



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios

**Vicerrectoría Llanos
Facultad de Ciencias Empresariales
Programa Administración de Empresas**

**EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS
ALIMENTICIOS ENDULZADOS CON STEVIA**

Para optar al título de Administrador de Empresas

Presenta:

**Ingrid Siomara Espinosa Soler
Claudia Viviana Gómez Díaz
Ingrid Daniela López Pascuas**

Asesor:

William Rojas Romero
Administrador financiero

INDICE DE CONTENIDOS

	Paginas
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVO GENERAL	3
OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
ANTECEDENTES	4
JUSTIFICACIÓN	5
1. ESTUDIO DE MERCADO	6
1.1 Análisis del sector	6
1.2 Análisis del mercado	8
1.3 Análisis de la competencia	9
1.4 Investigación de Mercado	10
1.4.1 Planteamiento del problema	10
1.4.2 Análisis del contexto	10
1.4.3 Método	11
1.4.4 Diseño de investigación	11
1.4.5 Recolección y análisis de la información	12
1.4.5 Resultados de la investigación	14
2. PLAN DE MERCADEO	23
2.1 Concepto de producto o servicio	23
2.2 Estrategias de distribución	24
2.3 Estrategias de precio	24
2.4 Estrategias de promoción	25
2.5 Estrategias de comunicación	25
2.6 Estrategias de servicio	26

2.7 Presupuesto de la mezcla de mercados	26
2.8 Estrategias de aprovisionamiento	27
2.9 Proyección de ventas	27
2.10 Proyección de ventas	27
3. ESTUDIO TÉCNICO, DE OPERACIÓN O DE INGENIERÍA	30
3.1 Operación	30
3.1.1 Ficha técnica del producto o servicio	30
3.1.2 Estado de desarrollo (Estado del arte)	33
3.1.3 Descripción del proceso	37
3.1.4 Necesidades y requerimientos (Materias primas, insumos)	39
3.1.5 Plan de producción (programa de producción)	40
3.2 Plan de compras	40
3.2.1 Consumos por unidad de productos	40
3.2.2 Costos de producción	42
4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL	46
4.1 Estrategia Organizacional	46
4.1.1 Análisis DOFA	46
4.1.1 Organizamos de apoyo	46
4.2 Estructura Organizacional	47
4.3 Aspectos legales	47
4.4 Costos Administrativos	50
4.4.1 Gastos de personal	50
4.4.2 Gastos de puesta en marcha	51
4.4.3 Gastos anuales de administración	52
5. ESTUDIO FINANCIERO	53
5.1 Análisis de los Ingresos	53
5.2 Análisis de los Egresos	54
5.4 modelo financiero	55
6. PLAN OPERATIVO	62

6.1 Cronograma de actividades	62
6.2 Metas sociales	62
6.2.1 Plan Nacional de Desarrollo	62
6.2.2 Plan Regional de Desarrollo	62
6.2.3 Cluster o Cadena productiva	63
6.2.4 Empleo	63
6.2.5 Emprendedores	66
7. IMPACTO ECONÓMICO, REGIONAL, SOCIAL Y AMBIENTAL	67
RESUMEN EJECUTIVO	69
REFERENCIAS	71
GLOSARIO	75

INDICE DE GRAFICAS

	Paginas
GRAFICA 1. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA Y SU PRIORIZACIÓN	6
GRAFICA 2. PLANO DE UBICACIÓN DEL LOCAL	11
GRAFICA 3. POBLACIÓN ENCUESTADA QUE PADECE O NO DIABETES	14
GRAFICA 4. FRECUENCIA DE CONSUMO DE PRODUCTOS PARA DIABÉTICOS	16
GRAFICA 5. CUALIDADES QUE HACEN ATRACTIVOS LOS PRODUCTOS	16
GRAFICA 6. FRECUENCIA DE COMPRA	17
GRAFICA 7. CANTIDAD DE PRODUCTOS QUE SE COMPRAN AL VISITAR UNA TIENDA DE DIABETES	18
GRAFICA 8. CANTIDAD DE DINERO QUE ESTÁ DISPUESTO A PAGAR EL CLIENTE POR LOS DIFERENTES PRODUCTOS	19
GRAFICA 9. MEDIOS POR LOS CUALES LES GUSTARÍA RECIBIR INFORMACIÓN	20
GRAFICA 10. TIENDAS DE PRODUCTOS PARA DIABÉTICOS MÁS CONOCIDAS	21
GRAFICA 11. OTRAS TIENDAS CONOCIDAS QUE OFRECEN PRODUCTOS PARA DIABÉTICOS	22
GRAFICA 12.FLUJJOGRAMA	37
GRAFICA 13. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	47

INDICE DE TABLAS

	Paginas
TABLA 1. CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DIABÉTICA	8
TABLA 2. FORMATO – ENCUESTA	13
TABLA 3. FORMATO – ENCUESTA	13
TABLA 4. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	14
TABLA 5. RECOLECCIÓN DE DATOS	15
TABLA 6. RECOLECCIÓN DE DATOS	16
TABLA 7. RECOLECCIÓN DE DATOS	17
TABLA 8. RECOLECCIÓN DE DATOS	17
TABLA 9. RECOLECCIÓN DE DATOS	19
TABLA 10. RECOLECCIÓN DE DATOS	19
TABLA 11. RECOLECCIÓN DE DATOS	20
TABLA 12. RECOLECCIÓN DE DATOS	21
TABLA 13. PRESUPUESTO DE MEZCLA DE MERCADOS	26
TABLA 14. PROYECCIÓN DE VENTAS MENSUALES PRODUCTO (A) Y PRODUCTO (B).	28
TABLA 15. PROYECCIÓN DE VENTAS – CUPCAKES (A)	28
TABLA 16. PROYECCIÓN DE VENTAS – TORTAS (B)	29
TABLA 17. PROYECCIÓN DE VENTAS PRODUCTO A (CUPCAKES) Y B (TORTAS)	29
TABLA 18. FICHA TÉCNICA	30
TABLA 19. FICHA TÉCNICA	31
TABLA 20. DIFERENCIAS ENTRE CUPCAKES, MUFFINS Y MAGDALENA	34
TABLA 21. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	37
TABLA 22. REQUERIMIENTOS DE MATERIAS PRIMAS – CUPCAKES	39
TABLA 23. REQUERIMIENTOS DE MATERIAS PRIMAS - TORTAS	40
TABLA 24. CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS POR UNIDAD DE PRODUCTO – CUPCAKES	40
TABLA 25. CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS POR UNIDAD DE PRODUCTO – TORTAS	41
TABLA 26. MAQUINARIA Y EQUIPO	41
TABLA 27. COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN – CUPCAKES	42
TABLA 28. COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN – TORTAS	43
TABLA 29. REQUERIMIENTOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS	43
TABLA 30. ANÁLISIS DOFA	46
TABLA 31. MONTO DE SALARIO POR CARGO	50
TABLA 32. VALOR NOMINAL ANUAL	50
TABLA 33. DOTACIONES	51
TABLA 34. GASTOS DE PUESTA EN MARCHA	51
TABLA 35. GASTOS ANUALES DE ADMINISTRACIÓN	52
TABLA 36. APORTES DE SOCIOS	53
TABLA 37. INGRESOS POR VENTAS – CUPCAKES	53
TABLA 38. INGRESOS POR VENTAS – TORTAS	53

TABLA 39. INGRESOS POR VENTAS PRODUCTO A Y B	53
TABLA 40. COSTOS UNITARIOS DE MATERIA PRIMA	54
TABLA 41. COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA	54
TABLA 42. COSTOS UNITARIOS DE MANO DE OBRA	54
TABLA 43COSTO TOTAL MANO DE OBRA	54
TABLA 44. GASTOS OPERACIONALES	54
TABLA 45. DESCRIPCIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO	55
TABLA 46. PROYECCIONES FINANCIERAS	55
TABLA 47.BASES	57
TABLA 48. BALANCE GENERAL	58
TABLA 49. ESTADO DE RESULTADOS	59
TABLA 50. FLUJO DE CAJA	60
TABLA 51. EVALUACIÓN FINANCIERA	61
TABLA 52. CRONOGRAMA	62
TABLA 53. FUNCIONES DEL PERSONAL	64
TABLA 54. PARTICIPACIÓN DE LOS ACCIONISTAS	66

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto, se ha realizado con carácter profesional de fin de carrera, para la obtención del título de administrador de empresas, se trata de la fabricación y distribución de cupcakes y tortas para diabéticos y para ello se realizaron diferentes estudios, los cuales fueron:

Estudio de mercado: consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica. El estudio de mercado consta de análisis importantes: análisis del sector, de mercado, de la competencia, investigación de mercado y diseño de investigación, estos se realizan con el fin de medir el éxito que puede tener el proyecto.

Plan de mercadeo: se define el producto o servicio que se venderá y se definen las estrategias de distribución, precio, promoción, comunicación, servicio y de aprovisionamiento, se presupuesta el marketing mix y se realiza la proyección de ventas.

Estudio técnico: Consiste en hacer la descripción de cada producto, estado de desarrollo, descripción del proceso, las necesidades y requerimientos de materias primas e insumos, plan de producción, consumo por unidad de producto, costos de producción e infraestructura.

Estudio organizacional: Se realiza el análisis DOFA, se establecen los organismos de apoyo que se tendrán en cuenta, la estructura organizacional, aspectos legales y costos administrativos.

Estudio financiero: el cual consta de análisis de los ingresos y egresos, capital de trabajo y el modelo financiero.

Plan operativo: Este contiene; el cronograma de actividades, metas sociales, plan nacional y regional de desarrollo, Cluster o cadena productiva, empleo y emprendedores.

Impacto: en este capítulo se describirá el impacto económico, regional, social y ambiental que tendrá el proyecto.

Estos estudios servirán para medir la viabilidad o éxito que tendrá el proyecto, el objetivo principal es conocer la importancia que tiene para las personas con diabetes consumir alimentos como: cupcakes y tortas, productos que son elaborados a base de stevia, que trae diferentes beneficios, esta panta ayuda a regular los niveles de glucosa en sangre, mejora los niveles de colesterol, controla la hipertensión y ayuda a perder peso.

Estos productos se fabricaran, con el fin de beneficiar el cuerpo humano con sus diversos componentes ayudando a mantener en nivel la glucosa en sangre, permitiendo tener una vida más saludable.

OBJETIVO GENERAL

Crear una empresa que fabrique y comercialice productos alimenticios para diabéticos en la ciudad de Villavicencio, denominada NUTRICION Y SALUD.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar la existencia de un mercado meta y su viabilidad para la introducción de los productos, por medio de un estudio de mercados.

Analizar por medio de un estudio técnico la infraestructura, maquinaria y herramientas que se utilizaran para el proceso de producción y distribución.

Analizar el margen legal para la constitución y funcionamiento de la organización.

Demostrar la viabilidad económica del proyecto teniendo en cuenta las proyecciones de compras, ventas y demás elementos que se pueden analizar a través del estudio financiero.

Evaluar el impacto socioeconómico que ocasionara el funcionamiento de la organización en el departamento del departamento del Meta.

ANTECEDENTES

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud la diabetes mellitus es el tercer problema de la salud pública más importante del mundo. Globalmente en 1995 la población de diabéticos en el mundo era de 135 millones y se incrementara a 300 millones en el año 2025, con un aumento del 120%, del cual los países desarrollados aportaran el 40% y los países en vía de desarrollo el 170%. (Chalem F, 2000)

De acuerdo por el último documento publicado por la international diabetes federation (IDF), "*diabetes a around the world*". La asociación colombiana de diabetes ha estimado que el 7% de la población colombiana mayor de 30 años tiene diabetes tipo 2, la cual en la actualidad está afectando a niños, por el alto grado de obesidad y sedentarismo. (diabetes e. a., 2014)

Otro factor que influye para adquirir la diabetes, son los malos hábitos alimenticios y el no llevar un estilo de vida adecuado, para contrarrestar este padecimiento se debe seguir un plan correcto de alimentación, que ayudara a mejorar el nivel de glucosa en la sangre, la presión arterial, el colesterol y además permite mantener un peso normal.

Otras investigaciones que realizo la OMS (Organización mundial de la salud) han identificado alto índice de Diabetes en las principales ciudades como: pasto, donde se identificó la prevalencia de (D) tipo 2 en mayores de 20 años de 2,4% en hombres y 3,6% mujeres. En Cartagena, se encontró una prevalencia de 8,93% de (D) tipo 2 en sujetos de 30 años o más. Bogotá, se encontró una prevalencia ponderada de (D) tipo 2 de 7,4% en hombres y de 8,7% en mujeres entre población en un rango de edad de 25 a 64 años. Bucaramanga, la prevalencia de (D) fue de 4,4% entre las mujeres y de 8,5% entre los hombres. (D, 2011 - 2008) Villavicencio se ubicó como la segunda ciudad con más alto índice de diabéticos, la alerta la dio un equipo de médicos de la Organización Mundial de la Salud. Según registros de la Secretaría de Salud Local, en la actualidad hay 17 mil diagnosticados, pero advierten que habría un porcentaje alto que, sin saberlo, ya pueden sufrir las dolencias que causa este mal.

JUSTIFICACIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento de la azúcar en la sangre), que con el tiempo daña muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos. (Danaei G, 2013)

Las personas que padecen esta enfermedad deben de cambiar sus hábitos alimenticios y comer saludable (proteínas, grasas, hidratos de carbono, vitaminas y minerales), es preciso tomar unos cuidados, como normalizar el peso, ayudar a controlar las situaciones fisiológicas (crecimiento, embarazo, lactancia) y patológicas (enfermedades, cetosis, complicaciones) y normalizar la glicemia.

Con el correr de los días la diabetes se ha convertido en una verdadera epidemia, con una afectación a todo nivel sin distinción de raza o clase social, es así como se estima que cerca del 6% de la población mundial la padece, con una prevalencia en aumento. (Ilano, 2012)

Actualmente en la ciudad de Villavicencio hay 17 mil personas con diabetes, se presume que en el 2030, esta cifra se duplique, (tiempo, el tiempo, 2013) observando esta problemática se fabricara y comercializara productos alimenticios bajos en azúcar, especiales para las personas que padecen diabetes y quienes deseen alimentarse de forma saludable, con el fin de prevenir y disipar el impacto que conlleva esta enfermedad. Para ello se debe resaltar los beneficios que se obtienen al consumir el producto logrando una alta aceptación por parte del cliente.

En la ciudad de Villavicencio, existen actualmente 3 establecimientos que ofrecen productos bajos en azúcar y con características especiales para las personas que padecen Diabetes, las cuales no logran abarcar todo el mercado que se encuentra en la región, por tal razón se creara la empresa NUTRICION Y SALUD que producirá y distribuirá productos alimenticios para esta población, con el propósito de cubrir el mercado existente.

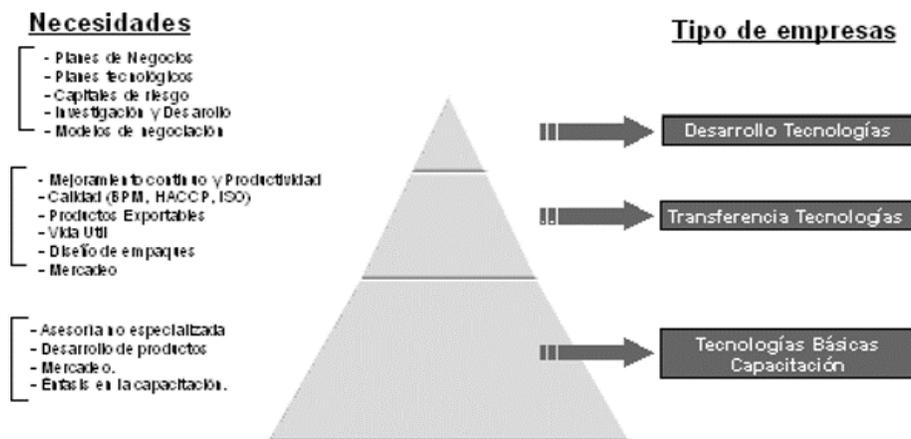
1. ESTUDIO DE MERCADO

1.1 Análisis del sector

El sector alimenticio, es de los sectores de mayor importancia para el país, presenta un aumento en sus actividades, favoreciendo la estructura productiva nacional, debido a los altos niveles de consumo. En este sector se encuentra un subsector el cual se clasifica como alimentos y panadería donde se ubica los Cupcakes y Tortas que son los productos a elaborar y distribuir por Nutrición y Salud. Este subsector tiene un alto nivel de importancia ya que genera empleo y ayuda al crecimiento y desarrollo de la población, ya que ocupa en gran proporción establecimientos de este tipo.

En lo referente a grupos industriales con mayor participación por personal ocupado, el 3.6% corresponde a productos de panadería, macarrones, fideos y productos derivados integrales. Estos grupos industriales tienen una mayor participación por número de establecimientos y ocupan un lugar privilegiado (con respecto al total industrial), el 6.21 %.

Las empresas del sector de la industria de alimentos, esencialmente PYMES, en su mayoría tienen un alto componente de tecnologías blandas (de gestión, de procedimientos, de ventas) y básicas (de procesamiento, generalmente.) Es poca la infraestructura de soporte con base en las TICs (generalmente a nivel de sistemas de gestión básicos, como contabilidad e Internet.) Sólo las empresas con niveles de desarrollo intermedio y alto (un 15% aproximadamente), cuentan con más tecnologías duras, maquinaria y equipamiento para asumir procesos industriales más elaborados (Horneado, homogenización de ingredientes, secado, extracción, empaque, separación, modelización, diseño.) La siguiente figura relaciona los tipos de empresas y las necesidades de atención, con base en su desarrollo.



Grafica 1. Las tecnologías de la industria alimentaria y su priorización

Fuente: Caracterización Ocupacional del sector en procesamiento de alimentos (Sena)

Las empresas del sector de alimentos, tienen falencias y requerimientos, en lo tecnológico, con base en la pirámide anterior. Para el sector alimentario, un 85 % de las unidades empresariales, famiempresas y PYMES, demandan y requieren asistencia técnica, asesoría y capacitación en Tecnologías básicas (de gestión, empaque, mercadeo, desarrollo de productos, contabilidad básica, entre otros.)

