



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Facultad de Ciencias Administrativas
Carrera de Ingeniería en Gestión
Empresarial



Tesis presentada como requisito previo para optar por el título de
Ingeniero en Gestión Empresarial

Tema:

Plan de negocios para la producción y comercialización de té a
base de moringa en la ciudad de Guayaquil

Autores:

Aguilera Landin Freddy Edgar
Criollo Manzano Diana Carolina

Tutor:

Cpa. Pedro Huacón Cruz

Palabras clave:

Moringa oleífera, nutrición, alimentación, enfermedades no
transmisibles.

Guayaquil, Agosto 2018



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: “ PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TÉ A BASE DE MORINGA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL ”		
AUTORES/ES: Freddy Aguilera Landin Diana Criollo Manzano		TUTOR: CPA. Pedro Huacón
		REVISORES:
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil		FACULTAD: Facultad de Ciencias Administrativas
CARRERA: Ingeniería en Gestión Empresarial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGS: 162
TÍTULO OBTENIDO: Ingeniero en Gestión Empresarial		
ÁREAS TEMÁTICAS: Creación y Administración de una Empresa.		
PALABRAS CLAVE: Moringa oleífera, nutrición, alimentación, enfermedades no transmisibles.		
RESUMEN: El presente emprendimiento está enfocado a la creación de una empresa bajo la razón social de “Morinlive S.A.” dedicada a la producción y comercialización de Té a base de moringa con el fin de mejorar la alimentación en las personas de la ciudad de Guayaquil. Se escogió esta planta llamada Moringa oleífera también conocida como el ARBOL DE LA VIDA. La presente investigación es una investigación exploratoria y descriptiva para ello se utilizaron citas bibliográficas científicas, encuestas y entrevista a expertos en el tema, lo cual se obtuvo como resultado que a pesar de que la moringa es una planta poco conocida, los expertos recomiendan el consumo de moringa como complemento en la nutrición debido a los múltiples beneficios que aporta a la salud humana. Finalmente se llega a la conclusión que elaborar un té a base de moringa será un proyecto factible debido a los aportes nutricionales que posee la moringa, cabe recalcar que se ofrecerá un producto de calidad, natural y sano para beneficio a la salud humana, evitando así enfermedades no transmisibles. Debido al poco a nada explotación de la moringa y el poco conocimiento se recomienda que se profundice en la investigación para elaborar otros productos derivados de la moringa ya que esta planta es 100% utilizable.		
No. DE REGISTRO (en base de datos):		No. DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES Freddy Aguilera Landin Diana Criollo Manzano	Teléfono: 0979477866 0959170428	E-mail: aguilerajunior7@outlook.es dicacri_94@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:		Nombre: Secretaría de la Facultad
Teléfono: (593) 04 596830		E-mail: fca.infocomputo@ug.edu.ec

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

HABIENDO SIDO NOMBRADO, PEDRO HUACÓN CRUZ, COMO TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO COMO REQUISITO PARA OPTAR POR TITULO DE – INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL PRESENTADO POR LOS EGRESADOS:

FREDDY EDGAR AGUILERA LANDIN CON C.C: 095023428-6

DIANA CAROLINA CRIOLLO MANZANO CON C.C: 095224305-3

TEMA: “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TÉ A BASE DE MORINGA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

CERTIFICO QUE: HE REVISADO Y APROBADO EN TODAS SUS PARTES, ENCONTRÁNDOSE APTO PARA SU SUSTENTACIÓN.



CPA. PEDRO HUACÓN CRUZ
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN DE URKUND

The screenshot displays the URKUND software interface. The top window shows document metadata: Document: PLAN-DE-NEGOCIO-MORINGA urkund Aguilera - Crispin.docx (D40394048), Submitted: 2018-06-28 19:18 (-05:00), Submitted by: mauricio.villacresenc.ug@unaj.edu.ec, Receiver: mauricio.villacresenc.ug@analisis.orkund.com, and Message: TUTOR HUACON Show full message. A message below states: 48% of this approx. 90 pages long document consists of text present in 28 sources.

