de chocolate blanca
 Barras de chocolate café
 Figuras de chocolate blancas
 Figuras de chocolate café

5. ¿Con que frecuencia consumiría estos productos?

a. Cupcakes

- Diario Semanal Quincenal Mensual

b. Tortas

- Diario Semanal Quincenal Mensual

c. Barras de chocolate blanca

- Diario Semanal Quincenal Mensual

d. Barras de chocolate café

- Diario Semanal Quincenal Mensual

e. Figuras de chocolate blancas

- Diario Semanal Quincenal Mensual

f. Figuras de chocolate café

- Diario Semanal Quincenal Mensual

6. ¿Qué cantidad estaría dispuesto a comprar?

a. Cupcakes

1 y 2 Productos 3 y 4 Productos 5 y 6 Productos Mas de 6 Productos

b. Tortas

1 y 2 Productos 3 y 4 Productos 5 y 6 Productos Mas de 6 Productos

c. Barras de chocolate blanca

1 y 2 Productos 3 y 4 Productos 5 y 6 Productos Mas de 6 Productos

d. Barras de chocolate café

1 y 2 Productos 3 y 4 Productos 5 y 6 Productos Mas de 6 Productos

e. Figuras de chocolate blancas

1 y 2 Productos 3 y 4 Productos 5 y 6 Productos Mas de 6 Productos

f. Figuras de chocolate café

1 y 2 Productos 3 y 4 Productos 5 y 6 Productos Mas de 6 Productos

7. ¿Qué tamaño prefería para estos productos?

a. Cupcakes

Grande Mediano Pequeño

b. Tortas

Grande Mediano Pequeño

c. Barras de chocolate blanca

Grande Mediano Pequeño

d. Barras de chocolate café

Grande Mediano Pequeño

e. Figuras de chocolate blancas

Grande Mediano Pequeño

f. Figuras de chocolate café

Grande Mediano Pequeño

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos productos?

a. Cupcakes

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Grande | <input type="checkbox"/> Mediano | <input type="checkbox"/> Pequeño |
| <input type="checkbox"/> 2000 a 3000 | <input type="checkbox"/> 2000 a 2500 | <input type="checkbox"/> 1500 a 2000 |
| <input type="checkbox"/> 3000 a 4000 | <input type="checkbox"/> 2500 a 3000 | <input type="checkbox"/> 2000 a 2500 |
| <input type="checkbox"/> Mas de 4000 | <input type="checkbox"/> Mas de 3000 | <input type="checkbox"/> Mas de 2500 |

b. Tortas

- | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Grande | <input type="checkbox"/> Mediano | <input type="checkbox"/> Pequeño |
| <input type="checkbox"/> 8000 a 10000 | <input type="checkbox"/> 6000 a 8000 | <input type="checkbox"/> 4000 a 6000 |
| <input type="checkbox"/> 10000 a 15000 | <input type="checkbox"/> 8000 a 10000 | <input type="checkbox"/> 6000 a 8000 |
| <input type="checkbox"/> Mas de 15000 | <input type="checkbox"/> Mas de 10000 | <input type="checkbox"/> Mas de 8000 |

c. Barras de chocolate blanca

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Grande | <input type="checkbox"/> Mediano | <input type="checkbox"/> Pequeño |
| <input type="checkbox"/> 2000 a 3000 | <input type="checkbox"/> 1500 a 2000 | <input type="checkbox"/> 800 a 1000 |
| <input type="checkbox"/> 3000 a 4000 | <input type="checkbox"/> 2000 a 2500 | <input type="checkbox"/> 1000 a 1500 |
| <input type="checkbox"/> Mas de 4000 | <input type="checkbox"/> Mas de 2500 | <input type="checkbox"/> Mas de 1500 |

d. Barras de chocolate café

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Grande | <input type="checkbox"/> Mediano | <input type="checkbox"/> Pequeño |
| <input type="checkbox"/> 2000 a 3000 | <input type="checkbox"/> 1500 a 2000 | <input type="checkbox"/> 800 a 1000 |
| <input type="checkbox"/> 3000 a 4000 | <input type="checkbox"/> 2000 a 2500 | <input type="checkbox"/> 1000 a 1500 |
| <input type="checkbox"/> Mas de 4000 | <input type="checkbox"/> Mas de 2500 | <input type="checkbox"/> Mas de 1500 |

e. Figuras de chocolate blancas

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Grande | <input type="checkbox"/> Mediano | <input type="checkbox"/> Pequeño |
| <input type="checkbox"/> 1500 a 2000 | <input type="checkbox"/> 1000 a 1500 | <input type="checkbox"/> 800 a 1000 |
| <input type="checkbox"/> 2000 a 2500 | <input type="checkbox"/> 1500 a 2000 | <input type="checkbox"/> 1000 a 1500 |
| <input type="checkbox"/> Mas de 2500 | <input type="checkbox"/> Mas de 2000 | <input type="checkbox"/> Mas de 1500 |

f. Figuras de chocolate café

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Grande | <input type="checkbox"/> Mediano | <input type="checkbox"/> Pequeño |
| <input type="checkbox"/> 1500 a 2000 | <input type="checkbox"/> 1000 a 1500 | <input type="checkbox"/> 800 a 1000 |
| <input type="checkbox"/> 2000 a 2500 | <input type="checkbox"/> 1500 a 2000 | <input type="checkbox"/> 1000 a 1500 |
| <input type="checkbox"/> Mas de 2500 | <input type="checkbox"/> Mas de 2000 | <input type="checkbox"/> Mas de 1500 |

9. ¿Qué tipo de empaque preferiría para estos productos?

a. Cupcakes

Caja Bolsas

b. Tortas

Caja Bolsas

c. Barras de chocolate blanca

Caja Bolsas

d. Barras de chocolate café

Caja Bolsas

e. Figuras de chocolate blancas

Caja Bolsas

f. Figuras de chocolate café

Caja Bolsas

10. ¿Compraría en una nueva tienda especializada en la venta de chocolates y sus derivados?

Si

No, Porque _____