Otro grupo de aproximadamente un 10%, la parte media de la pirámide, compuesta por PYMES fundamentalmente y grandes empresas, actúa, accede y demanda en aspectos como la reformulación y estandarización de productos, control de producto y proceso, estudios de estabilidad del producto desarrollado o reformulado, estudios de vida útil, asesoría y certificación de calidad bajo muchas normas, simulación y/o diseño de experimentos, diseño y operación de plantas de beneficio, diseño y operación de plantas de almacenamiento, desarrollo de aditivos y normatividad, control de calidad de materias primas y productos, diseño y rediseño de productos y procesos, aplicación de tecnologías de producción, separación, secado, simulación, analíticas, de atomización, de encapsulamiento, entre otros. También en mejoramiento continuo: reingeniería, referenciarían competitiva (benchmarking), desintegración Vertical (outsourcing), direccionamiento estratégico, reingeniería de tecnologías en uso, planeación estratégica, ingeniería en reversa, ingeniería del valor, ingeniería concurrente, planeación de recursos productivos y teoría de restricciones (TOC, comúnmente llamados cuellos de botella).

Otro porcentaje de aproximadamente el 5% de las unidades empresariales y que corresponde a la cúspide la pirámide, empresas más desarrolladas y algunas internacionalizadas del sector de alimentos, actúan y presentan requerimientos, adicionales a los de las ubicadas en la parte media de la pirámide, en innovación y desarrollo tecnológico, formulación de proyectos de Investigación, Desarrollo e innovación, formulación y gestión de planes de negocios, diagnósticos tecnológicos, auditorías tecnológicas, formulación de planes estratégicos tecnológicos, negociación y comercialización de tecnologías, análisis y evaluación de cartera tecnológica de proyectos, elaboración de perfiles tecnológicos, servicios para el establecimiento o acceso a vigilancia tecnológica, gestión de proyectos nacionales y binacionales, asesoría para la gestión de recursos de crédito y financiación de tecnologías, entre otros. (Mejía, Observatorio del sena (caracterización ocupacional del sector de procesamiento de alimentos), 2013)

La empresa NUTRICION Y SALUD incursionara en esta industria, en el subsector alimenticio principalmente, ya que producirá y comercializara productos alimenticios para diabéticos en este caso los cupcakes sin azúcar, que serán elaborados a base de productos que no afecta la salud de los consumidores con esta enfermedad, brindando la opción de consumir un producto de alta calidad y sobre todo saludable para dichas personas.

1.2 Análisis del mercado

Los productos van dirigidos a personas con problemas diabéticos y a quienes consumen productos sin grasas trans, azúcar y calorías en la ciudad de Villavicencio.

Actualmente la diabetes es una enfermedad creciente en Colombia. (Mundo, 2013) La OMS (Organización Mundial de la Salud), estima que más de 346 millones de personas en el mundo tienen diabetes y se espera que para el año 2030 el número de pacientes se haya duplicado. ¿Existe información, donde? Si, está disponible a nivel internacional en la OMS, nacional en el Ministerio de salud, regional en la secretaria de salud y local en la asociación de diabetes del llano. ¿Qué resultados puede traer la investigación? Puede ser beneficioso, porque son pocas las empresas que comercializan o fabrican este tipo de productos. La prevalencia de la diabetes tipo 2 en Colombia viene a ser aproximadamente de 7.4% en hombres y de 8.7% en mujeres, Se predice que entre el año 2000 y 2030 en américa latina el número de personas con diabetes aumentara en un 148%, y en población general un 40% (diabetes A. d., 2012)

En Colombia de 7 a 8 personas de cada cien, mayores de 30 años, padecen diabetes. Estas estadísticas corresponden a la diabetes tipo 2, la cual, en más de un tercio de quienes la poseen, tienden a desarrollar complicaciones crónicas de los riñones (insuficiencia renal) debido al descontrol de sus niveles de glucosa en la sangre, explica Pablo Aschner Montoya, endocrinólogo, epidemiólogo clínico y subdirector Científico de la Asociación Colombiana de Diabetes. (Portafolio, 2012)

Para el 24 de Agosto de 2012 según la secretaria de salud local hay 17 mil diagnosticados lo cual podría tener un incremento del 100% a 2030, según estas predicciones en el año 2014 habrían:

$$2014 = 17.000 / 18 = 944$$

$$17.000 + 944 = 17.944$$

$$2030 = 17.000 * 2 = 34.000$$

Tabla 1. Crecimiento de la población diabética

AÑO	CANTIDAD	INCREMENTO
2012	17.000	100%

2014	17.944	5.55%
2030	34.000	64.45%

Fuente: construcción propia

Para calcular el tamaño de la muestra suele utilizarse la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PR}{e^2}$$

Se toma esta formula porque la poblacion es mayor a 10.000 mil personas.

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

P= Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,50.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

e = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador. (Suarez, 2011)

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,50)(0,50)}{(0,05)} = 384$$

La muestra que se tomara para hacer las respectivas encuestas del producto es de 384 personas de un mercado de 17.944 diabéticos en la ciudad de Villavicencio, de los cuales abarcaremos un 10,17% que equivale a 1.830 personas.

Se realiza una estimación de consumo para el año 2014 de 11.8 unidades de Cupcakes y 1 Torta por persona anual teniendo en cuenta los datos descritos anteriormente.

1.3 Análisis de la competencia

Actualmente en la ciudad de Villavicencio no se encuentra una competencia directa ya que no hay un establecimiento que ofrezca cupcakes para diabéticos, hay actualmente lugares que ofrecen Cupcakes pero a base de azúcar lo que afecta la salud de las personas que padecen esta enfermedad, se encuentran tres tiendas que serían competencia indirecta ya que comercializan productos para

diabéticos como lo es la tienda de la diabetes, dulce y salato (produce tortas, con un precio de \$2.500 la porción o \$20.000 la torta en su totalidad sin decorar y \$35.000 decorada) y Vida Dulce Diabetes la cual ofrece productos como: cereales, especias, gelatinas, jaleas y galletas con precios variados que oscilan entre \$800 y \$8.000. Como productos complementarios podemos encontrar malteadas, gaseosa cero, jugo y agua saborizada, estos productos bajos en azúcar ofrecido por la tienda de la diabetes, Dulce y Salato y vida dulce diabetes.

1.4 Investigación de Mercado

1.4.1 Planteamiento del problema

La alerta la dio un equipo de médicos de la Organización Mundial de la Salud, que ubicó a Villavicencio como la segunda ciudad con más altos índices de enfermos de diabetes. Sin embargo no solo la capital está en una situación crítica ante esta "pandemia silenciosa", como se la ha llamado. De acuerdo con datos de la Federación Diabetológica Colombiana, entre el 2008 y el 2010, el número de enfermos aumentó un 71 por ciento en el departamento, lo que pone a esta región con una de las más altas tasas de la enfermedad.

Según registros de la Secretaría de Salud Local en la ciudad de Villavicencio hay 17 mil personas con diabetes, se presume que en el 2030, (días, 2012) esta cifra se duplique, por tal razón se pensó en la fabricación y comercialización de productos alimenticios especiales para estas personas, con el fin de solventar un poco el impacto que trae esta enfermedad, y que la población que padecen esta enfermedad puedan consumir un producto bajo en azúcar y no afecte su salud. No obstante, cabe recalcar que hay personas que no saben si tienen esta enfermedad y por otro lado está la falta de información sobre los tipos de alimentos que pueden consumir.

Se tomara como punto de referencia las 1.794 personas en la ciudad de Villavicencio que padecen diabetes en las que se aplicara una investigación descriptiva tomando como muestra el 21,4% de esta población equivalente a 384 personas, esta recolección de información será cualitativa y cuantitativamente por medio de una encuesta, la cual será analizada y determinara el nivel de aceptación y lo que están dispuestos a pagar por los Cupcakes y tortas que se elaboraran y comercializaran en Villavicencio.

1.4.2 Análisis del contexto

La empresa NUTRICION Y SALUD tendrá sus instalaciones en la ciudad de Villavicencio, específicamente en el barrio barzal, carrera 39 N° 34 - 44 ya que en los alrededores se encuentran las clínicas, ASOCIACION DE DIABETICOS DEL LLANO y demás establecimientos que participan en el control de esta enfermedad además de ser uno de los barrios más concurridos a diario por los habitantes de la

ciudad, desde este punto estratégico se puede acceder con facilidad al segmento de mercado al que va dirigido los cupcakes y tortas a base de estevia. .



Grafica 2. Plano de ubicación del local
Fuente: Alcaldía de Villavicencio

Es un producto innovador ya que en la ciudad no hay una empresa que produzca o comercialice el producto, se quiere dar la opción a las personas con diabetes puedan consumir un cupcake y tortas sin azúcar y saludable que no afectara su salud, ayudando a mantener una dieta saludable. De igual forma será asequible para más de 17.944 personas aproximadamente con esta enfermedad en el departamento del Meta para el año 2014.

1.4.3 Método

Pregunta de investigación

¿Cuántas personas que padezcan o no dicha enfermedad en Villavicencio, estarían dispuestas a consumir estos productos?

Hipótesis

- 1) El producto es aceptado por el cliente y está dispuesto a pagar el precio establecido para el mismo.
- 2) El proyecto tiene alto grado de viabilidad en la ciudad de Villavicencio.

1.4.4 Diseño de investigación

Se realizara una investigación de tipo descriptiva con un enfoque mixto ya que se tomara datos cualitativos y cuantitativos, la cual describe de forma sistemática el interés de la población en el consumo de los productos como Cupcakes y tortas, estos datos se analizaran con el fin de responder afirmativa o negativamente a las hipótesis planteadas.

Recolección de información por medio del instrumento de aplicación que se implementara: Encuestas con cuestionarios cerrados, aleatorio simple.

Plan de muestreo

1. Unidad muestral: personas que padecen diabetes o que quieran prevenir la enfermedad de la diabetes en la ciudad de Villavicencio.
2. Tamaño de muestra: 384 personas que es el 21,4% del segmento de mercado 1.794 que se ha determinado en la ciudad de Villavicencio.
3. Los participantes de esta encuesta serán elegidos por el conocimiento acerca del tema.

Secundarias

1. Secretaria de salud municipal de la ciudad.
2. Asociación de diabetes del llano.
3. Página virtual del DANE.

1.4.5 Recolección y análisis de la información

Encuesta

Buenas tardes a continuación realizaremos una encuesta con el fin de conocer su opinión y consumo, sobre los productos para diabéticos. Le agradecemos brindarnos un minuto de su tiempo para responder las siguientes preguntas.

1. ¿Padece la enfermedad de la diabetes?

Si

No

2. ¿Qué tipos de productos alimenticios consume que sean especialmente para diabéticos? (marque varias opciones)

Cupcakes

Lácteos bajos en grasa

Galletas

Tortas

Postres

Malteadas

Cereales

Pan

Batidos de fruta

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos le atraen de este tipo de productos? (marque varias opciones)

- Sus beneficios
- Su sabor
- Su funcionalidad
- Su precio
- Su olor
- Su tamaño
- Su calidad
- Todas las anteriores

4. ¿Con que frecuencia compra tiendas para diabéticos?

- Diaria
- 2 veces por semana
- Cada 8 días
- Quincenal
- Mensual

5. ¿Qué cantidad de productos compra al visitar una tienda para diabéticos?

Tabla 2. Formato – encuesta

Cantidad Producto	Cantidad			Mas
	1	2	3	¿Cuántos?
Cupcake				
Tortas				
Batido de fruta				
Cereales				
Postres				
Pan				

Fuente: construcción propia

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

Tabla 3. Formato – encuesta

\$ Prod.	3.500	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000
Cupcake								
Tortas								
Batido de fruta								
Cereales								
Postres								
Pan								

Fuente: construcción propia

7. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información sobre el producto?
(marque varias opciones)

- Radio
 Volantes
 Folletos
 Internet
 Catálogos

8. ¿Qué tiendas conoce o le son familiares en esta clase de productos?

- Tienda diabetes
 Vida Dulce diabetes
 Dolce & salato

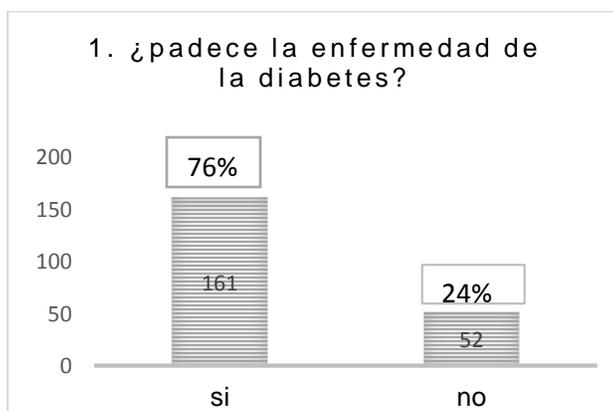
1.4.5 Resultados de la investigación

A continuación se presentan los datos obtenidos de una serie de preguntas que se realizaron a personas que consumen productos para diabéticos.

Tabla 4. Recolección de información

1. ¿padece la enfermedad de la diabetes?	
Si	161
No	52
Total	213

Fuente: construcción propia



Grafica 3. Población encuestada que padece o no diabetes

Fuente: construcción propia

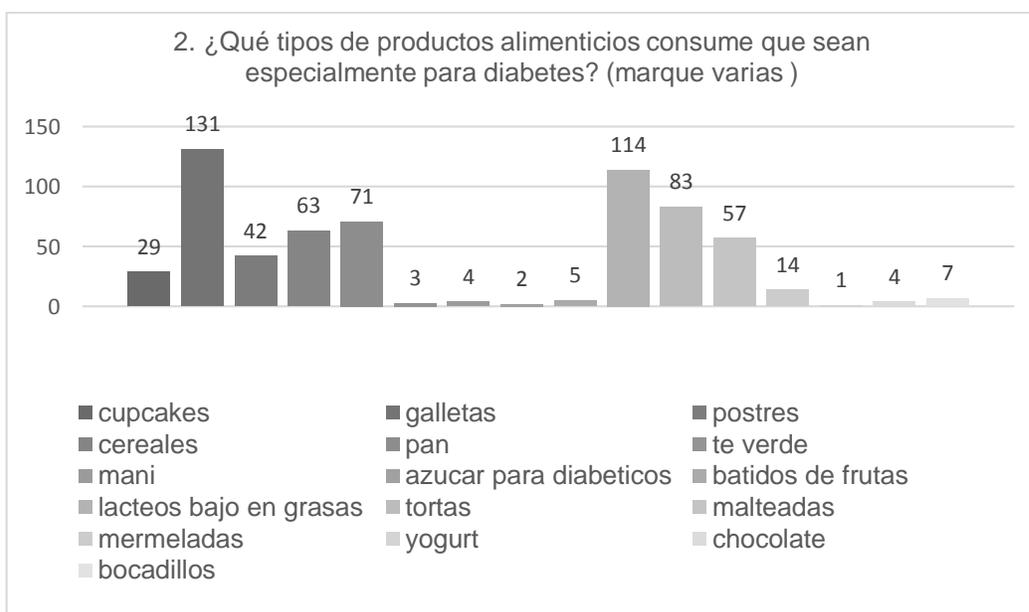
Observando la gráfica N° 3 basada en los datos de la tabla N° 4 se concluye que de 213 personas encuestadas 161 son diabéticos el cual abarca el 76% de la población encuestada y 52 no padecen esta enfermedad que pertenece a un 24%,

pero consumen estos productos por prevención de la diabetes y para mejorar los hábitos alimenticios.

Tabla 5. Recolección de datos

2. ¿Qué tipos de productos alimenticios consume que sean especialmente para diabetes? (marque varias opciones)	
Cupcakes	29
Galletas	131
Postres	42
Cereales	63
Pan	71
Té verde	3
Maní	4
Azúcar para diabéticos	2
Batidos de frutas	5
Lácteos bajo en grasas	114
Tortas	83
Malteadas	57
Mermeladas	14
Yogurt	1
Chocolate	4
Bocadillos	7
Total	713

Fuente: construcción propia



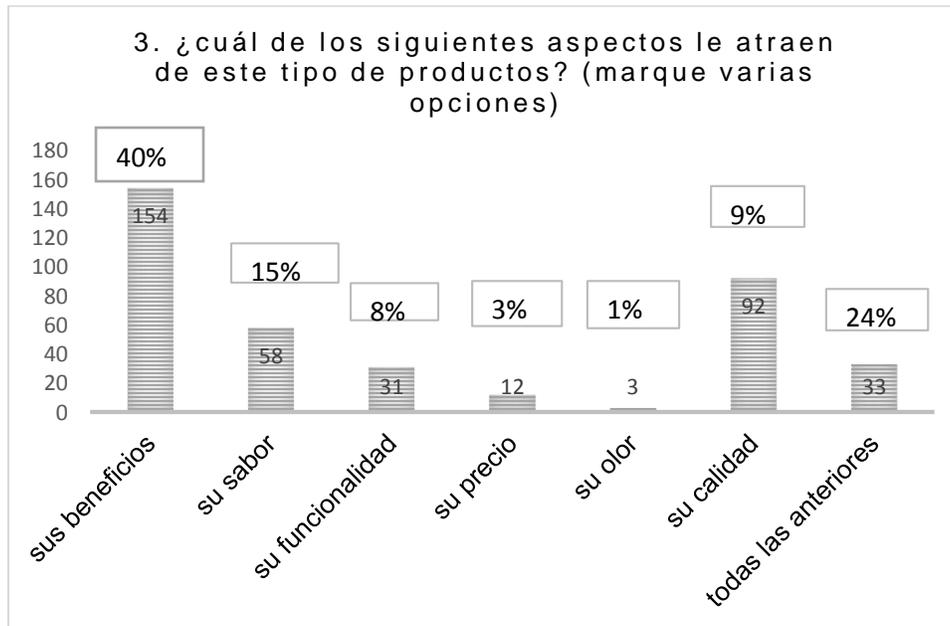
*Grafica 4. Frecuencia de consumo de productos para diabéticos
Fuente: construcción propia*

Basándose en la tabla N° 5 y grafica N° 4 se observa que las galletas, lácteos bajos en grasas, tortas, pan, cereales, malteadas, postres y cupcakes son los productos que frecuentemente consumen las personas con la enfermedad de la diabetes o que por lo contrario no la padecen pero lo hacen por prevenir un futuro padecimiento, derivada del consumo de productos con exceso de azúcar.