The main window shows a list of sources and highlights. The sources listed include:

- TESIS OMAR OYAGUE FONSECA.pdf
- http://www.fap.org.ve/1a-14354s.pdf
- http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/cdr12_01a.html
- Tesis final 13 de abril 2018 Sra. Holsain y Morena.docx
- http://es.sfn.org/hambre/quepantar-frecuentes/quepantar-frecuentes
- https://para-que-sirva.org/para-que-sirva-la-moringa/
- https://oemaculturesouthemfrica.wordpress.com/page/2/
- http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs353/es/

The bottom window shows a detailed view of the document's structure, with a 91% match rate. The structure includes:

- Y SISTEMATIZACION
- DEL PROBLEMA 18 1.2.1 Formulación del problema. 18 1.2.2 Sistematización del problema. 19 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 19 1.3.1 Objetivo general. 19 1.3.2 Objetivo específico. 20 1.4. JUSTIFICACIÓN 20 1.5.
- DELIMITACIÓN 21 1.6. HIPÓTESIS 22 1.7. VARIABLES 22 1.1.1. Variable independiente. 22 1.1.2. Variable dependiente 22 CAPITULO II 23 1.1 MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN 23 2.1.1. La alimentación y los alimentos. 23 2.1.2. Compuestos Orgánicos Persistentes (COPs). 25 2.1.3. Alimentos transgénicos. 28 2.1.4. Aditivos alimentarios. 31 2.1.5. La Malnutrición. 35 2.1.6. Moringa. 39 2.2
- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA QUE SE INVESTIGA. 44 2.3
- FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS QUE PERMITEN LA SUSTENTACIÓN CIENTÍFICA DE LA PROBLEMÁTICA QUE SE INVESTIGA Y LA PROPUESTA
- DE SOLUCIÓN. 46 2.3.1. Análisis FODA. 46 2.3.2. Comercialización. 47 2.3.3. Plan de negocios. 48 2.3.4. Plan de marketing. 48
- CAPITULO III 50 3.1 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA QUE SE INVESTIGA. 50 3.1.1. Investigación cuantitativa. 50 3.1.2. Investigación cualitativa. 50 3.1.3. Instrumentos de Investigación. 51 3.1.3.1. Encuesta. 51 3.1.3.2. Entrevista. 54 3.1.3.3. EVALUACIÓN DE LOS

CPA. PEDRO HUACÓN CRUZ
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN DE SISTEMA ANTIPLAGIO

En calidad de tutor de Titulación, nombrado por el consejo Directorio de la facultad de ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil, con respecto al trabajo de titulación previo para optar por el título de Ingeniero en Gestión Empresarial presentado por los egresados :

Freddy Edgar Aguilera Landin

C.C: 095023428-6.

Diana Carolina Criollo Manzano

C.C: 095224305-3

Cuyo Tema:

“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TÉ A BASE DE MORINGA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

Certifico haber revisado el informe arrojado por el software de Antiplagio URKUND el cual dio un resultado del 4% y que las fuentes detectadas por el mismo trabajo en mención se encuentra debidamente citadas de acuerdo a las Normas APA vigentes por lo que el presente Trabajo de Titulación es de su total autoría.



CPA. PEDRO HUACÓN CRUZ.

TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

RENUNCIA DE DERECHOS DE AUTOR

POR MEDIO DE LA PRESENTE CERTIFICO QUE LOS CONTENIDOS
DESARROLLADOS EN ESTE TRABAJO DE TITULACIÓN SON DE ABSOLUTA
PROPIEDAD Y RESPONSABILIDAD DE:

Freddy Edgar Aguilera Landin

C.C: 095023428-6

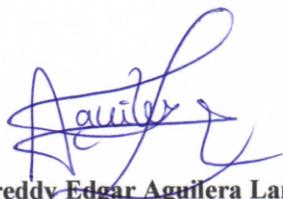
Diana Carolina Criollo Manzano

C.C: 095224305-3

Cuyo tema es:

“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TÉ A
BASE DE MORINGA EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

DERECHOS QUE RENUNCIAMOS A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD DE
GUAYAQUIL, PARA QUE HAGA USO COMO A BIEN TENGA.



Freddy Edgar Aguilera Landin

C.C: 0950234286



Diana Carolina Criollo Manzano

C.C: 0952243053

DEDICATORIA

Desde aquel momento que llegaron a mi vida dio un giro de 360 grados, cambio del cual fue y es maravilloso, supe que el amor real y verdadero existe sin conocerlas ya las amaba desde que fueron unas semillitas en mi vientre. Ustedes son las musas de mi inspiración, la fuerza y mis más grandes motivaciones de haber logrado culminar esta etapa universitaria.