Tabla 6. Recolección de datos

3. ¿Cuál de los siguientes aspectos le atraen de este tipo de productos? (marque varias opciones)	
Sus beneficios	154
Su sabor	58
Su funcionalidad	31
Su precio	12
Su olor	3
Su tamaño	0
Su calidad	92
Todas las anteriores	33
Total	383

Fuente: construcción propia



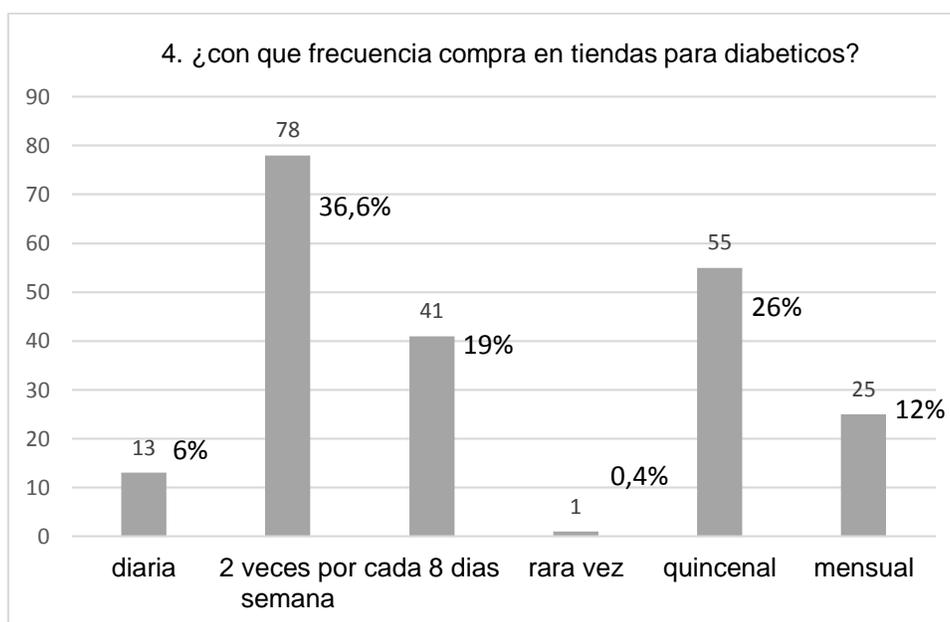
*Grafica 5. Cualidades que hacen atractivos los productos
Fuente: construcción propia*

Basándose en la tabla N° 6 y grafica N° 5 se determina que los aspectos que prevalecen al momento de realizar una compra frente a determinados productos son sus beneficios con un 40% y la calidad con un 9%, pero por otra parte el 24% de las personas encuestadas creen que todas las características mencionadas son importantes ya que son productos que cuidan la salud.

Tabla 7. Recolección de datos

4. ¿con que frecuencia compra en tiendas para diabéticos?	
diaria	13
2 veces por semana	78
cada 8 días	41
rara vez	1
quincenal	55
mensual	25
Total	213

Fuente: construcción propia



Grafica 6. Frecuencia de compra

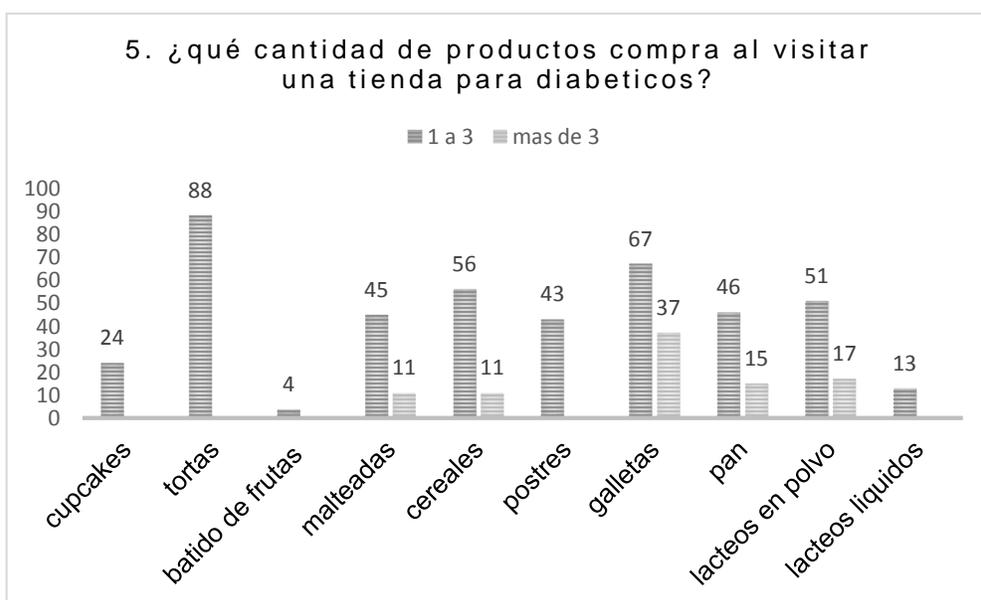
Fuente: construcción propia

Observando la gráfica N° 6 basada en los datos de la tabla N° 7 se determina que el 36,6% de las personas encuestadas compra estos productos 2 veces por semana, seguida de un 26% que compran de forma quincenal. Lo cual demuestra que el consumo de estos productos bajos en azúcar es de gran frecuencia y tienen una gran aceptación.

Tabla 8. Recolección de datos

5. ¿Qué cantidad de productos compra al visitar una tienda para diabéticos?		
producto/ cantidad	1 a 3	más de 3
Cupcakes	34	0
Tortas	88	0
Batido de frutas	4	0
Malteadas	45	11
Cereales	53	11
Postres	43	0
Galletas	67	37
Pan	46	15
Lácteos en polvo	51	17
Lácteos líquidos	13	0
	437	91
Total	528	

Fuente: construcción propia



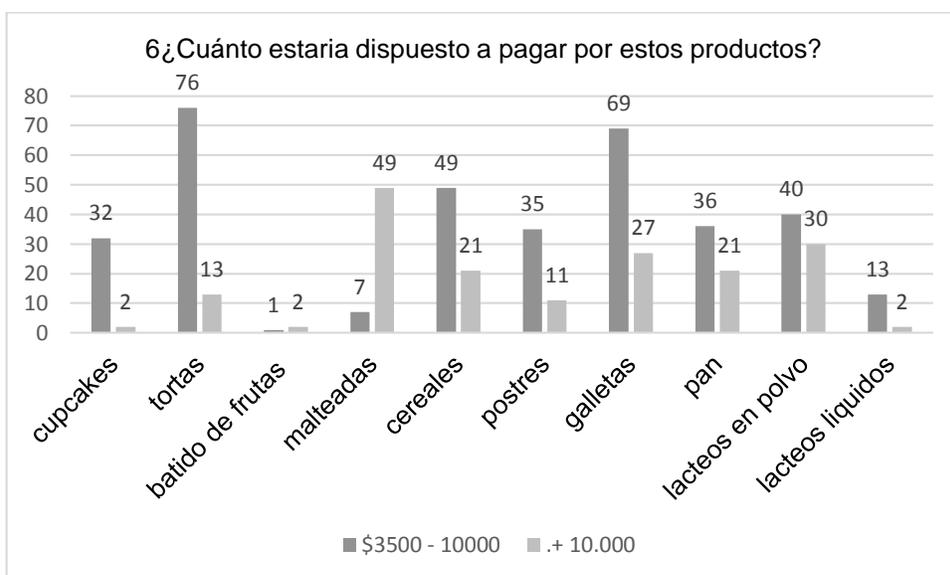
Grafica 7. Cantidad de productos que se compran al visitar una tienda de diabetes
Fuente: construcción propia

Teniendo en cuenta la tabla N° 8 y la gráfica N° 7 se determina que los productos con mayor aceptación según la población encuestada en la ciudad de Villavicencio son las galletas, tortas, lácteos en polvo e, el pan, malteadas, cereales ya que poseen un gran nivel de consumo, por otra parte el 82% de las personas encuestadas consumen estos productos cada 1 a 3 días y el 17% vuelven a comprar después de 3 días.

Tabla 9. Recolección de datos

6¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos productos?		
Producto/valor	\$3500 - 10000	.+ 10.000
Cupcakes	32	2
Tortas	76	13
Batido de frutas	1	2
Malteadas	7	49
Cereales	49	21
Postres	35	11
Galletas	69	27
Pan	36	21
Lácteos en polvo	40	30
Lácteos líquidos	13	2

Fuente: construcción propia



Grafica 8. Cantidad de dinero que está dispuesto a pagar el cliente por los diferentes productos

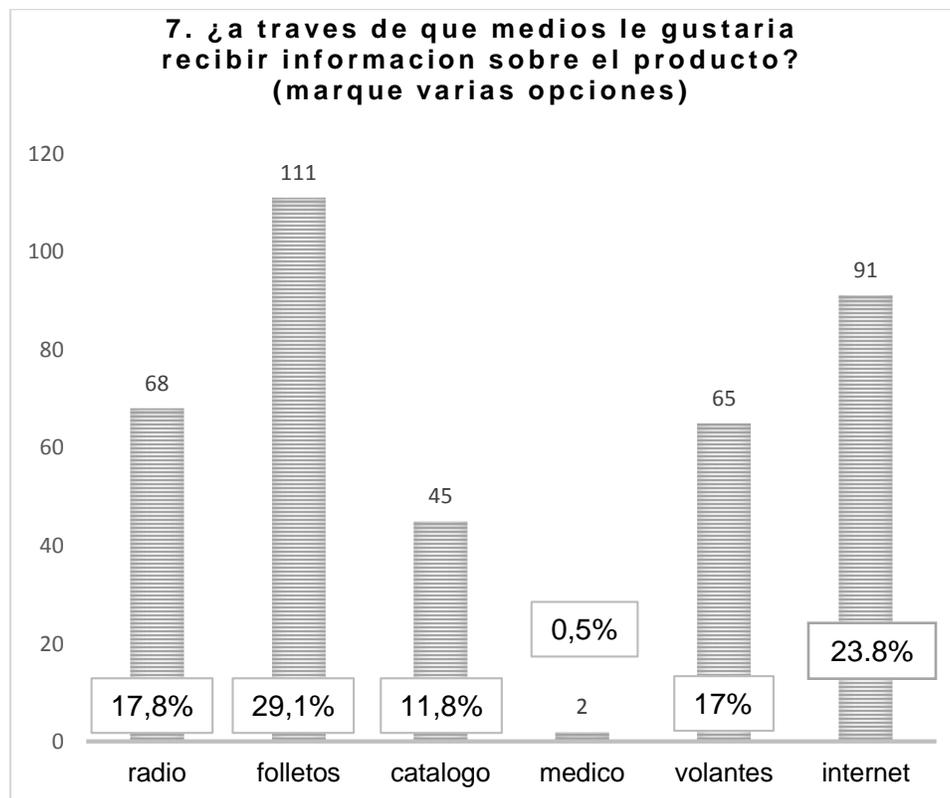
Fuente: construcción propia

Teniendo en cuenta la tabla N° 9 y la gráfica N° 8 en general las personas encuestadas tienen claro que estos productos poseen un valor elevado pero no lo rechazan ya que tienen las características deseadas que ayudan a controlar la enfermedad de la diabetes o a prevenir esta u otras enfermedades, los aspectos más importantes son la calidad y los aspectos nutritivos de los productos.

Tabla 10. Recolección de datos

7. ¿a través de qué medios le gustaría recibir información sobre el producto? (marque varias opciones)	
radio	68
folletos	111
catalogo	45
medico	2
volantes	65
internet	91
Total	382

Fuente: construcción propia



Grafica 9. Medios por los cuales les gustaría recibir información

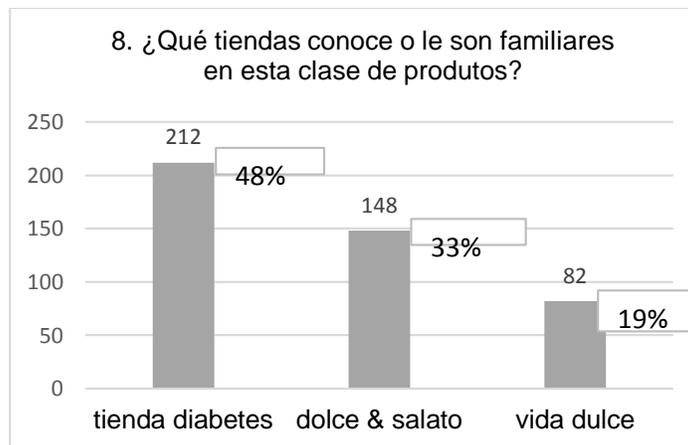
Fuente: construcción propia

Se puede establecer observando la tabla N° 10 y la gráfica N° 9 que la mayor proporción de personas encuestadas prefieren recibir información de estos productos por medio de folletos con una aceptación del 29.1% o internet con un 23.8%, ya que les es más fácil la adquisición de datos.

Tabla 11. Recolección de datos

8. ¿Qué tiendas conoce o le son familiares en esta clase de productos?	
tienda diabetes	212
dolce & salato	148
vida dulce	82
Total	442

Fuente: construcción propia



Grafica 10. Tiendas de productos para diabéticos más conocidas

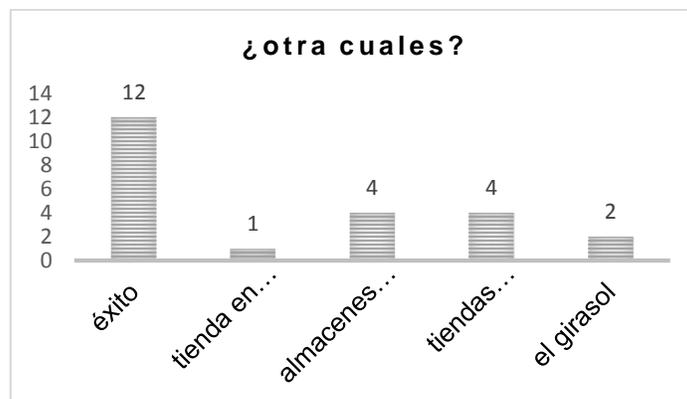
Fuente: construcción propia

Verificando los datos obtenidos en la tabla N° 11 y la gráfica N° 10 se determina que el 100% de la población tiene el conocimiento de que en la ciudad de Villavicencio se encuentran lugares que ofrecen estos productos para diabéticos.

Tabla 12. Recolección de datos

Otra ¿cuáles?	
éxito	12
tienda en puerto López	1
almacenes de cadena	4
tiendas naturistas	4
el girasol	2

Fuente: construcción propia



*Grafica 11. Otras tiendas conocidas que ofrecen productos para diabéticos
Fuente: construcción propia*

Para concluir las personas en la ciudad de Villavicencio que padecen la enfermedad de la diabetes y las que quieren cuidar su salud consumiendo productos bajos en azúcar, tienen el conocimiento de donde se encuentran las tiendas o lugares que suministran estos productos, por lo tanto les es más fácil su adquisición.

2. PLAN DE MERCADEO

Consiste en la planificación de cómo llevar a cabo una comunicación de forma efectiva desde la empresa hasta el público y que éste se convierta en cliente al conocer el beneficio que puede obtener y decidirse por el producto o servicio.

La razón por la que se debe realizar el plan de mercadeo; es para generar clientes, se debe decir al público que se ofrece y dependiendo de cada tipo de negocio y producto se debe actuar de cierta manera. (ing. Aliana Gonzalez Rodriguez, 2010)

En el caso del producto que se venderá en nutrición y salud, estará dirigido al segmento de mercado específico, en este caso para los diabéticos, los consumidores adquieren productos que tengan bajos niveles de azúcar, porque a consecuencia de su enfermedad deben controlar la glucosa en la sangre a lo largo del día, por esta razón se fabricaran y comercializaran cupcakes y tortas para diabéticos, los cuales contendrán la cantidad adecuada de endulzantes y nutrientes, para satisfacer la necesidades del cliente.

2.1 Concepto de producto o servicio

Los productos que se fabricaran y comercializaran en Nutrición y salud, son tortas y cupcakes, aptos para el consumo y satisfacer las necesidades de los diabéticos, tienen diferentes características, entre ellas encontramos que son elaborados a base de stevia, harina integral y frutos secos, ingredientes adecuados que permiten mejorar la salud de los diabéticos.

Fortalezas

- Son productos sanos.
- Son bajos en azúcar y calorías, no contienen grasas trans (son las que provienen de alimentos procesados preparados con aceites vegetales parcialmente hidrogenados: margarinas, galletas, patatas fritas y otros snack).
- Son productos elaborados de forma artesanal.
- Son productos a precios asequibles
- Su venta se realiza en diferentes presentaciones, individual y familiar.
- Son productos que contribuyen al bienestar de las personas con diabetes.
- Sus endulzantes son a base de stevia.

Debilidades

Las dificultades que puedan presentarse en el momento de la comercialización de los productos (tortas y cupcakes), en la fase de lanzamiento, ya que en la competencia se encuentran sustitutos de estos alimentos para diabéticos.

2.2 Estrategias de distribución

En este caso la empresa comercializara el producto al consumidor por medio de tiendas propias, es decir mediante el Canal directo, en donde se incluye al fabricante y al consumidor sin la necesidad de intermediarios, permitiendo que el producto sea de mejor calidad, evitando estropearlos por el transporte a intermediarios.

Para ello se implementara:

- Ubicar el punto de venta del producto cerca de la asociación de diabéticos del llano o en el barrio el barzal, carrera 39 N° 34 – 44 en la ciudad de Villavicencio, ya que en este lugar se encuentran la mayor parte de entidades promotoras de salud, el local tendrá un costo de arrendamiento de \$ 1.600.000

2.3 Estrategias de precio

En nutrición y salud, el precio será definido por la suma entre los costos directos e indirectos, de fabricación, obteniéndose como resultado el costo total del producto y teniendo en cuenta los precios que ofrece la competencia con los productos sustitutos que se relacionan con el producto.

Se implementaran la estrategia:

- Precio de penetración: consiste en poner un precio inicial bajo para entrar en el mercado y luego subirlo cuando se haya conseguido la cuota deseada, El cual será de \$4.000 cup cakes y \$35.000 tortas. Tendrá un costo de \$300.000.

Esta estrategia es ideal para productos innovadores, con poca competencia y un mercado definido.

Punto de Equilibrio de Cupcakes

$$PE = \frac{CFT}{IVu - CVu}$$

$$PE = \frac{38.170.647}{4000 - 887} = 12.435 \text{ unidades}$$

Punto de Equilibrio de Tortas

$$PE = \frac{1.370.193}{35.000 - 8.746} = 52 \text{ Unidades}$$

Las ventas necesarias para que la empresa opere sin pérdidas ni ganancias, son de 12.487 unidades anuales, si las ventas de la empresa están por debajo de esta cantidad la empresa pierde y si es en caso contrario, es decir por encima de la cifra mencionada serán utilidades que se obtendrán.

2.4 Estrategias de promoción

Estas estrategias son ideales para incentivar la compra o adquisición de un producto/servicio a corto plazo, lo cual permite un incremento puntual de las ventas.

- Ampliar el número de consumidores.
- Encontrar más usos al producto y educar al público mediante campañas publicitarias.

Para motivar la compra de los productos alimenticios para diabéticos, se implementaran las siguientes estrategias.

- Ofrecer descuentos por compras superiores a 10 unidades de cup cakes, el descuento será equivalente al 10% del valor total.
- Crear puestos de degustación de los productos en puntos aledaños a los centros médicos en el barrio barzal en la ciudad de Villavicencio, en horas de la mañana de 9 a.m. a 11.a.m. Trimestralmente, genera un costo de \$ 150.000
- Colocar anuncios publicitarios en cuñas radiales \$640.000 y en la página web de la empresa.
- Participar 2 veces por año en ferias artesanales que se den en la ciudad de Villavicencio, el stand tiene un costo de \$1.000.000

2.5 Estrategias de comunicación

El objetivo es dar a conocer el producto y la empresa, con el fin de fortalecer las ventas y la imagen frente al cliente.

Para dar a conocer los productos para diabéticos que se ofrecerán en Nutrición y salud se implementaran.

- Se repartirán publicidad en los meses de mayo (día de la Madre), En junio (mes del padre), septiembre (mes del amor y la amistad), y en diciembre (época navideña), meses en los que se aumentarán las ventas en un 2% más, en estas fechas se presentarán los diferentes productos que se venderán en la tienda, mediante folletos, el costo de los folletos es: 1000 unidades a color \$150.000.
- Realizar perifoneo durante un mes, en el sector donde será ubicada la tienda \$200.000 pesos.
- Ofrecer los productos por medio de la página web de la empresa, que tendrá un costo de \$ 300.000 pesos.

2.6 Estrategias de servicio

En el punto de venta se tendrá un vendedor de mostrador con el fin de ofrecerles a los consumidores una descripción detallada del producto que desee adquirir.

- Se contará con un vendedor en la tienda, que estará capacitado sobre las características que poseen los productos.
- Implementará la comunicación online, este medio no tiene mucho costo y permite mantener un mayor acercamiento con el cliente, conociendo las opiniones que tienen de los productos. Se realizará por medio de encuestas en el correo electrónico, Permitiendo mejorar el producto y servicio, según las sugerencias del cliente. Para llevar a cabo este proceso se tendrá disposición de una página web de la empresa nutrición y salud.

2.7 Presupuesto de la mezcla de mercados

Tabla 13. Presupuesto de mezcla de mercados

Concepto	Meses	Valor	Costo anual
Producto			
Perifoneo	1	200.000	200.000
Degustación apertura	1	150.000	150.000
Precio			
Penetración del producto	1	300.000	300.000
Promoción			
Stand feria	2	1.000.000	2.000.000
Cuña radial	1	640.000	640.000
Página Web	1	300.000	300.000
folletos	4	150.000	600.000
Punto de degustación	4	250.000	1.000.000

Plaza			
Arriendo del local	12	1.200.000	14.400.000
		TOTAL	19.590.000

Fuente: construcción propia

2.8 Estrategias de aprovisionamiento

Nutrición y salud, tendrá como proveedor de materia prima a la distribuidora la quesera que se encuentra ubicada en la ciudad de Villavicencio en el barrio San Isidro, se escogió esta distribuidora, porque es la única en la ciudad que distribuye todo tipo de insumos de buena calidad y todo tipo de utensilios con precios cómodos, lo cuales se requieren para la producción de alimentos de panadería.

El método de pago que se realizara con el proveedor será en efectivo, ya que la compra de la materia prima será semanalmente.

2.9 Proyección de ventas

La proyección de ventas está basada en el segmento de mercado, de las personas diabéticas, que tengan el hábito de consumir productos saludables, este grupo de personas tiende a crecer ya que actualmente la diabetes es una enfermedad creciente en Colombia. La OMS (Organización Mundial de la Salud), estima que más de 346 millones de personas en el mundo tienen diabetes y se espera que para el año 2030 el número de pacientes se haya duplicado. De igual forma de acuerdo a los datos de la Federación Diabetologica Colombiana, entre el 2008 y el 2010, el número de enfermos aumentó un 71% por ciento en el departamento del Meta, lo que pone a esta región con una de las más altas tasas de la enfermedad.

Las unidades a vender mensualmente serán 1.794, equivalentes a 60 cup cakes diarios, específicamente el 10%, en cuanto a tortas se venderá, el 0.17% equivalente a 31 tortas mensuales, siendo 1 diaria. El mercado meta que se desea abarcar es el 10.17% equivalente a 1.825 unidades de los productos al mes. Este porcentaje se halló de los 17.944 diabéticos que hay actualmente en la ciudad de Villavicencio.

2.10 Proyección de ventas

Tabla 14. Proyección de ventas mensuales producto (A) y producto (B).

MES	%	Producto		Total unid. A vender pdto A+B
		Cupcakes (A)	Tortas (B)	
Enero		1.794	31	1.825
febrero		1.794	31	1.825
Marzo		1.794	31	1.825
Abril		1.794	31	1.825
Mayo (Mes de la madre)	2%	1.830	32	1.862
Junio (Mes del padre)	2%	1.830	32	1.862
Julio		1.794	31	1.825
Agosto		1.794	31	1.825
Septiembre (Amor y amistad)	2%	1.830	32	1.862
Octubre		1.794	31	1.825
Noviembre		1.794	31	1.825
Diciembre (Navidad)	2%	1.830	32	1.862
	Total	21.672	376	22.048

Fuente: Construcción propia

La proyección de ventas mensual, tendrá un incremento del 2% para los meses de mayo, junio, septiembre y diciembre, la razón, es porque en dichos meses hay fechas especiales, siendo 1.830 unidades de cupcakes y 32 unidades en tortas por mes. Para el resto de meses en el año, las ventas serán de 1.794 unidades en cupcakes y de 31 unidades en tortas, el incremento en los determinados meses no implica un aumento en el precio del producto, estos se mantendrán igual; \$4.000 para los cupcakes y \$35.000 para las tortas.

Tabla 15 Proyección de ventas – cupcakes (A)

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Unidades	21.528	22.604	23.735	24.921	26.167
Precio	4.000	4.200	4.410	4.631	4.862
Total	86.112.000	94.938.480	104.669.674	115.398.316	127.226.643

Fuente: construcción propia

Las unidades de cupcakes a vender son de 21.528 para el primer año, con un valor de \$4.000, 22.604 para el segundo año, con un precio de \$4.200, 23.735 para el tercer año y un valor de \$4.410, este incremento se tiene en cuenta

en base al IPC (Índice de Precios al Consumidor), el cual se estimó en un 5% por año. Se proyecta un total en ventas de \$86.112.000 para el año 1, \$94.938.480 para el año 2 y de \$104.669.674 para el año 3.

Tabla 16. Proyección de ventas – tortas (B)

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Unidades	372	391	410	431	452
Precio	35.000	36.750	38.588	40.517	42.543
Total	13.020.000	14.354.550	15.825.891	17.448.045	19.236.470

Fuente: construcción propia

Las unidades tortas a vender son de 372 para el primer año, con un valor de \$35.000, 391 para el segundo año, con un precio de \$36.750, 410, para el tercer año y un valor de \$38.588, este incremento se tiene en cuenta en base al IPC (Índice de Precios al Consumidor), el cual se estimó en un 5% por año. Se estima un total en ventas de \$13.020.000 para el año 1, \$14.354.550 para el año 2 y de \$15.825.891 para el año 3.

Tabla 17. Proyección de ventas producto A (Cupcakes) y B (Tortas)

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Cupcakes	86.112.000	94.938.480	104.669.674	115.398.316	127.226.643
tortas	13.020.000	14.354.550	15.825.891	17.448.045	19.236.470
Total	99.132.000	109.293.030	120.495.566	132.846.361	146.463.113

Fuente: construcción propia

Las ventas de cupcakes y tortas estimadas para el año 1 son de \$99.132.000, Para el año 2 de \$109.293.030 y de \$120.495.566 para el año 3.

3. ESTUDIO TÉCNICO, DE OPERACIÓN O DE INGENIERÍA

3.1 Operación

3.1.1 Ficha técnica del producto o servicio

Tabla 18. Ficha técnica

PRODUCTO (A)	
	
Nombre comercial: Cupcake (pastelito)	
Cualidades: <ul style="list-style-type: none">• Es elaborado especialmente para personas que sufran diabetes o que quieran cuidar su salud.• Su único endulzante es stevia natural.• Existe una variedad de frutas naturales o secas para su preparación.• Se puede decorar con una serie de colores que el cliente desee.	
Diseño: personalizado.	
Tamaño: 16cm de largo x 10,5cm de ancho.	
Peso: 118 gr	
Tecnología: el 80% del producto es elaborado manualmente. Además tiene la intervención de alguna maquinaria como; horno, batidora, nevera entre otros.	
Características climáticas: <ul style="list-style-type: none">• permanece blando a una temperatura ambiente.• No hay necesidad de guardarlo en la nevera, a una temperatura elevada.	
Se conserva aproximadamente de 1 a 5 días.	

Empaque y embalaje:

- Capacillo
- Caja
- Bolsa

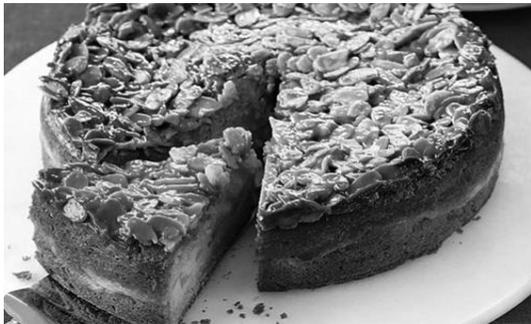
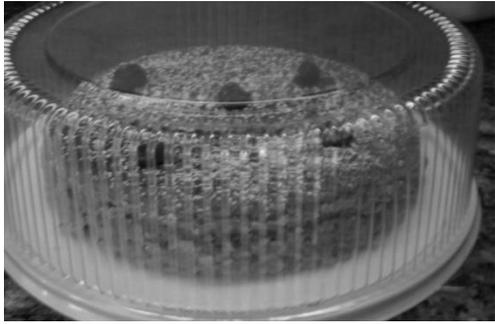
Almacenaje: vitrina a temperatura ambiente.

Tabla Nutricional

Información Nutricional	
Tamaño por porción 118gr	
Cantidad por porción	
	Valor
Grasas	18%
Carbohidrato	18%
Saborizante	21%
Conservante	2%
Endulzante	1%
Proteína	12%
Ingredientes: harina integral, margarina, saborizante, conservante, endulzante, huevos.	

Fuente: construcción propia

Tabla 19. Ficha técnica

PRODUCTO (B)	
	
Nombre comercial: torta	

Cualidades:

- Es elaborado especialmente para personas que sufran diabetes o que quieran cuidar su salud.
- Su único endulzante es stevia natural.
- Existe una variedad de frutas naturales o secas para su preparación.
- Se puede decorar con una serie de colores que el cliente desee.

Diseño: personalizado.

Tamaño: 15 a 20 cm de radio

Peso: 1, 1 ½ y 2 libras.

Tecnología: el 80% del producto es elaborado manualmente. Además tiene la intervención de alguna maquinaria como; horno, batidora, nevera entre otros.

Características climáticas:

- permanece blando a una temperatura ambiente.
- No hay necesidad de guardarlo en la nevera, a una temperatura elevada.

Se conserva aproximadamente de 1 a 5 días.

Empaque y embalaje:

- Blonda en icopor o soporte
- Domo o caja
- Bolsa

Almacenaje: vitrina a temperatura ambiente.

Tabla Nutricional

Información Nutricional	
Tamaño por porción 682gr	
Cantidad por porción	
	Valor
Grasas	67%
Carbohidrato	67%
Saborizante	15%
Conservante	18%
Endulzante	6%
Proteína	79%
Ingredientes: harina integral, margarina, saborizante, conservante, endulzante, huevos.	

Fuente: construcción propia

3.1.2 Estado de desarrollo (Estado del arte)

Origen del cupcake

Un *cupcake* —literalmente en español: «tarta en taza»—, es una pequeña porción de tarta para una persona. Se hornean en un molde igual que el de magdalenas y muffins. En el molde se colocan unos papeles llamados cápsulas. Normalmente es confundido con los muffins y con las magdalenas, aunque presentan muchas diferencias.

Este postre surge en el siglo XIX. Antes de que surgieran los moldes especiales para cupcakes, solían hacerse en tazones, cazuelas de barro o ramequines, siendo este el significado de su nombre en inglés (cup y cake). También existe otro origen para su nombre, derivado de la forma de medir los ingredientes empleados para su elaboración. (Bonifea, wikipedia, s.f.) La receta base de un *cup cake* es la misma que la de cualquier otra tarta: mantequilla, azúcar, huevos, levadura y harina. La mayoría de las recetas para tartas pueden servir, y debido a su reducido tamaño se realizan más rápido que una tarta común. Es muy habitual en cumpleaños y celebraciones, dado a que es llamativo, permite una infinidad de sabores distintos y suelen gustar a todos.

La decoración habitual de los cupcakes consta de un *frosting*, que suele ser un *buttercream* (crema de mantequilla). Se suele poner con una manga pastelera con una boquilla, aunque también se puede extender con una espátula. Su primera mención puede rastrearse hasta el año de 1796, cuando Amelia Simms utilizó este término para una "tartaleta que se cocina en pequeñas tazas", en su libro *American Cookery*. La documentación más antigua en la que ya aparece el término *cupcakes* fue en el recetario de Eliza Leslie *Seventy-five Recipes for Pastry, Cakes, and Sweetmeats* (Setenta y cinco recetas de pasteles, tortas y dulces) publicado en 1828.

En siglos anteriores, antes de que los moldes para *muffins* y *cupcakes* estuvieran ampliamente disponibles, estos se cocinaban a menudo en recipientes de barro individuales o en copas. Por eso, el uso del nombre ha persistido en idioma inglés. El nombre de "Fairy cake" (torta de hadas) es una descripción fantasiosa de su tamaño, ya que según los pasteleros sería apropiado para una fiesta de hadas. En el siglo XXI, los *cupcakes* se pusieron de moda en Estados Unidos. En Nueva York, algunas tiendas de *cupcakes* como *Magnolia Bakery* han recibido publicidad por sus apariciones en programas populares de televisión de ese país como *Sex and the City* (Sexo en Nueva York) de la cadena HBO. En el año 2010, la presentadora de televisión Martha Stewart publicó un libro de cocina dedicado a los *cupcakes*.

La primera bakery del mundo es Sprinkle Cup cakes Diferencia entre cup cake, muffin y magdalena.

A continuación se muestran las diferencias de estos tres dulces.

Tabla 20. Diferencias entre cupcakes, muffins y magdalena

Cupcakes	Muffin	Magdalena
Masa batida	Masa mezclada	Masa muy batida
Se inicia batiendo mantequilla y azúcar	Se mezclan los ingredientes secos y luego éstos con los húmedos	Se comienza batiendo huevos y azúcar. Se usa aceite, no mantequilla
Infinitos sabores dulces	Dulces y salados	Varios sabores
Pueden ir rellenos	No van rellenos	Pueden ir rellenas (de mermelada, por ejemplo)
Siempre se decoran	Nunca se decoran	Nunca se decoran
No suelen llevar trozos (de fruta, de chocolate...)	Llevan trozos (de fruta, de chocolate...)	No llevan trozos
Origen inglés y estadounidense	Origen inglés	Origen francés

Fuente: wikipedia.org/wiki/Cupcake

Los cupcakes, también pueden ser hechos de manera casera, además de sus ingredientes habituales se le puede añadir otros elementos como diversos sabores de relleno de frutas, confites, chocolates, nueces, crema pastelera, etc. (Bonifea, wikipedia, 2011)

Uso medicinal de la stevia

Consultando la multitud de estudios y con la experiencia de centenares de diabéticos que la consumen en Cataluña y el resto del Estado Español, se puede decir que es una planta que regula el azúcar en la sangre, que reduce la presión arterial, que regula el aparato digestivo en general, actúa favorablemente en muchas personas con ansiedad, reduce la grasa en personas obesas, es diurética, eliminando kilos de líquidos corporales retenidos, reduce el colesterol y ayuda a quemar los triglicéridos.

La dosis que suelen utilizar la mayor parte de las personas que han observado efectos beneficiosos es de 2-4 hojas tiernas comidas directamente antes o mientras se desayuna y 2-4 hojas más antes o durante la cena.

Cuando no se dispone de hojas tiernas se pueden hacer infusiones de hoja seca (una infusión por la mañana y otra por la noche). La infusión se puede hacer cada vez, con una dosis de una cucharada de postre por taza de infusión, o bien se puede hacer para dos días, dejando que un litro de agua empiece a hervir, cerrar el fuego y añadir 4 cucharadas de postre de hojas secas trituradas, dejando

reposar 10 minutos y filtrar antes de tomarla, para que la hoja de todas sus propiedades. (pamies, 2008)

Josep Pàmies ¿Stevia o Truvia?

La Stevia es una planta originaria de Sudamérica que ha sido utilizada como edulcorante y planta medicinal durante siglos. La European Stevia Association dice que la stevia es un edulcorante 100% natural sin efectos negativos para la salud cuyos extractos, los glicosídeos de esteviol, son 300 veces más dulces que el azúcar, no tienen calorías ni ningún efecto en el azúcar en sangre.

Estos cupcakes están hechos con stevia líquida (la que se ve en la foto). La hay también en polvo y en grageas. Yo he comprado stevia en pastillitas como sustitutivo de la sacarina así que ahora llevo mi botecito de stevia en el bolso y voy edulcorando los cafés que me tomo Para cocinar, en cambio, quería conseguir stevia en polvo porque es más fácil calcular la equivalencia de sólido a sólido que de sólido a líquido... pero no me fue nada fácil encontrarla en las herboristerías. Al final pensé que si costaba tanto conseguirla en polvo sería mejor probar con la stevia líquida, mucho más fácil de conseguir por si alguien se quería animar a probar esta receta, Sobre las equivalencias entre azúcar y stevia, leí en el blog vegano de Olga que algunas marcas recomiendan dividir entre 9 la cantidad de azúcar para saber qué cantidad de stevia en polvo necesitamos para esa receta. Es decir, si la receta pide 180 g de azúcar, hacemos $180 / 9 = 20$ g de stevia en polvo).