A ustedes les dedico este proyecto de titulación, mis motores de seguir en pie, luchando contra el mundo entero si es posible. Por ustedes siempre daré mi mejor versión para un futuro mejor.

Las amo y las amare por siempre, esto fue por y para ustedes Ayleen y Valentina Alvarado Criollo.

Diana Carolina Criollo Manzano

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo dedico a mis padres, Ángela Landin Rodríguez y Freddy Aguilera Arreaga y a mis hermanos, Génesis y Alex que sin duda alguna soy quien soy y estoy donde estoy gracias a ellos. Ellos han sido un gran apoyo para que haya cumplido una de mis metas.

Freddy Edgar Aguilera Landín

AGRADECIMIENTO

En primera instancia le doy gracias a Dios por no dejarme desmayar dándome las fuerzas y la sabiduría para seguir avanzando.

A mis padres Luis y Yolanda quienes me inculcaron valores, principios y con sus enseñanzas me convirtieron en una persona responsable, leal y honesta, también agradezco a mi hermano Jorge quien ha estado incondicionalmente para mí y que a pesar de las adversidades hemos sobresalido como familia.

A mis niñas, Ayleen quien ya no está junto a mí porque así lo decidió Dios pero sé que está en un mejor lugar y a ti Valentina, mis musas de inspiración, todo lo que soy es por y para ellas, son todo en mi vida.

A mi tutor y ex docente al CPA. Pedro Huacón Cruz por sus enseñanzas impartidas en las aulas de clases, por su impresionante paciencia, dedicación y esmero en el transcurso del desarrollo del proyecto de titulación, el cual siempre estuvo predispuesto a impartirnos sus conocimientos sin reproche alguno. Gran maestro, mi respeto y admiración para Usted.

A ti Freddy Landin, compañero de clases, compañero de tesis, compañero incondicional quien ha estado alentándome, apoyándome a no desvanecer en este trayecto, Gracias infinitas por la paciencia, apoyo y cariño incondicional para conmigo.

Diana Carolina Criollo Manzano

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, gracias a Él por darme el valor, conocimiento y perseverancia para culminar la carrera pero sobre todo te agradezco por haberme dado una familia hermosa.

A mi papá por todo lo que me ha dado y que con su carácter fuerte pero necesario me ha inculcado buenos valores, y aunque no tengamos una relación muy cercana, te quiero padre, también agradezco a mi hermano por los juegos y peleas que hacíamos de niños también agradezco a mi hermanita que después de un día cansado, ella con sus ocurrencias y juegos me saca muchas sonrisas.

A mis tías Grecia y Zaida que también con su ayuda he podido lograr esta meta, también agradezco a mis tías María Luisa e Irlanda, ellas me cuidaban cuando era un niño y que por destinos de la vida ya no se encuentran entre nosotros, siempre las voy a recordar.

Al resto de mi familia que aunque no lo crean han aportado con su granito de arena, siempre estaré agradecido con todos ellos.

A mi tutor de tesis y profesor el CPA. Pedro Huacón Cruz por haber impartido su conocimiento, por la paciencia que nos tuvo en las aulas y en el desarrollo de tesis y que nunca nos dijo un “no” como respuesta cuando pedíamos de su ayuda con algún deber, inquietud, que sepa que lo considero como el mejor profesor de toda la facultad.

A ti Diana Criollo por ser mi compañera incondicional, compañera de aula y de tesis, te agradezco por ser una gran persona, por tus consejos y apoyo que me has brindado y te agradezco muchísimo por haber confiado y creído en mi persona.

Y por último, pero no menos importante quiero agradecer a mi mamá la mejor madre del mundo, que sepas que te amo mucho y que eres la principal motivación por la cual yo haya terminado mi carrera, te agradezco por tu paciencia, los sacrificios que has hecho, los

malos y buenos momentos que hemos pasado, los consejos y amor, todo esto es gracias a ti querida madre.

Freddy Edgar Aguilera Landín

RESUMEN

El presente emprendimiento está enfocado a la creación de una empresa bajo la razón social de “Morinlive S.A.” dedicada a la producción y comercialización de té a base de moringa con el fin de mejorar la alimentación en las personas de la ciudad de Guayaquil. Se escogió esta planta llamada Moringa oleífera también conocida como el ARBOL DE LA VIDA.