Receta de cupcakes de vainilla con stevia
Ingredientes (para 12 Cupcakes):

- 150ml de leche deslactosada y descremada
- 1/2 cucharadita de vinagre de manzana
- 150ml de sirope de agave (stevia)
- 80 ml de aceite vegetal (no de oliva)
- 2 cucharaditas de extracto de vainilla
- 160g de harina
- 3/4 de cucharadita de levadura química tipo Royal
- 1/2 cucharadita de bicarbonato de soda
- 1/4 de cucharadita de sal



Precalentamos el horno a 160° y preparamos la bandeja con los 12 papelitos para cupcakes. Mezclamos la leche con el vinagre de manzana y dejamos reposar unos minutos para que se corte. Una vez se ha cortado, añadimos el sirope de agave (stevia), el aceite y el extracto de vainilla y mezclamos bien. Incorporamos la harina tamizada con el bicarbonato de soda, la sal y la levadura química y mezclamos bien hasta que la mezcla sea homogénea.

Repartimos la mezcla entre los papelitos para cupcakes y horneamos en torno a 20-22 minutos, comprobando con un palillo que están bien hechos.

Dejamos enfriar sobre una rejilla. Aparentemente, la textura y el sabor perfecto lo alcanzan en torno a una hora después del horneado.

- Frosting de queso sin azúcar

150g de crema de queso

24 cucharadas de stevia en polvo

100g de mantequilla a temperatura ambiente

Preparación:

Tamizamos en un bol la stevia, añadimos la mantequilla y la crema de queso. Batimos y ya está lista para decorar o rellenar nuestras Cupcakes. (dulcinoelia, 2013)

- Frosting de chocolate sin azúcar

75g chocolate sin azúcar Nestlé (1 tableta)

50g mantequilla a temperatura ambiente

8 cucharadas de stevia en polvo

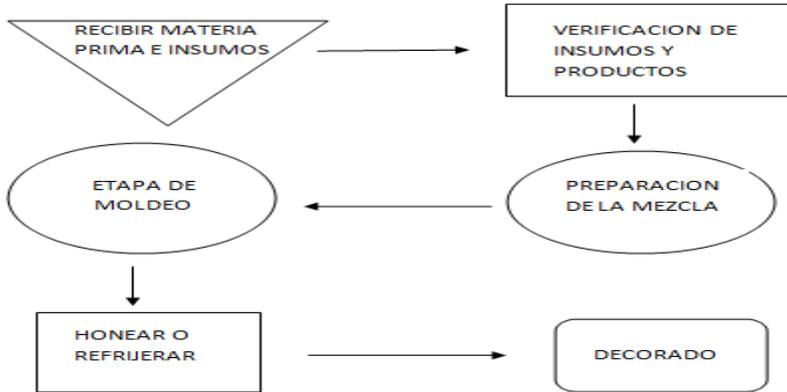
Preparación:

Fundimos la tableta de chocolate en el micro, y dejamos reposar un poco para que no esté caliente. Añadimos la mantequilla y el edulcorante en polvo tamizado. Batimos la mezcla muy bien. Aunque hemos dejado enfriar un poquito el chocolate, para cubrir nuestro Cup cake y decorar con manga pastelera es recomendable meter el frosting ya batido unos minutitos en la nevera. Sin embargo si vamos a rellenarla así estará más manejable. Nosotros las rellenamos primero, después metimos la mezcla sobrante a la nevera un ratito y decoramos con manga pastelera.



3.1.3 Descripción del proceso

Flujo grama del proceso



Grafica 12.flujograma

Fuente: construcción propia

Tabla 21. Descripción del proceso

Figura	Descripción	Para que se utiliza
	Entrada de bienes	productos o materiales que entran al proceso
	Inspección y medición	Representa el hecho de verificar la naturaleza, cantidad y calidad de los insumos y productos.
	Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento
	Fin	Indica el inicio o fin del diagrama de flujo

Fuente: construcción propia

Producto a – cupcakes

Pasó a paso “operación”

1. En un recipiente se mezclan los ingredientes secos (harina, polvo de hornear)

2. En otro recipiente mezclar la margarina con stevia hasta que quede una masa consistente con un color blanco. si se desea adicionar los frutos secos.
3. Unir las dos mezclas adicionando los huevos en la misma proporción hasta que de una textura suave.
4. Precalentar el horno a fuego lento.
5. Agregar la mezcla en cada molde con su respectivo capacillos hasta la tercera parte.
6. Golpear suave el molde con la mezcla para verificar que no quede aire o espacios sin mezcla.
7. Llevar el molde al horno y dejar hornear por 20 minutos.
8. Dejar reposar para decorar.
9. Decorado

Se pueden utilizar diferentes opciones, tales como;

- Glass o cubierta: se elabora a base de claras de huevo y zumo de limón.
- chocolate light.
- frutos secos.

10. Guardar a temperatura ambiente (vitrina).

Producto b – tortas

Pasó a paso “operación”

1. En un recipiente se mezclan los ingredientes secos (harina, polvo de hornear)
2. En otro recipiente mezclar la margarina con stevia hasta que quede una masa consistente con un color blanco. si se desea adicionar los frutos secos.
3. Unir las dos mezclas adicionando los huevos en la misma proporción hasta que de una textura suave.
4. Precalentar el horno a fuego lento.
5. Engrasar y enharinar el molde.

6. Agregar la mezcla en el molde.
7. Golpear suave el molde con la mezcla para verificar que no quede aire o espacios sin mezcla.
8. Llevar el molde al horno y dejar hornear por 60 minutos.
9. Dejar reposar para decorar.
10. Decorado

Al igual que con el producto B, se pueden utilizar diferentes opciones, tales como;

- Glass o cubierta: se elabora a base de claras de huevo y zumo de limón.
- chocolate light.
- frutos secos.
- Trozos de fruta natural.

11. guardar a temperatura ambiente o en refrigerador según las especificaciones e ingredientes del producto.

3.1.4 Necesidades y requerimientos (Materias primas, insumos)

Tabla 22. Requerimientos de materias primas – cupcakes

	Año 1	Total	Año 2	Total	Año 3	Total	Año 4	Total	Año 5	Total
	Enero	Año 1	Enero	Año 2	Enero	Año 3	Enero	Año 4	Enero	Año 5
Volumen de ventas (1)	1.794	21.528	1.884	22.604	1.978	23.735	2.077	24.921	2.181	26.167
Inventario final de producto terminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inventario inicial de producto terminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Inventario de producto terminado) (2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inventario final de producto en proceso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inventario inicial de producto en proceso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Inventario de producto en proceso)(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unidades producidas =1+2+3	1.794	21.528	1.884	22.604	1.978	23.735	2.077	24.921	2.181	26.167
Numero de operarios directos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Numero de directivos asociados a producción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: construcción propia, basado en el formato del libro de Rodrigo Varela, tercera edición 2008

Tabla 23. Requerimientos de materias primas - tortas

	Año 1	Total	Año 2	Total	Año 3	Total	Año 4	Total	Año 5	Total
	Enero	Año 1	Enero	Año 2	Enero	Año 3	Enero	Año 4	Enero	Año 5
volumen de ventas (1)	31	372	33	391	34	410	36	431	38	452
inventario final de producto terminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
inventario inicial de producto terminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(inventario de producto terminado) (2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
inventario final de producto en proceso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
inventario inicial de producto en proceso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(inventario de producto en proceso)(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
unidades producidas =1+2+3	31	372	33	391	34	410	36	431	38	452
numero de operarios directos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
numero de directivos asociados a producción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: construcción propia, basado en el formato del libro de Rodrigo Varela, tercera edición 2008

3.1.5 Plan de producción (programa de producción)

El plan de producción que se ve plasmado en los cuadros anteriores, es en base a la muestra obtenida de la población objetivo, y a la cantidad de mercado que se desea abarcar, así se decidió el 10% del mercado para el producto A; cupcakes y el 0,17% para el producto B; tortas. Adicionando para cada año un incremento del 5% que es la tendencia de consumo anual del mercado colombiano. Obteniendo un total de 1825 unidades a producir por mes para el año 1, 1916 unidades por mes para el año 2 y así sucesivamente con el respectivo incremento.

3.2 Plan de compras

3.2.1 Consumos por unidad de productos

Tabla 24. Consumo de materias primas por unidad de producto – cupcakes

<i>Materias primas e insumos (por cada unidad del producto a)</i>			
<i>Item</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Valor</i>
1	Margarina	20.83 gr	84
2	Harina integral	20.83 gr	22.8
3	Esencia de Vainilla	25 ml	125
4	Polvo para hornear	2.33 gr	11.18
5	Stevia pulverizada	1.75 gr	175
6	Huevos	0.5 unid	121.6
7	Capacillos	1 unid	41
		TOTAL	\$ 580.58

CREMA			
8	Limón	0.41 ml	12.5
9	Clara de Huevo	0.16 unid	40.5
10	Stevia	0.33 gr	33.33
		TOTAL	86.33
COSTOS DIRECTOS POR CUPCAKE			\$ 666.91

Fuente: construcción propia

Tabla 25. Consumo de materias primas por unidad de producto – tortas

Materias primas e insumos (por cada unidad del producto b)			
Item	Descripción	Cantidad	Valor
1	Margarina	1lb	3500
2	Harina integral	1 lb	2.500
3	Esencia de Vainilla	120 ML	600
4	Polvo para hornear	120gr	575
5	Stevia pulverizada	40 gr	4.000
6	Huevos	10 unid	3.000
		TOTAL	\$ 14.175
CREMA			
8	Crema decorativa		2.000
9	Trozos de fruta	500 gr	1000
10	Frutos secos y cristalizados	100 gr	540
		TOTAL	3.540
COSTOS DIRECTOS POR TORTA			\$ 17.715

Fuente: construcción propia

En las tablas No. 23 y 24 se ven reflejadas las cantidades de materia prima que se necesitan para producir cada unidad de producto a y b, y los costos que tiene cada insumo, dando como resultado un total de costos directos por producto.

Tabla 26. Maquinaria y equipo

Maquinaria y utensilios			
Cantidad	Maquinaria	Precio unitario	Valor Total
1	Horno	600.000	600.000
1	Nevera	900.000	900.000
1	Batidoras Eléctricas	450.000	450.000
2	Mesas de trabajo	700.000	1.400.000
4	Moldes para tortas	12.000	48.000
4	Moldes para cupcakes	36.000	144.000
1	Gramera	80.000	80.000
		TOTAL	3.622.000
Cantidad	Utensilios		
3	Mangas pasteleras	15.000	45.000
3	Recipientes	25.000	75.000
1	Batidora manual	180.000	180.000

6	Ollas de diferentes tamaños	26.667	160.002
2	Espátulas	30.000	60.000
2	Cuchillos	20.000	40.000
		TOTAL	\$ 4.182.002

Fuente: construcción propia

En la tabla No. 25 se ve reflejada la maquinaria y los utensilios que se necesitan en la elaboración de los productos, además de su valor unitario y total.

3.2.2 Costos de producción

Tabla 27. Costos totales de producción – cupcakes

Costos fijos	Total 2015	Total 2016	Total 2017	Total 2018	Total 2019
Gastos de personal (ADMÓN+VENTAS)	37.073.59 2	38.556.53 6	40.098.79 7	41.702.74 9	43.370.85 9
Gastos de fabricación	0	0	0	0	0
Gastos de administración	1.637.055	1.702.537	1.770.639	1.841.464	1.915.123
Gastos diferidos	0	0	0	0	0
Total costos fijos	38.710.64 7	40.259.07 3	41.869.43 6	43.544.21 3	45.285.98 2
Costos variables					
Materia prima (sin iva)	14.357.23 8	14.931.52 8	15.528.78 9	16.149.94 1	16.795.93 8
Gastos de fabricación	4.736.160	4.925.606	5.122.631	5.327.536	5.540.637
Gastos de administración	0	0	0	0	0
Total costos variables	19.093.39 8	19.857.13 4	20.651.42 0	21.477.47 7	22.336.57 6
Costo total	57.804.04 6	60.116.20 7	62.520.85 6	65.021.69 0	67.622.55 8
unidades producidas	21.528	22.604	23.735	24.921	26.167
Costo promedio	2.685	2.659	2.634	2.609	2.584
Costo variable unitario	887	878	870	862	854
Precio promedio unitario (sin iva)	4.000	4.200	4.410	4.631	4.862
Margen unitario promedio	1.315	1.541	1.776	2.021	2.278
Punto de equilibrio (A)	12.435	13.057	13.709	14.395	15.115

Fuente: construcción propia, basado en el formato del libro de Rodrigo Varela, tercera edición 2008

Tabla 28. Costos totales de producción – tortas

Costos fijos	Total 2015	Total 2016	Total 2017	Total 2018	Total 2019
Gastos de personal (ADMÓN+VENTAS)	1.312.248	1.364.738	1.419.327	1.476.101	1.535.145
Gastos de fabricación	0	0	0	0	0
Gastos de administración	57.945	60.263	62.673	65.180	67.787
Gastos diferidos	0	0	0	0	0
Total costos fijos	1.370.193	1.425.001	1.482.001	1.541.281	1.602.932
Costos variables					
Materia prima (sin iva)	6.589.980	6.853.579	7.127.722	7.412.831	7.709.345
Gastos de fabricación	74.400	77.376	80.471	83.690	87.037
Gastos de administración	0	0	0	0	0
Total costos variables	6.664.380	6.930.955	7.208.193	7.496.521	7.796.382
Costo total	8.034.573	8.355.956	8.690.194	9.037.802	9.399.314
Unidades producidas	762	800	840	882	926
Costo promedio	10.544	10.444	10.344	10.246	10.148
Costo variable unitario	8.746	8.663	8.580	8.498	8.417
Precio promedio unitario (sin iva)	35.000	36.750	38.588	40.517	42.543
Margen unitario promedio	24.456	26.306	28.243	30.271	32.395
Punto de equilibrio (B)	52	55	58	60	63

Fuente: construcción propia, basado en el formato del libro de Rodrigo Varela, tercera edición 2008

En las tablas No. 26 y 27 se puede observar los costos totales de producción tales como; fijos, variables y totales. Además se ve reflejado los puntos de equilibrio de producto a y b.

3.3. Infraestructura (Requerimientos y parámetros técnicos)

Tabla 29 Requerimientos y parámetros técnicos

Cant.	Descripción	Función	Precio unitario	Valor total
Maquinaria				
1	Nevera (inversión fija)	Mantener a una temperatura alta y conservar la materia prima necesaria para el proceso de transformación de la misma, funciona por medio de electricidad.	900.000	900.000
1	Horno modular	Sirve para cocinar cualquier tipo de mezcla, estos hornos son creados especialmente para preparar tortas,	600.000	600.000

	(inversión fija)	pasteles, postres etc. Funcionan a gas o electricidad, incluyen cuatro bandejas.		
1	Batidora eléctrica (inversión fija)	Tiene un motor eléctrico y unos accesorios que sirven para preparar, esponjar, emulsionar y batir diferentes tipos de mezclas o salsas, incluso hacer un punto de nieve por medio de claras de huevo.	450.000	450.000
1	Gramera (inversión fija)	Sirve para medir las cantidades exactas de diferentes ingredientes líquidos o sólidos. Es necesaria a la hora de preparar las mezclas.	80.000	80.000
1	Batidora manual (inversión fija)	Batidora de mano que sirve para mezclar diferentes ingredientes y preparar mezclas.	180.000	180.000
2	Mesa de trabajo (inversión fija)	Es una mesa elaborada en acero inoxidable especial para colocar las diferentes mezclas, decorar, amasar y demás procedimientos.	700.000	1.400.000
Utensilios				
8	Moldes en aluminio liso para torta y cupcakes (inversión fija)	Son especiales para hornear y cocinar las mezclas, por su componente, el aluminio se calienta más fácilmente y se cocina muy bien.	12.000 36.000	48.000 144.000
3	Mangas pasteleras (inversión fija)	Se utiliza para colocar, rellenar o decorar con alimentos viscosos (cremas, merengues, dulce) los pasteles y cupcakes.	15.000	45.000
3	Recipientes (inversión fija)	Sirve para contener, proteger, manipular, distribuir los diferentes insumos y alimentos necesarios para el proceso productivo.	25.000	75.000
6	Ollas en diferentes tamaños (inversión fija)	Utensilio de cocina que sirve para contener y cocinar los diferentes ingredientes, pueden ser elaboradas en diferentes materiales.	26.667	180.002
2	Espátulas (inversión fija)	Pueden ser elaboradas en aluminio o plástico, se utiliza para esparcir o tomar diferentes ingredientes o mezclas.	30.000	60.000
2	Cuchillos	Sirve para cortar, rebanar o picar los insumos que intervienen en el	20.000	40.000

	(inversión fija)	proceso productivo.		
Mobiliario - Administración				
2	Escritorio (inversión fija)	Sirve para escribir, leer, colocar papelería, computadores y demás artículos necesarios para desempeñar dichas labores.	250.000	250.000
2	Silla (inversión fija)	Sirve de asiento a las personas en el área administrativa.	75.000	150.000
2	Computador (inversión fija)	Herramienta fundamental para llevar a cabo las diferentes tareas administrativas, como guardar en bases de datos, elaborar oficios, investigar y lo más importante comunicarse con todas las personas.	1.200.000	2.400.000
Mobiliario - Comercial				
1	Caja registradora (inversión fija)	Permite calcular y registrar transacciones comerciales, además dentro de ella se guarda el dinero y arroja un recibo con las especificaciones de la compra que se le debe dar al cliente.	336.000	336.000
1	Vitrina (inversión fija)	Sirve para guardar y exhibir lo productos elaborados, diseñada en vidrio y metal para así lograr la visibilidad por parte de los clientes.	400.000	400.000
3	Mesa (inversión fija)	Se utiliza para que los clientes puedan colocar los productos que van a consumir.	80.000	240.000
12	Sillas (inversión fija)	Su función es servir de asiento a las personas que llegan a consumir los productos.	25.000	300.000
1	Estantería (inversión fija)	Sirve para almacenar recipientes, materias primas, objetos entre otros.	100.000	100.000
Adecuación del local				
	Construcción y remodelación (inversión fija)	Adecuación del área de producción y el área comercial, en pro de los requerimiento y normas establecidas para la manipulación de alimentos	2.000.000	2.000.000
		TOTAL		10.628.002

Fuente: construccion propia

4. Estudio Organizacional

4.1 Estrategia Organizacional

4.1.1 Análisis DOFA

Tabla 30. Análisis dofa

DOFA	Fortalezas <ul style="list-style-type: none"> • Disponemos de personal calificado. • Contar con variedad de productos. • Manejamos normatividad para controlar la elaboración de los productos. 	Debilidades <ul style="list-style-type: none"> • No tenemos Mano de Obra calificada. • Carencia de trabajo en equipo.
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
<ul style="list-style-type: none"> • Clientes insatisfechos de la competencia. • Apertura de nuevos puntos de venta. • Establecer alianzas estratégicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atraer a los clientes insatisfechos de la competencia. • Abrir sucursales en diferentes puntos de la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer alianzas estratégicas con mini mercados. • Ofrecer nuevos sabores en lo productos.
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
<ul style="list-style-type: none"> • Llegada de productos importados. • Nuevos competidores en el mercado. • Inestabilidad de los costos de la materia prima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un buen servicio. • Ofrecer productos con precios accesibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratar mano de obra calificada. • Implementar técnicas de trabajo en equipo.

Fuente: construcción propia

4.1.1 Organizamos de apoyo

- CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS: el apoyo que nos brindara será en cuanto a la proporción de conocimiento y seguimiento del proyecto si es o no factible.

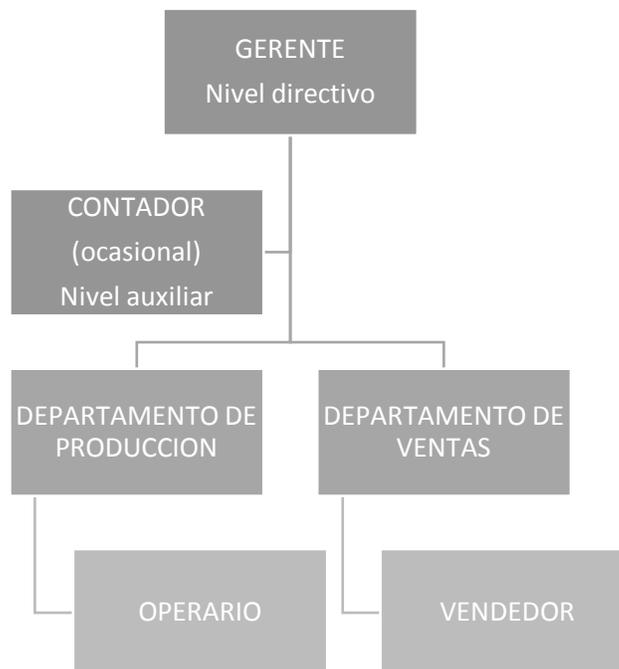
- ASOCIACION DE DIABETICOS DEL LLANO: Nos proporcionara información nutricional que requieren las personas diabéticas. Ya que su objetivo

es brindarle la mejor educación y atención diabetologica, para mejorar la calidad de vida de estas personas.

- **CAKES AND CUPCAKES:** nos proporcionan información acerca de los productos, diseños y preferencias del cliente. Además nos facilita sus instalaciones para hacer las pruebas del producto, y así poder saber exactamente las cantidades, precios y procesos para la producción de cada cupcake.

- **DOLCE & SALATO:** nos proporciona información acerca de que insumos son los más indicados para preparar un producto como el nuestro, que no puede llevar los ingredientes normales que lleva uno tradicional.

4.2 Estructura Organizacional



Grafica 13. Estructura organizacional
Fuente: construcción propia

4.3 Aspectos legales

Sociedad por acciones simplificadas

Para la constitución de la empresa NUTRICION Y SALUD, se utilizara esta figura, ya que tiene una serie de beneficios que cumplen con los requerimientos establecidos por los socios.

Desde su entrada en vigencia, 2008, el 54% de las empresas que se han creado en Colombia, lo han hecho bajo esa figura. Esta modalidad de empresas permite a los emprendedores simplificar trámites y comenzar su proyecto con un

bajo presupuesto. Por ejemplo, las SAS no necesitan revisor fiscal y pueden ser personas naturales o jurídicas.

Los empresarios pueden fijar las reglas que van a regir el funcionamiento de la sociedad. Es posible, por ejemplo, contar con estatutos flexibles que se adapten a las condiciones y a los requerimientos de cada empresario.

La creación de la empresa es más fácil. Una SAS se puede crear mediante documento privado, lo cual le ahorra a la empresa tiempo y dinero. •La responsabilidad de sus socios se limita a sus aportes. La empresa puede beneficiarse de la limitación de la responsabilidad de sus socios, sin tener que tener la pesada estructura de una sociedad anónima.

Las acciones pueden ser de distintas clases y series. Pueden ser acciones ordinarias, acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, acciones con voto múltiple, acciones privilegiadas, acciones con dividendo fijo o acciones de pago. Es importante aclarar que las acciones de las SAS no pueden negociarse en bolsa.

No se requiere establecer una duración determinada. La empresa reduce costos, ya que no tiene que hacer reformas estatutarias cada vez que el término de duración societaria esté próximo a caducar.

El objeto social puede ser indeterminado. Las personas que vayan a contratar con la SAS, no tienen que consultar e interpretar detalladamente la lista de actividades que la conforman para ver si la entidad tiene la capacidad para desarrollar determinada transacción.

El pago de capital puede diferirse hasta por dos años. Esto da a los socios recursos para obtener el capital necesario para el pago de las acciones. La sociedad puede establecer libremente las condiciones en que se realice el pago.

Por regla general no exige revisor fiscal. La SAS solo estará obligada a tener revisor fiscal cuando los activos brutos a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, sean o excedan el equivalente a tres mil salarios mínimos.

Mayor flexibilidad en la regulación de los derechos patrimoniales. Existe la posibilidad de pactar un mayor poder de voto en los estatutos sociales o de prohibir la negociación de acciones por un plazo de hasta 10 años.

Mayor facilidad en la operación y administración. Los accionistas pueden renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión de socios o reunirse por fuera del domicilio social. La SAS no estará obligada a tener junta directiva, salvo previsión estatutaria en contrario. Si no se estipula la creación de una junta directiva, la totalidad de las funciones de administración y representación legal le corresponderán al representante legal designado por la asamblea.

El trámite de liquidación es más ágil. No se requiere adelantar el trámite de aprobación de inventario ante la Superintendencia de Sociedades. (comercio, 2012)

Sistema de la protección social

Ley 789 del 27 de Diciembre de 2002

Sistema de Protección social. El sistema de protección social se constituye como el conjunto de políticas públicas orientadas a disminuir la vulnerabilidad y a mejorar la calidad de vida de los colombianos, especialmente de los más desprotegidos. Para obtener como mínimo el derecho a la salud, la pensión y al trabajo. El objeto fundamental, en el área de las pensiones, es crear un sistema viable que garantice unos ingresos aceptables a los presentes y futuros pensionados.

En salud, los programas están enfocados a permitir que los colombianos puedan acceder en condiciones de calidad y oportunidad, a los servicios básicos. El sistema debe crear las condiciones para que los trabajadores puedan asumir las nuevas formas de trabajo, organización y jornada laboral, y simultáneamente se socialicen los riesgos que implican los cambios económicos y sociales. Para esto, el sistema debe asegurar nuevas destrezas a sus ciudadanos para que puedan aprontar una economía dinámica según la demanda del nuevo mercado de trabajo bajo un panorama razonable de crecimiento económico. Creación del fondo de Protección Social.

Créase el Fondo de Protección Social, como una cuenta especial de la Nación, sin personería jurídica, adscrita al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, o a la entidad que haga sus veces, cuyo objeto será la financiación de programas sociales que el Gobierno Nacional defina como prioritarios y aquellos programas y proyectos estructurados para la obtención de la paz. (social S. d., 2012)

Ministerio de salud

Decreto número 3075 de 1997

En este decreto propuesto por el ministerio de salud, se ve plasmados los diferentes requerimientos para regular todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos a la población. Tales como; higiene, producción, procesamiento, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización, adecuación de instalaciones, disposición de agua, residuos, equipos y utensilios utilizados en el proceso productivo, capacidades del personal que manipulara los alimentos, control de calidad entre otros. (social M. d., 2012)

4.4 Costos Administrativos

4.4.1 Gastos de personal

Tabla 31. Monto de salario por cargo

	Número de personas					
	Salario mensual	2015	2016	2017	2018	2019
Personal directivo						
Administrador	800.000	9.600.000	9.984.000	10.383.360	10.798.694	11.230.642
Contador (honorarios)	300.000	3.600.000	3.744.000	3.893.760	4.049.510	4.211.491
Personal operativo						
Operario	616.000	7.392.000	7.687.680	7.995.187	8.314.995	8.647.594
Personal de ventas						
Vendedor	616.000	7.392.000	7.687.680	7.995.187	8.314.995	8.647.594
% de aumento de salarios	4%	4%	4%	4%	4%	4%

Fuente: construcción propia, basado en el formato del libro de Rodrigo Varela, tercera edición 2008

En la tabla No. 30 se especifica el salario mensual por cargo y así mismo para cada uno de los cinco años, teniendo en cuenta un incremento salarial del 4%, establecido por el dane y según las variaciones que ha tenido el mercado laboral en los últimos años.

Tabla 32. Valor nominal anual

	Enero	2015	2016	2017	2018	2019
valor nomina personal directivo	1.100.000	13.200.000	13.728.000	14.277.120	14.848.205	15.442.133
valor nomina personal operativo	638.770	7.665.240	7.971.850	8.290.724	8.622.353	8.967.247
Valor nomina personal de ventas	638.770	7.665.240	7.971.850	8.290.724	8.622.353	8.967.247
Total nomina	2.377.540	28.530.480	29.671.699	30.858.567	32.092.910	33.376.626
Total prestaciones parafiscales	121.280	1.455.360	1.513.574	1.574.117	1.637.082	1.702.565
Total gastos de personal	2.498.820	29.985.840	31.185.274	32.432.685	33.729.992	35.079.192

Fuente: construcción propia, basado en el formato del libro de Rodrigo Varela, tercera edición 2008

En la tabla No. 31 se puede observar el valor de la nómina anual de los diferentes departamentos, el total de las prestaciones parafiscales y finalmente un total de gastos del personal en general.

Tabla 33. Dotaciones

Dotación	Valor unitario	2015	2016	2017	2018	2019
Operario 1						
uniforme	35.000	105.000	110.250	115.763	121.551	127.628
calzado	25.000	75.000	78.750	82.688	86.822	91.163
Gorro	2.500	7.500	7.875	8.269	8.682	9.116
Guantes	230	82.800	86.940	91.287	95.851	100.644
Tapabocas	200	90.000	94.500	99.225	104.186	109.396
Delantal	10.000	30.000	31.500	33.075	34.729	36.465
Vendedor 1						
uniforme	35.000	105.000	110.250	115.763	121.551	127.628
calzado	25.000	75.000	78.750	82.688	86.822	91.163
Gorro	2.500	7.500	7.875	8.269	8.682	9.116
Guantes	230	82.800	86.940	91.287	95.851	100.644
Tapabocas	200	90.000	94.500	99.225	104.186	109.396
Delantal	10.000	30.000	31.500	33.075	34.729	36.465
Total	145.860	780.600	819.630	860.612	903.642	948.824
incremento 4%	145.860	780.600	852.415	895.036	939.788	986.777

Fuente: construcción propia

En la tabla No. 32 se plasma los implementos y dotación que deben tener los empleados en el área operativa y de ventas, así como el valor unitario y anual con su respectivo incremento.

4.4.2 Gastos de puesta en marcha

Tabla 34. Gastos de puesta en marcha

PUESTA EN MARCHA	
DESCRIPCION	VALOR
Registro mercantil	248.000
Formulario	4.300
transporte	200.000
Papelería	318.406
publicidad	500.000
Degustaciones	300.000
Capacitaciones	1.100.000
TOTAL	\$2.670.706

Fuente: construcción propia

4.4.3 Gastos anuales de administración

Tabla 35. Gastos anuales de administración

Descripción	Enero	2015	2016	2017	2018	2019
Agua	100.000	1.200.000	1.260.000	1.323.000	1.389.150	1.458.608
Electricidad	150.000	1.800.000	1.890.000	1.984.500	2.083.725	2.187.911
Gas	90.000	1.080.000	1.134.000	1.190.700	1.250.235	1.312.747
Papelería	50.000	600.000	630.000	655.200	681.408	708.664
Internet y telefonía	105.000	1.260.000	1.323.000	1.375.920	1.430.957	1.488.195
Arriendo	1.200.000	14.400.000	15.120.000	15.724.800	16.353.792	17.007.944
Nomina	1.250.000	15.000.000	15.750.000	16.380.000	17.035.200	17.716.608
Total gastos de personal	2.945.000	35.340.000	37.107.000	38.591.280	40.134.931	41.740.328
Honorarios	300.000	3.600.000	3.780.000	3.931.200	4.088.448	4.251.986
Publicidad	378.333	4.540.000	4.721.600	4.910.464	5.106.883	5.311.158
Dotación	145.860	780.600	852.415	895.036	939.788	986.777
TOTAL	6.714.193	79.600.600	83.568.015	86.962.100	90.494.516	94.170.926

Fuente: construcción propia

En la tabla No. 34 se especifican los gastos anuales de administración que ocurrirán en el proceso de elaboración y comercialización del producto a y b.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 Análisis de los Ingresos

Tabla 36. Aportes de socios

SOCIO	CAPITAL
Daniela López Pascuas	\$10.000.000
Claudia Gómez Díaz	\$10.000.000
Siomara Espinosa Soler	\$10.000.000
Total	\$30.000.000

Fuente: construcción propia

Tabla 37. Ingresos por ventas – cupcakes

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Unidades	21.528	22.604	23.734	24.921	26.167
Precio	4.000	4.200	4.410	4.631	4.863
Total	86.112.000	94.936.800	104.669.674	104.671.350	127.250.121

Fuente: construcción propia

Tabla 38. Ingresos por ventas – tortas

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Unidades	372	391	410	431	452
Precio	35.000	36.750	38.588	40.517	42.543
Total	13.020.000	14.354.550	15.825.891	17.448.045	19.236.470

Fuente: construcción propia

Tabla 39. Ingresos por ventas producto A y B

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Cupcakes	86.112.000	94.936.800	104.669.674	104.671.350	127.250.121
Tortas	13.020.000	14.369.250	15.859.668	17.503.344	19.314.522
Total	99.132.000	109.306.050	120.529.342	122.174.694	146.564.643

Fuente: construcción propia

5.2 Análisis de los Egresos

Tabla 40. Costos unitarios de materia prima

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Cupcake	667	700	735	772	811
Torta	17.715	18.118	18.943	19.512	19.681

Fuente: construcción propia

Tabla 41. Costo total de materia prima

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Cupcake	14.359.176	15.822.800	17.444.490	19.239.012	21.221.437
Torta	6.589.980	7.084.138	7.785.573	8.429.184	8.935.174
Total	20.949.156	22.906.938	25.230.063	27.668.196	30.156.611

Fuente: construcción propia

Tabla 42. Costos unitarios de mano de obra

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Cupcake	1.184	1.231	1.281	1.332	1.385
Torta	1.561	1.623	1.668	1.756	1.826

Fuente: construcción propia

Tabla 43 Costo total mano de obra

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Cupcake	25.489.152	27.825.524	30.404.535	33.194.772	36.241.295
Torta	580.692	634.593	683.880	756.836	825.352
Total	26.069.844	28.460.117	31.088.415	33.951.608	37.066.647

Fuente: construcción propia

Tabla 44. Gastos operacionales

Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Gastos de ventas	5.190.000	5.449.500	5.721.975	6.008.074	6.308.477
Gastos de administración	16.095.000	16.899.750	17.744.738	18.631.974	19.563.573
Total	21.285.000	22.349.250	23.466.713	24.640.048	25.872.051

Fuente: construcción propia

5.3 Capital de trabajo

Tabla 45. Descripción del capital de trabajo

Descripción	Valor
Costos de materia prima producto a y b	\$ 3.491.204
Maquinaria y equipo	\$ 10.628.000
Presupuesto marketing mix	\$ 5.190.000
Gastos de administración	\$ 2.682.500
Gastos de ventas	\$ 638.770
Gastos de personal	\$ 2.698.820
Gastos de puesta en marcha	\$ 2.670.706
Imprevistos	\$ 2.000.000
Total	\$ 30.000.000

Fuente: construcción propia

5.4 modelo financiero

Tabla 46. Proyecciones financieras

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VARIABLES MACROECONÓMICAS						
Inflación		4,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Devaluación		8,00%	2,28%	4,55%	3,00%	0,87%
IPP		4,00%	3,25%	3,01%	3,02%	3,02%
Crecimiento PIB		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
DTF T.A.		8,63%	7,94%	7,08%	6,33%	5,59%
VENTAS, COSTOS Y GASTOS						
Precio Por Producto						
Precio 1. CUPCAKE		4.000	4.200	4.410	4.631	4.862
Precio 2. TORTA		35.000	36.750	38.588	40.517	42.543
Precio						
Precio						
Precio						
Unidades Vendidas por Producto						
Unidades 1. CUPCAKE		21.528	22.604	23.735	24.921	26.167
Unidades 2. TORTA		372	391	410	431	452
Unidades						
Unidades						
Unidades						
Total Ventas						
Precio Promedio		4.526,6	4.752,9	4.990,5	5.240,1	5.502,1
Ventas		21.900	22.995	24.145	25.352	26.620
Ventas		99.132.000	109.293.030	120.495.566	132.846.361	146.463.113