La presente investigación es una investigación exploratoria y descriptiva para ello se utilizaron citas bibliográficas científicas, encuestas y entrevista a expertos en el tema, lo cual se obtuvo como resultado que a pesar de que la moringa es una planta poco conocida, los expertos recomiendan el consumo de moringa como complemento en la nutrición debido a los múltiples beneficios que aporta a la salud humana.

Finalmente se llega a la conclusión que elaborar un té a base de moringa será un proyecto factible debido a los aportes nutricionales que posee la moringa, cabe recalcar que se ofrecerá un producto de calidad, natural y sano para beneficio a la salud humana, evitando así enfermedades no transmisibles. Debido al poco a nada explotación de la moringa y el poco conocimiento se recomienda que se profundice en la investigación para elaborar otros productos derivados de la moringa ya que esta planta es 100% utilizable.

Palabras claves: Moringa oleífera, nutrición, alimentación, enfermedades no transmisibles.

ABSTRACT

The present entrepreneurship is focused on the set up of a company under the corporate name of "Morinlive S.A." dedicated to the production and commercialization of Moringa tea with the purpose of improving the nutrition of people in Guayaquil city. This plant called *Moringa oleifera*, also known as the TREE OF LIFE.

This research is an exploratory and descriptive research for which it used scientific bibliographic citations, surveys and interviews with experts in the subject, which was obtained as a result that although moringa is a little-known plant, experts recommend the consumption of moringa as a complement in nutrition due to the multiple benefits it brings to human health.

Finally, it is concluded that commercialize a moringa tea will be a feasible project due to the moringa's nutritional contributions. It should be emphasized that it will offer a quality, natural and healthy product for the benefit of human health, thus avoiding non-communicable diseases

Key words: *Moringa oleifera*, nutrition, Eating, noncommunicable diseases.

TABLA DE CONTENIDOS

FICHA DE REGISTRO	ii
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	iii
CERTIFICACIÓN DE URKUND	iv
CERTIFICACIÓN DE SISTEMA ANTIPLAGIO	v
RENUNCIA DE DERECHOS DE AUTOR.....	vi
DEDICATORIA	vii
DEDICATORIA	viii
AGRADECIMIENTO.....	ix
AGRADECIMIENTO.....	x
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2. FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 Formulación del problema.....	3
1.2.2 Sistematización del problema.....	4
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.3.1 Objetivo general.	4
1.3.2 Objetivo específico.....	5
1.4. JUSTIFICACIÓN	5
1.5. DELIMITACIÓN.....	6
1.6. HIPÓTESIS	7
1.7. VARIABLES.....	7
1.1.1. Variable independiente.	7
1.1.2. Variable dependiente	7
CAPITULO II.....	8
2.1 MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.1.1. La alimentación y los alimentos.	8
2.1.2. Compuestos Orgánicos Persistentes (COPs).....	10
2.1.3. Alimentos transgénicos.	13
2.1.4. Aditivos alimentarios.	16

2.1.5.	La Malnutrición.....	20
2.1.6.	Moringa.....	24
2.2	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA QUE SE INVESTIGA.....	30
2.3	FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS QUE PERMITEN LA SUSTENTACIÓN CIENTÍFICA DE LA PROBLEMÁTICA QUE SE INVESTIGA Y LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	32
2.3.1.	Análisis FODA.....	32
2.3.2.	Comercialización.....	32
2.3.3.	Plan de negocios.....	33
2.3.4.	Plan de marketing.....	34
CAPITULO III	35
3.1	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA QUE SE INVESTIGA.....	35
3.1.1.	Investigación cuantitativa.....	35
3.1.2.	Investigación cualitativa.....	35
3.1.3.	Instrumentos de Investigación.....	36
3.1.3.1.	<i>Encuesta.....</i>	36
3.1.3.2.	<i>Entrevista.....</i>	49
3.2	EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS MEDIANTE LOS MÉTODOS APLICADOS.....	51
3.3	INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.....	52
CAPITULO IV	54
4.1	DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO.....	54
4.1.1	Misión.....	54
4.1.2	Visión.....	54
4.1.3	Objetivos generales y específicos.....	54
4.1.3.1	<i>Objetivos Generales.....</i>	54
4.1.3.2	<i>Objetivos Específicos.....</i>	54
4.1.4	Descripción del producto.....	55
4.1.5	Cadena de valor.....	56
4.1.6	Análisis FODA.....	58
4.1.7	Análisis de la empresa.....	59
4.2	PLAN DE MARKETING.....	70
4.2.1	Análisis sectorial.....	70
4.2.2	Mercado meta y posicionamiento.....	75