Rebajas en Ventas					
Rebaja	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pronto pago	0	0	0	0	0
Costos Unitarios Materia Prima					
Costo Materia Prima 1. CUPCAKE	667	700	735	772	811
Costo Materia Prima 2. TORTA	17.715	18.118	18.943	19.512	19.681
Costo Materia Prima					
Costo Materia Prima					
Costo Materia Prima					
Costos Unitarios Mano de Obra					
Costo Mano de Obra 1. CUPCAKE	1.184	1.231	1.281	1.332	1.385
Costo Mano de Obra 2. TORTA	1.561	1.623	1.688	1.756	1.826
Costo Mano de Obra					
Costo Mano de Obra					
Costo Mano de Obra	0	0	0	0	0
Costos Variables Unitarios					
Materia Prima (Costo Promedio)	956,5	996,1	1.044,6	1.090,3	1.131,2
Mano de Obra (Costo Promedio)	1.190,4	1.238,0	1.287,5	1.339,0	1.392,6
Materia Prima y M.O.	2.146,9	2.234,1	2.332,1	2.429,4	2.523,8
Otros Costos de Fabricación					
Otros Costos de Fabricación	4.810.560	5.051.088	5.303.642	5.568.825	5.847.266
Costos Producción Inventariables					
Materia Prima	20.947.218	22.905.806	25.220.526	27.642.477	30.111.223
Mano de Obra	26.069.844	28.468.270	31.087.350	33.947.387	37.070.546
Materia Prima y M.O.	47.017.062	51.374.076	56.307.877	61.589.864	67.181.770
Depreciación	1.725.400	1.725.400	1.725.400	925.400	925.400
Agotamiento	0	0	0	0	0
Total	48.742.463	53.099.476	58.033.277	62.515.264	68.107.170
Margen Bruto	50,83%	51,42%	51,84%	52,94%	53,50%
Gastos Operacionales					
Gastos de Ventas	5.190.000	5.449.500	5.721.975	6.008.074	6.308.477
Gastos Administración	16.095.000	16.899.750	17.744.738	18.631.974	19.563.573
Total Gastos	21.285.000	22.349.250	23.466.713	24.640.048	25.872.051
Capital de Trabajo					
Cuentas por cobrar					
Rotación Cartera Clientes	0	0	0	0	0
Cartera Clientes	0	0	0	0	0
Provisión Cuentas por Cobrar	0%	0%	0%	0%	0%
Inventarios					
Invent. Prod. Final Rotación	0	0	0	0	0
Invent. Prod. Final	0	0	0	0	0
Invent. Prod. en Proceso Rotación	0	0	0	0	0
Invent. Prod. Proceso	0	0	0	0	0
Invent. Materia Prima Rotación	0	0	0	0	0
Invent. Materia Prima	0	0	0	0	0
Total Inventario	0	0	0	0	0
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar					
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0

Gastos Anticipados						
Gastos Anticipados	0	0	0	0	0	0
Cuentas por Pagar						
Cuentas por Pagar Proveedores		0	0	0	0	0
Cuentas por Pagar Proveedores	0	0	0	0	0	0
Acreedores Varios		0	0	0	0	0
Acreedores Varios (Var.)		0	0	0	0	0
Otros Pasivos		0	0	0	0	0
Inversiones (Inicio Período)						
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	0	2.000.000	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo		4.202.002	0	0	0	0
Muebles y Enseres		2.026.000	0	0	0	0
Equipo de Transporte		0	0	0	0	0
Equipos de Oficina		2.400.000	0	0	0	0
Semovientes pie de Cria		0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Total Inversiones		10.628.002	0	0	0	0
Otros Activos						
Valor Ajustado	0	0	0	0	0	0
Estructura de Capital						
Capital Socios	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
Capital Adicional Socios		0	0	0	0	0
Obligaciones Fondo Emprender		0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0
Dividendos						
Utilidades Repartibles		0	14.649.268	32.011.577	52.327.813	76.521.515
Dividendos		0%	0%	0%	0%	0%
Dividendos		0	0	0	0	0

Fuente: construcción propia, en base al simulador financiero de fondo emprender

Tabla 47. Bases

PARAMETRO	VALOR	EXPLICACION
Nombre de los Productos		
1. CUPCAKE		
2. TORTA		
Información del Proyecto		
Tasa de Descuento	18%	Tasa Efectiva Anual
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación). en meses	1 mes	
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	12 mes	
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	24 mes	
Condiciones de la Deuda		
Gracia	0	Gracia a Capital (Años)
Plazo	0	Plazo de la Deuda (Años)
Tasa en pesos	10%	Puntos por encima del DTF
Depreciación Activos Fijos		
Construcciones y Edificaciones	20	Vida útil (años)
Maquinaria y Equipo de Operación	10	Vida útil (años)
Muebles y Enseres	5	Vida útil (años)
Equipo de Transporte	5	Vida útil (años)
Equipo de Oficina	3	Vida útil (años)
Semovientes	10	Agotamiento (años)
Cultivos Permanentes	10	Agotamiento (años)
Otros		
Gastos Anticipados	5	Amortización (años)

Fuente: construcción propia, en base al simulador financiero de fondo emprender

Tabla 48. Balance general

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BALANCE GENERAL						
Activo						
Electivo	30.000.000	45.391.376	67.892.979	93.808.552	123.737.838	158.059.531
Cuentas X Cobrar	0	0	0	0	0	0
Provisión Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Inventarios Materias Primas e Insumos	0	0	0	0	0	0
Inventarios de Producto en Proceso	0	0	0	0	0	0
Inventarios Producto Terminado	0	0	0	0	0	0
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados	0	0	0	0	0	0
Total Activo Corriente:	30.000.000	45.391.376	67.892.979	93.808.552	123.737.838	158.059.531
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	0	1.900.000	1.800.000	1.700.000	1.600.000	1.500.000
Maquinaria y Equipo de Operación	0	3.781.802	3.361.602	2.941.401	2.521.201	2.101.001
Muebles y Enseres	0	1.620.800	1.215.600	810.400	405.200	0
Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	0	1.600.000	800.000	0	0	0
Semovientes pie de cría	0	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Total Activos Fijos:	0	8.902.602	7.177.202	5.451.801	4.526.401	3.601.001
Total Otros Activos Fijos	0	0	0	0	0	0
ACTIVO	30.000.000	54.293.977	75.070.181	99.260.353	128.264.240	161.660.532
Pasivo						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	0	0	0	0	0
Impuestos X Pagar	0	8.017.013	9.501.761	11.118.338	13.240.334	15.390.087
Acreedores Varios	0	0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos a LP	0	0	0	0	0	0
Obligacion Fondo Emprender (Contingent)	0	0	0	0	0	0
PASIVO	0	8.017.013	9.501.761	11.118.338	13.240.334	15.390.087
Patrimonio						
Capital Social	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	1.627.696	3.556.842	5.814.201	8.502.391
Utilidades Retenidas	0	0	14.649.268	32.011.577	52.327.813	76.521.515
Utilidades del Ejercicio	0	16.276.965	19.291.455	22.573.596	26.881.891	31.246.540
Revalorización patrimonio	0	0	0	0	0	0
PATRIMONIO	30.000.000	46.276.965	65.568.419	88.142.015	115.023.905	146.270.445
PASIVO + PATRIMONIO	30.000.000	54.293.977	75.070.181	99.260.353	128.264.240	161.660.532

Fuente: construcción propia, en base al simulador financiero de fondo emprendedor

Tabla 49. Estado de resultados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ESTADO DE RESULTADOS					
Ventas	99.132.000	109.293.030	120.495.566	132.846.361	146.463.113
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	47.017.062	51.374.076	56.307.877	61.589.864	67.181.770
Depreciación	1.725.400	1.725.400	1.725.400	925.400	925.400
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	4.810.560	5.051.088	5.303.642	5.568.825	5.847.266
Utilidad Bruta	45.578.977	51.142.466	57.158.646	64.762.273	72.508.677
Gasto de Ventas	5.190.000	5.449.500	5.721.975	6.008.074	6.308.477
Gastos de Administración	16.095.000	16.899.750	17.744.738	18.631.974	19.563.573
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa	24.293.977	28.793.216	33.691.934	40.122.225	46.636.627
Otros ingresos					
Intereses	0	0	0	0	0
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	24.293.977	28.793.216	33.691.934	40.122.225	46.636.627
Impuestos (35%)	8.017.013	9.501.761	11.118.338	13.240.334	15.390.087
Utilidad Neta Final	16.276.965	19.291.455	22.573.596	26.881.891	31.246.540

Fuente: construcción propia, en base al simulador financiero de fondo emprender

Tabla 50. Flujo de caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO DE CAJA						
Flujo de Caja Operativo						
Utilidad Operacional		24.293.977	28.793.216	33.691.934	40.122.225	46.636.627
Depreciaciones		1.725.400	1.725.400	1.725.400	925.400	925.400
Amortización Gastos		0	0	0	0	0
Agotamiento		0	0	0	0	0
Provisiones		0	0	0	0	0
Impuestos		0	-8.017.013	-9.501.761	-1.118.338	-13.240.334
Neto Flujo de Caja Operativo		26.019.378	22.501.603	25.915.573	29.929.287	34.321.693
Flujo de Caja Inversión						
Variación Cuentas por Cobrar		0	0	0	0	0
Variación Inv. Materias Primas e insumos3		0	0	0	0	0
Variación Inv. Prod. En Proceso		0	0	0	0	0
Variación Inv. Prod. Terminados		0	0	0	0	0
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar		0	0	0	0	0
Otros Activos		0	0	0	0	0
Variación Cuentas por Pagar		0	0	0	0	0
Variación Acreedores Varios		0	0	0	0	0
Variación Otros Pasivos		0	0	0	0	0
Variación del Capital de Trabajo	0	0	0	0	0	0
Inversión en Terrenos	0	0	0	0	0	0
Inversión en Construcciones	0	-2.000.000	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	0	-4.202.002	0	0	0	0
Inversión en Muebles	0	-2.028.000	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	0	-2.400.000	0	0	0	0
Inversión en Semovientes	0	0	0	0	0	0
Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	0	-10.628.002	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	0	-10.628.002	0	0	0	0
Flujo de Caja Financiamiento						
Desembolsos Fondo Emprender	0					
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	0	0	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		0	0	0	0	0
Intereses Pagados		0	0	0	0	0
Dividendos Pagados		0	0	0	0	0
Capital	30.000.000	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	30.000.000	0	0	0	0	0
Neto Periodo	30.000.000	15.391.376	22.501.603	25.915.573	29.929.287	34.321.693
Saldo anterior		30.000.000	45.391.376	67.892.979	93.808.552	123.737.838
Saldo siguiente	30.000.000	45.391.376	67.892.979	93.808.552	123.737.838	158.059.531

Fuente: construcción propia, en base al simulador financiero de fondo emprender

Tabla 51. Evaluación financiera

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Supuestos Macroeconómicos						
Variación Anual IPC		4,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Devaluación		8,00%	2,28%	4,55%	3,00%	0,87%
Variación PIB		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
DTF ATA		8,63%	7,94%	7,08%	6,33%	5,59%
Supuestos Operativos						
Variación precios		N.A.	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Variación Cantidades vendidas		N.A.	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Variación costos de producción		N.A.	8,9%	9,3%	7,7%	8,9%
Variación Gastos Administrativos		N.A.	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Rotación Cartera (días)		0	0	0	0	0
Rotación Proveedores (días)		0	0	0	0	0
Rotación inventarios (días)		0	0	0	0	0
Indicadores Financieros Proyectados						
Liquidez - Razón Corriente		5,66	7,15	8,44	9,35	10,27
Prueba Acida		6	7	8	9	10
Rotación cartera (días)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rotación Inventarios (días)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rotación Proveedores (días)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivel de Endeudamiento Total		14,8%	12,7%	11,2%	10,3%	9,5%
Concentración Corto Plazo		0	1	1	1	1
Ebitda / Gastos Financieros		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Ebitda / Servicio de Deuda		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Rentabilidad Operacional		24,5%	26,3%	28,0%	30,2%	31,8%
Rentabilidad Neta		16,4%	17,7%	18,7%	20,2%	21,3%
Rentabilidad Patrimonio		35,2%	29,4%	25,6%	23,4%	21,4%
Rentabilidad del Activo		30,0%	25,7%	22,7%	21,0%	19,3%
Flujo de Caja y Rentabilidad						
Flujo de Operación		26.019.378	22.501.603	25.915.573	29.929.287	34.321.693
Flujo de Inversión	-30.000.000	-10.628.002	0	0	0	0
Flujo de Financiación	30.000.000	0	0	0	0	0
Flujo de caja para evaluación	-30.000.000	15.391.376	22.501.603	25.915.573	29.929.287	34.321.693
Flujo de caja descontado	-30.000.000	13.043.539	16.160.301	15.773.018	15.437.193	15.002.328
Criterios de Decisión						
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el		18%				
TIR (Tasa Interna de Retorno)		65,47%				
VAN (Valor actual neto)		45.416.379				
PRI (Período de recuperación de la inversión)		1,17				
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación) en meses		1 mes				
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprendedor. (AFE/AT)		0,00%				
Período en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)		12 mes				
Período en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)		24 mes				

Fuente: construcción propia, en base al simulador financiero de fondo emprendedor

6. PLAN OPERATIVO

6.1 Cronograma de actividades

Tabla 52. Cronograma

Actividad	Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo		
	12	19	26	5	12	26	5	12	19	9	16	26	7	14	21
Verificar la existencia de un mercado meta y su viabilidad para la introducción de los productos, por medio de un estudio de mercados.	P			R											
Analizar por medio de un estudio técnico la infraestructura, maquinaria y herramientas que se utilizarán para el proceso de producción y distribución.	P			R											
Analizar el margen legal para la constitución y funcionamiento de la organización.	P			R											
Demostrar la viabilidad económica del proyecto teniendo en cuenta las proyecciones de compras, ventas y demás elementos que se pueden analizar a través del estudio financiero.	P			R											
Medir el impacto socioeconómico que ocasionará el funcionamiento de la organización en el departamento del meta.	P			R											

Fuente: construcción propia, en base al simulador financiero de fondo emprender

6.2 Metas sociales

6.2.1 Plan Nacional de Desarrollo

El plan nacional de desarrollo 2010 – 2014 enfatizando en la igualdad de oportunidades para la prosperidad social, con la empresa NUTRICION Y SALUD se quiere apoyar algunos lineamientos estratégicos para generar un entorno de igualdad de oportunidades para la prosperidad social, en especial el Acceso y calidad en salud, universal y sostenible, como promover estilos de vida saludable y reducir la prevalencia de los factores de riesgo de enfermedades crónicas, apoyados en la elaboración y distribución de cupcakes sin azúcar que pueden ser consumidos por personas con la enfermedad de la diabetes o simplemente quien quiera consumir un producto saludable.

6.2.2 Plan Regional de Desarrollo

Teniendo en cuenta el *plan de desarrollo de Villavicencio haciendo énfasis en la estrategia 3.1 ciudad saludable y sin miedo a vivir plenamente*, concibe la salud de forma integral mediante la atención primaria, la vigilancia en salud, la promoción, la prevención de la enfermedad y la recuperación de los enfermos, en busca de una Ciudad incluyente, equitativa y justa gestión, que elimina las barreras de acceso, atiende oportunamente los casos de enfermedad de sus

ciudadanos sin exclusión alguna y promueve los estilos de vida saludables, para dar un giro a la alta incidencia de factores de riesgo y de indicadores no favorables al desarrollo, el programa (10) *niños, niñas, adolescentes, jóvenes, familias y comunidades saludables*, basados en el subprograma (30) prevención y promoción en salud – salud pública, para cumplir la meta, Realizar un programa de promoción de estilos de vida saludable, en coordinación inter institucional e intersectorial implementado y evaluados. Línea Base: 0Meta:1programaimplementado y evaluado.

6.2.3 Cluster o Cadena productiva

Como es un producto que en el departamento del Meta no es producido ni comercializado, por ello no se encuentra en ninguna línea productiva y por lo tanto no participa en un Cluster

6.2.4 Empleo

El desempleo en el país continúa bajando. Así lo informó este viernes el director del Departamento Nacional de Estadística, Dane, Mauricio Perfetti, quien aseguró que para el mes de enero de este año, la tasa de desempleo se redujo y logró ubicarse en 11.1%.

La cifra evidencia un comportamiento positivo del mercado laboral teniendo en cuenta que para enero de 2013 el desempleo fue de 12.1%, es decir, que para el mismo mes de este año se redujo en 1 punto porcentual (país, el país, 2013)

Por su parte, el empleo de los cereales de consumo humano participa con el 10.3% del empleo agroindustrial y está jalonado por el sector de productos de Panadería que participa con el 10.5% de la ocupación en la cadena y con el 67.3% del total de la agroindustria de cereales de consumo humano, seguido por el empleo derivado de la producción de cerveza que participa con el 2.1% de la cadena y con el 13.7% del sector agroindustrial. Los productos de panadería corresponden en general a empresas pequeñas, mientras que la producción de cerveza está concentrada en empresas grandes, quienes manejan en promedio 269 personas por establecimiento. (Mejía, observatorio del sena, 2007)

Durante el año 2013 la tasa de desempleo a nivel nacional registró una tendencia decreciente. El año finalizó con una tasa de desempleo promedio de 9.6%, la más baja desde la publicación mensual del dato y 0.7 puntos porcentuales inferior (pp) al promedio del año anterior, al pasar de 10.3% a 9.6% (Gráfico 1). La tasa de desempleo en diciembre fue de 8.44%. (Davivienda, 2013)

En la ciudad de Villavicencio en el año 2012 hubo una tasa de desempleo del 11,7% (tiempo, desempleados en villavicencio, 2012) para el último trimestre del año 2013 hay una tasa de desempleo del 10,69% (davivienda, 2013). En base

a los datos analizados anteriormente se desea contribuir en la disminución de este porcentaje de personas desempleadas.

Con la puesta en marcha de la empresa NUTRICION Y SALUD se quiere seguir aportando a esta disminución de desempleo por lo cual se contratara el siguiente personal:

Tabla 53. Funciones del personal

Cargo	Salario + prestaciones legales	Función
Administrador	\$1.000.000	<p>Planear: Incluye definir metas, establecer estrategias y desarrollar planes para coordinar actividades.</p> <p>Organizar: Determinar qué actividades deben realizarse, con quien se cuenta para realizarlas, como se van a agrupar las actividades, quien va a informar a quien y que decisiones tienen que tomarse.</p> <p>Dirigir: Incluye motivar a empleados, dirigir a otros, seleccionar los canales de comunicación más efectivos y resolver conflictos.</p> <p>Controlar: Seguimiento de las actividades para asegurarse de que se están cumpliendo como planearon y corregir cualquier desviación significativa. (angelfire, 2010)</p>
Contador	\$500.000	<p>Planificar y coordinar todas las funciones relacionadas con el área contable y de impuestos con el fin de obtener la consolidación de los Estados Financieros y el cumplimiento de las obligaciones tributarias.</p> <p>Elaborar estados financieros mensuales con información oportuna y verídica</p> <p>Verificar y depurar cuentas contables.</p> <p>Controlar el correcto registro de los auxiliares de contabilidad.</p> <p>Revisar causaciones, corroborando los cálculos presentados especialmente en lo relacionado con las retenciones en la fuente</p> <p>Elaborar las declaraciones de impuestos Nacionales y Distritales.</p>

		<p>Revisar y firmar conciliaciones bancarias y de tarjeta de crédito.</p> <p>Elaborar y presentar información Tributaria a la DIAN y Tesorería Distrital.</p> <p>Elaboración de facturas para alquileres, comisión cafetería, etc.</p> <p>Cierre contable anual y elaboración de Estados Financieros anuales para el Consejo Directivo y Secretaría de Educación</p> <p>Revisar los certificados de ingresos y retenciones de empleados.</p> <p>Cuando sea necesario, digitar la información contable. (financiera, 2000)</p> <p>Colaborar con el Área Administrativa (Caja, Tesorería, Recursos Humanos) para mantener establecer las mejoras prácticas</p>
Operario	\$616.000	<p>Operar eficientemente las maquinas o herramientas; vigilar y controlar el cumplimiento de las normas de calidad en la producción.</p> <p>Elaborar los productos que se van a comercializar en la empresa.</p> <p>Funciones Adicionales, permanente o temporal: Apoyar las labores de mantenimiento preventivas de las maquinas</p> <p>Crear un producto con calidad, que sea del agrado de los clientes. (gomez, s.f.)</p>
Vendedor	\$616.000	<p>Comunicar adecuadamente a los clientes la información que la empresa preparó para ellos acerca de los productos que comercializa.</p> <p>Asesorar a los clientes para que tengan una óptima experiencia con el producto.</p> <p>Retroalimentar a la empresa informando a los canales adecuados e inquietudes de los clientes, quejas, reclamos, agradecimientos, sugerencias, y otros de relevancia. (Tompson, 1993)</p>

Fuente: construcción propia

6.2.5 Emprendedores

Tabla 54. Participación de los accionistas

Accionista	Participación
Claudia Viviana Gómez	33.33%
Ingrid Daniela López	33.33%
Ingrid Siomara Espinosa	33.33%

Fuente: construcción propia

7. IMPACTO ECONÓMICO, REGIONAL, SOCIAL Y AMBIENTAL

La diabetes es una enfermedad crónica e incurable, caracterizada por la presencia de concentraciones elevadas de glucosa en sangre, causada por la producción de insulina o por un defecto en la acción de la misma. (diabetes A. c., 2011)

Por ello el proyecto nutrición y salud, tiene como fin la elaboración de cupcakes y tortas para diabéticos, productos que generan un impacto social, ya que este tipo de alimentos se ven actualmente en el mercado, pero no en muchos puntos de venta, los que se comercializaran en nutrición y salud, serán elaborados a base de stevia, y esa es la diferencia de los que se ven en el mercado, pues los del mercado existente son elaborados a base de splenda, que no es muy saludable, porque esta tiene un porcentaje muy alto de cloro, reduciendo en menor proporción la sacarosa, pero no implica que sea totalmente apta para el consumo.

El impacto social es alto, porque los diabéticos no pueden consumir muchos alimentos, por ello surgió la idea de fabricar y comercializar cupcakes y tortas, la meta es llegar a abarcar el segmento de mercado de 1.825 diabéticos en la ciudad de Villavicencio.

En cuanto al impacto regional; la empresa, es una mypime, no generara muchos empleos, pero si un producto innovador, que puede ser no solo consumido por diabéticos, también por quienes quieran alimentarse saludablemente. En cuanto a la proporción de empleo, se necesitaran 5 personas; 1 gerente, 1 administrador de operaciones, 1 operario, 1 vendedor, y 1 contador ocasional, para un total de 5 empleados, por que como el producto no es de tecnología industrial no será necesaria mucha mano de obra.

El Impacto cultural, es el que va a ser difícil, pues las personas con este tipo de enfermedad, aun no tienen cultura para consumir esta clase de alimentos, y en ocasiones, no es porque no quieran, quizás sea el hecho de que en algunos casos suelen ser algo costosos, y la mayor proporción de diabéticos se encuentra entre los estratos 1,2 y 3, por tal razón en nutrición y salud se pensó, fabricar los productos con un costo bajo para sacarlo al mercado con un precio que esté al alcance de todos.

En cuanto al impacto ambiental; el producto como tal no generara ningún tipo de sustancia química, ni desechos industriales, por ello no alterara de ninguna manera el medio ambiente.

La diabetes es una enfermedad crónica que no tiene cura, pero puede ser controlada y una forma, es mediante el consumo de alimentos saludables, nuestro objetivo principal es contribuir al cuidado de esta enfermedad y otorgar la posibilidad de que quienes la padecen puedan comer un producto sano y saludable, porque son elaborados a base de stevia que tiene diferentes beneficios

entre ellos: ayuda a controlar la hipertensión, adicionalmente ayuda a adelgazar, y según estudios médicos constatan que el principio activo de la planta induce a las células beta del páncreas a producir por ellas mismas importantes cantidades de insulina, lo que contribuye a reducir la glucosa en sangre, que es la causa de la diabetes mellitus 2.

RESUMEN EJECUTIVO

La diabetes es una enfermedad crónica, caracterizada por la presencia de glucosa en sangre, causada por la falta de insulina y/o por un defecto en la acción de la misma. La diabetes es una enfermedad que hasta el día de hoy se puede controlar cambiando los hábitos alimenticios, permitiendo llevar una vida saludable pero no hay un medicamento que la cure definitivamente.

Actualmente, en la ciudad de Villavicencio existen 3 establecimientos que fabrican productos bajos en azúcar y otros 7 establecimientos que los comercializan; pero, no todos son aptos para los pacientes que padecen esta enfermedad, porque algunos contienen endulzantes mezclados con otras sustancias como cloro para disminuir el nivel de sacarosa.

Por ello, el proyecto consiste en crear una empresa de razón social Nutrición y Salud, que fabrique y comercialice productos alimenticios para diabéticos, elaborados a base de Stevia, un endulzante natural que genera muchos beneficios, como por ejemplo ayuda a nivelar los niveles de glucosa en la sangre, mejora la digestión, ayuda a perder peso y regula la hipertensión. Actualmente en la ciudad de Villavicencio existen 17.944 personas con esta enfermedad, el fin es contribuir a su cuidado. Por tal razón se pensó en la elaboración de cupcakes y tortas, ya que esta clase de alimentos no son comunes en el mercado y la diabetes es una enfermedad que va aumentando en la población. Según cifras de la OMS, Villavicencio se ubicó como la segunda ciudad con mayores índices de diabéticos.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud la diabetes mellitus es el tercer problema de la salud pública más importante del mundo. Globalmente en 1995 la población de diabéticos en el mundo era de 135 millones y se incrementará a 300 millones en el año 2025, con un aumento del 120%, del cual los países desarrollados aportarán el 40% y los países en vía de desarrollo el 170%.

Una de las principales ventajas competitivas que tiene este proyecto, es que los cupcakes y tortas son productos innovadores, porque serán elaborados a base de stevia, y actualmente no hay una empresa que fabrique estos productos alimenticios con las mismas características y beneficios que generaran a una persona con diabetes.

La empresa Nutrición y salud, estará ubicada en el barrio barzal, cerca al templete, punto de venta estratégico, ya que en este lugar de la ciudad se encuentran la mayor cantidad de entidades promotoras de salud incluyendo la de mayor importancia para llevar a cabo este proyecto, la asociación de diabéticos del llano, que como su nombre lo indica es la encargada de atender los diabéticos que existen en Villavicencio y pueblos aledaños.

Para llevar a cabo este proyecto se requerirá un capital de \$ 30`000.000 millones de pesos, el cual será dividido en % iguales entre los tres socios de \$10.000.000 millones de pesos, no se requerirán créditos de ninguna entidad financiera.

Se tiene estimada una proyección de ventas para el año 2015 de 21.528 cupcakes, con un precio unitario de \$4.000 pesos y 372 tortas con un valor de \$35.000 pesos, teniendo un crecimiento anual en base al IPC (Índice de Precios al Consumidor) del 5%. Generando una Tasa Interna de Retorno del 47,80% resultado que marca la viabilidad del proyecto.

En la parte operativa, se destacan la optimización de recursos con los que cuenta la empresa, porque para el proceso productivo de los cupcakes y las tortas, se necesitan la misma maquinaria, mano de obra y materia prima para su elaboración.

Este proyecto tuvo la participación del docente William Rojas Romero como asesor, las estudiantes: Ingrid Siomara Espinosa Soler, Claudia Viviana Gómez Díaz e Ingrid Daniela López Pascuas, de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, regional llanos orientales.

REFERENCIAS

- angelfire. (11 de noviembre de 2010). *funcion del administrador*. Obtenido de <http://www.angelfire.com/vt/sudamericana/portal/funciones.htm>
- Asociación Española de Stevia Rebaudiana. (15 de noviembre de 2001). *Asociación Española de Stevia Rebaudiana (que es la stevia)*. Obtenido de <http://www.stevia-asociacion.com/>
- Bonifea. (19 de Agosto de 2011). *wikipedia*. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Cupcake>
- Bonifea. (s.f.). *wikipedia*. Obtenido de 2011: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cupcake>
- Chalem F, E. J. (14 de abril de 2000). *guia de atencion de la diabetes tipo II*. Obtenido de <http://www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/ntdiabetesII.htm>
- comercio, f. p. (20 de septiembre de 2012). *finanzas personale.com.co*. Obtenido de www.finanzaspersonales.com.co/impuestos/articulos/por-que-vale-pena-construir-sas/37888
- D, G. (25 de enero de 2011 - 2008). *Características de la Diabetes Mellitus en una red de servicios de primer de nivel de atención*. Obtenido de <http://www.odc.org.co/>
- Danaei G, F. M. (9 de octubre de 2013). *Diabetes*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- davivienda, B. (2013). *informe del mercado laboral*. Obtenido de informe del mercado laboral: <https://www.davivienda.com/wps/wcm/connect/88a17b2c-95ea-4e87-9e77-9b1eae1210a5/Informe+Mercado+Laboral+2014.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=88a17b2c-95ea-4e87-9e77-9b1eae1210a5>
- Davivienda, B. (2013). *informe del mercado laboral balance*. Obtenido de informe del mercado laboral balance: <https://www.davivienda.com/wps/wcm/connect/88a17b2c-95ea-4e87-9e77-9b1eae1210a5/Informe+Mercado+Laboral+2014.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=88a17b2c-95ea-4e87-9e77-9b1eae1210a5>
- diabetes, A. c. (18 de abril de 2011). *Asociacion colombiana de diabetes* . Obtenido de www.asodiabetes.org/noticias_detalle.php?id_noticias=114
- diabetes, A. d. (5 de julio de 2012). *prevalencia de diabetes en colombia*. Obtenido de http://www.asodiabetes.org/noticias_detalle.php?Id_Noticia=179&Id_Categoria=5

diabetes, e. a. (3 de 06 de 2014). *idf diabetes Atlas*. Obtenido de <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/guias-clinicas-y-declaraciones-de-posicion?language=ar>

diabetes, f. (14 de enero de 2000). *fundacion diabetes*. Obtenido de http://www.fundaciondiabetes.org/diabetesinfantil/la_diabetes/que_es_la_diabetes.htm

diabetes, f. (14 de enero de 2000). *fundacion diabetes*. Obtenido de http://www.fundaciondiabetes.org/diabetesinfantil/la_diabetes/que_es_la_diabetes.htm

diabetes, f. (02 de febrero de 2002). *fundacion diabetes (tipos de diabetes)*. Obtenido de http://www.fundaciondiabetes.org/diabetesinfantil/la_diabetes/tipos_diabetes.htm

diabetes, f. (02 de febrero de 2002). *fundacion diabetes (tipos de diabetes)*. Obtenido de http://www.fundaciondiabetes.org/diabetesinfantil/la_diabetes/tipos_diabetes.htm

diabetes, f. (5 de mayo de 2004). *Fundacion diabetes (glosario)*. Obtenido de http://www.fundaciondiabetes.org/diabetesinfantil/la_diabetes/glosario.htm

diabetes, l. (16 de noviembre de 2011). *glosario de diabetes*. Obtenido de <https://www.fundaciondiabetes.org/diabetes/glosario.htm>

dias, L. 7. (24 de agosto de 2012). *el tiempo (Alarma por incremento de diabetes en Villavicencio y Meta)*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12157509>

dulcinoelia. (1 de septiembre de 2013). *recetas cupcakes sin azucar*. Obtenido de <http://www.dulcinoelia.com/2013/08/receta-cupcakes-sin-azucar.html>

financiera, d. a. (16 de septiembre de 2000). *funciones del contador*. Obtenido de http://lfbogota.com/IMG/pdf/lf_-_manual_de_funciones_contador.pdf

Garcia, A. C.-S. (14 de octubre de 2008). *monografias* . Obtenido de www.monografias.com/trabajos17/abastecimiento/abastecimiento.shtml

gomez, n. (s.f.). *manual de funciones* . Obtenido de <http://sylknonishampoo.over-blog.es/article-32785434.html>

ing. Aliana Gonzalez Rodriguez, i. Y. (15 de mayo de 2010). *monografias* . Obtenido de www.monografias.com/trabajos82/gestion-inventarios/gestion-inventarios2.shtml#ixzz37aj1vits

llano, A. d. (7 de noviembre de 2012). *Diabetes*. Obtenido de <http://www.adll.org/index.php/item/56-tienda>

Mejia, D. M. (5 de mayo de 2007). *observatorio del sena*. Obtenido de Caracterización ocupacional del sector procesamiento de alimentos SENA

- Mejia, D. M. (18 de Octubre de 2013). *Observatorio del sena (caracterizacion ocupacional del sector de procesamiento de alimentos)*. Obtenido de <http://observatorio.sena.edu.co/mesas/01/PROCESAMIENTO%20DE%20ALIMENTOS.pdf>
- Mundo, B. (2 de enero de 2013). *el creciente problema de la diabetes* . Obtenido de http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/01/130102_diabetes_juvenil_global_men.shtml
- P., W. (19 de mayo de 1997). *monografias (como brindar un servicio integral de atencion al cliente)*. Obtenido de www.monografias.com/trabajos15/calidad.serv/calidad-serv.shtml
- pais, e. (7 de abril de 2013). *el pais*. Obtenido de <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/tasa-desempleo-colombia-bajo-111-enero-2014-segun-dane>
- pais, e. (28 de febrero de 2014). *el pais* . Obtenido de <http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/tasa-desempleo-colombia-bajo-111-enero-2014-segun-dane>
- pamies, j. (15 de enero de 2008). *josep pamies (manual de cultivo y uso de stevia)*. Obtenido de <http://joseppamies.wordpress.com/manual-de-cultivo-y-uso-de-la-stevia/>
- Philip, K. (18 de noviembre de 2010). *monografias*. Obtenido de www.monografias.com/trabajos5/funda/funda.shtml
- Portafolio. (11 de mayo de 2012). *Diabetes un dulce enemigo de la vida moderna*. Obtenido de <http://www.portafolio.co/portafolio-plus/diabetes-un-dulce-enemigo-la-vida-moderna>
- Rafael Herrera Gonzalez, J. M. (30 de abril de 2009). *conocimiento, innovacion y desarrollo* . Obtenido de www.catedrainnovacion.ucr.ac.cr/librocid.pdf
- social, M. d. (9 de agosto de 2012). *ministerio de salud y proteccion social - andi*. Obtenido de www.andi.com.co/archivos/decreto-2012-N0001686_20120809.pdf
- social, S. d. (27 de diciembre de 2012). *programa de medicamentos esenciales* . Obtenido de www.col.ops-oms.org/medicamentos/documentos/ley789_02.htm
- Suarez, M. (13 de septiembre de 2011). *monografia*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos87/calculo-del-tamano-muestra/calculo-del-tamano-muestra.shtml>
- SUÁREZ, M. (13 de 9 de 2011). *monografias*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos87/calculo-del-tamano-muestra/calculo-del-tamano-muestra.shtml>

Sugar, M. (5 de junio de 2012). *slideshare*. Obtenido de www.slideshare.net/marthasugar/distribucion-del-producto

tiempo, E. (7 de marzo de 2012). *desempleados en villavicencio*. Obtenido de El tiempo: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-11291928>

tiempo, E. (4 de enero de 2013). *el tiempo*. Obtenido de http://www.eltiempo.com/vida-de-hoy/salud/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-12491425.html

Tompson, I. (12 de junio de 1993). *promo negocios* . Obtenido de <http://www.promonegocios.net/venta/funcion-vendedor.html>

GLOSARIO

Diabetes: La diabetes mellitus son un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por niveles de azúcar (glucosa) en sangre elevados. (diabetes f. , fundacion diabetes, 2000)

Glucosa: Es un azúcar de composición simple. Los alimentos compuestos de Hidratos de Carbono, con la digestión se transforman en elementos más simples, es decir, en glucosa. La glucosa es la principal fuente de energía del organismo. (diabetes I. , 2011)

Diabetes tipo 1: Es una de las enfermedades crónicas infantiles más frecuentes. Ocurre porque el páncreas no fabrica suficiente cantidad de insulina. (diabetes f. , fundacion diabetes (tipos de diabetes), 2002)

La insulina: Es una hormona que se produce en el páncreas dentro de unas células especiales llamadas células beta. La insulina actúa como una llave que “abre la puerta” de las diferentes células del cuerpo para que la glucosa entre en ellas y así las células tengan energía para poder realizar sus funciones. (diabetes f. , fundacion diabetes, 2000)

La diabetes tipo 2: Es la forma de diabetes más frecuente en personas mayores de 40 años. Se la conoce también como diabetes del adulto, aunque está aumentando mucho su incidencia en adolescentes e incluso preadolescentes con obesidad. En este tipo de diabetes la capacidad de producir insulina no desaparece pero el cuerpo presenta una resistencia a esta hormona. En fases tempranas de la enfermedad, la cantidad de insulina producida por el páncreas es normal o alta. Con el tiempo la producción de insulina por parte del páncreas puede disminuir. (diabetes f. , fundacion diabetes (tipos de diabetes), 2002)

Dislipemia: Alteración en la regulación de los niveles de lípidos en sangre (colesterol y triglicéridos).

Descompensación diabética: Es la situación que aparece cuando existe una hiperglucemia grave y sostenida. En la descompensación diabética hay una serie de síntomas: mucha sed, fatiga, aumento de la emisión de orina, glucosuria muy positiva, acetonuria, náuseas y vómitos, generalmente con dolor abdominal y glucemia alta (a veces muy alta). (diabetes f. , Fundacion diabetes (glosario), 2004)

Stevia: La stevia se cultiva de forma intensiva para la fabricación del único edulcorante seguro, natural, y sin riesgos para la salud. Y también para consumirla como planta medicinal por sus propiedades curativas. (Asociación Española de Stevia Rebaudiana, 2001)