4.2.3	Estrategia de marketing.....	76
4.3	PLAN DE ADMINISTRACIÓN Y RR.HH	84
4.3.1	El equipo gerencial, antecedentes, cargos y responsabilidades, conocimientos, actitudes y habilidades en función del proyecto.	84
4.3.2	Cantidad de personal y perfiles de los puestos clave.....	91
4.3.3	Organigrama.....	94
4.4	PLAN DE PRODUCCION	95
4.4.1	Materiales y materias primas.....	95
4.4.2	Fuentes de suministros y proveedores.	97
4.1.1	Métodos y tecnologías de producción.	99
4.1.2	Equipamiento.....	101
4.1.3	Riesgos críticos y planes de contingencia.	103
4.5	PLAN FINANCIERO	104
4.5.1	Historial financiero.....	104
4.5.2	Proyecciones financieras a 5 años.	111
4.5.3	Explicación y supuestos sobre los que se basan las proyecciones.....	116
4.5.4	Rendimiento potencial a los inversores, comparado con otras empresas del sector. 117	
	CONCLUSIONES	120
	RECOMENDACIONES	121
	BIBLIOGRAFIA	122
	ANEXOS	129
	APÉNDICE	134
	APÉNDICE 1. ENCUESTA	134
	APÉNDICE 2. ENTREVISTA	136
	APÉNDICE 3. AMORTIZACIÓN DEL ACTIVO DIFERIDO	140
	APÉNDICE 4. DEPRECIACIÓN DEL ACTIVO FIJO	140
	APÉNDICE 5. AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO.	141

Índice de tablas

Tabla 1:.....	11
Tabla 2:.....	17
Tabla 3:.....	23
Tabla 4:.....	26
Tabla 5:.....	28
Tabla 6:.....	29
Tabla 7:.....	37
Tabla 8:.....	38
Tabla 9:.....	39
Tabla 10:.....	40
Tabla 11:.....	40
Tabla 12:.....	41
Tabla 13:.....	42
Tabla 14:.....	43
Tabla 15:.....	44
Tabla 16:.....	45
Tabla 17:.....	46
Tabla 18:.....	47
Tabla 19:.....	48
Tabla 20:.....	59
Tabla 21:.....	66
Tabla 22:.....	74
Tabla 23:.....	85
Tabla 24:.....	86
Tabla 25:.....	87
Tabla 26:.....	88
Tabla 27:.....	89
Tabla 28:.....	90
Tabla 29:.....	91
Tabla 30:.....	92
Tabla 31:.....	92
Tabla 32:.....	93
Tabla 33:.....	93
Tabla 34:.....	94
Tabla 35:.....	95
Tabla 36:.....	99
Tabla 37:.....	102
Tabla 38:.....	103
Tabla 39:.....	103
Tabla 40:.....	105
Tabla 41:.....	105

Tabla 42:.....	106
Tabla 43:.....	107
Tabla 44:.....	107
Tabla 45:.....	108
Tabla 46:.....	108
Tabla 47:.....	109
Tabla 48:.....	109
Tabla 49:.....	110
Tabla 50:.....	110
Tabla 51:.....	110
Tabla 52:.....	111
Tabla 53:.....	111
Tabla 54:.....	112
Tabla 55:.....	113
Tabla 56:.....	113
Tabla 57:.....	114
Tabla 58:.....	115
Tabla 59:.....	116
Tabla 60:.....	117
Tabla 61:.....	118

Índice de Figuras

Figura 1. Árbol del problema	4
Figura 2. Nos gusta la química.....	14
Figura 3. La modificación inhibe una enzima que vuelve parda la manzana al cortarse	15
Figura 4. Beneficios de consumir alimentos transgénicos y sus consecuencias	16
Figura 5. Género.....	38
Figura 6. Rango de edad.....	38
Figura 7. Consumo de alimentos procesados	39
Figura 8. Relación de los alimentos con la calidad de vida.....	40
Figura 9. Consumo de té.....	41
Figura 10. Frecuencia del consumo de té	42
Figura 11. Motivos del consumo de té	43
Figura 12. Presentaciones de té	44
Figura 13. Variedades de té.....	45
Figura 14. Conocimiento de la moringa	46
Figura 15. Opinión del té de moringa.....	47
Figura 16. Aceptación del té de moringa.....	48
Figura 17. Precio del té de moringa	49
Figura 18. Cadena de valor.....	56
Figura 19. Relaciones hacia arriba y abajo en los canales.....	63
Figura 20. Recursos operativos	63
Figura 21. Té de menta.....	67
Figura 22. Factores claves de éxito.....	69
Figura 23. Fuerzas competitivas.....	71
Figura 24. Logotipo de Morinlive	78
Figura 25. Uso de redes sociales en Ecuador	80
Figura 26. Momentos de consumo	81
Figura 27. Canales de distribución	82
Figura 28. Localización geográfica de Morinlive S.A	83
Figura 29. Local	84
Figura 30. Organigrama de la empresa.....	94
Figura 31. Caja de presentación de Morinlive.....	96
Figura 32. Sobre de presentación de Morinlive.....	97
Figura 33. Cosecha de moringa de Ecuamoringa.....	97
Figura 34. Logotipo de Ecuamoringa.....	98
Figura 35. Planta de moringa	98
Figura 36. Ubicación geográfica del cultivo de moringa	99
Figura 37. Proceso de producción	100
Figura 38. Punto de equilibrio	115
Figura 39. Diana Criollo Manzano.....	129
Figura 40. Diana Criollo Manzano.....	129
Figura 41. Freddy Aguilera Landin.....	130
Figura 42. Freddy Aguilera Landin.....	130

Figura 43. Dra. Magaly Vizueta Alfaro.....	131
Figura 44. Dra. Magaly Vizueta Alfaro.....	131
Figura 45. Árbol de Moringa.....	132
Figura 46. Flores del árbol de moringa	132
Figura 47. Vaina/fruto del árbol de moringa	133

INTRODUCCIÓN

Los celulares, computadoras y tablets han cambiado el estilo de vida de las personas haciendo que las personas pasen la mayor parte del tiempo utilizando estos artefactos que realizar actividad física, pero no solo estos artefactos han cambiado el estilo de vida de las personas sino también la forma de alimentarse que ha cambiado drásticamente en los últimos 100 años. El hombre ha pasado de consumir alimentos sanos y saludables a consumir alimentos procesados, modificados y artificiales.

Hoy en día los alimentos ya sean procesados o no, no aportan en la nutrición del ser humano, la totalidad de ellos contienen químicos, sustancias ajenas al alimento principal por lo que la calidad nutricional del alimento disminuye. Desde otro enfoque el bienestar del ser humano ya no importa lo que importa en la actualidad son los beneficios económicos y comerciales de las grandes industrias alimenticias.

Por esta razón es que a nivel mundial el índice de enfermedades no transmisibles como cáncer, diabetes, cardiovasculares, etc. ha aumentado significativamente en comparación hace 50 o 100 años atrás, y en Ecuador la situación es similar. En Guayaquil una de las ciudades más grande del Ecuador, la principal causa de muerte es por enfermedades cardiovasculares seguido de la diabetes.

Prácticamente no existe un alimento que además de ser 100% natural brinde los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del organismo, es por esto que la presente investigación busca brindar un producto que prevenga y/o combata enfermedades del mundo actual, a través del uso de la moringa oleifera conocida como el árbol de la vida por sus propiedades y beneficios.

CAPÍTULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde la revolución verde y la industrialización de los alimentos, el mundo se ha convertido en el ejemplo más claro de cómo el ser humano puede ingerir su propio veneno. A finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX, factores como la desnutrición en países subdesarrollados, el incremento en la población mundial junto con la escasez de alimentos para satisfacer a toda una nación, hizo que científicos busquen alternativas que permitan mejorar, aumentar, conservar y acelerar la producción de alimentos como es el caso del químico Alemán Justus von Liebig quién en el año 1840 inventó el primer fertilizante químico.

En consecuencia, la totalidad de las industrias alimenticias emplean dichos componentes químicos por ejemplo: fertilizantes, insecticidas, herbicidas, colorantes, hormonas, aditivos entre otros, como una oportunidad para incrementar la producción de alimentos y a su vez aumentar las ganancias, dejando a un lado las técnicas tradicionales de la agricultura, ganadería, pesca y sobre todo el estado natural de los alimentos.

Al mismo tiempo que el hombre logró aumentar y acelerar extraordinariamente la producción de alimentos, la calidad nutricional disminuyó progresivamente. Actualmente lo que las personas piensan que están consumiendo es algo nutritivo, la verdad es otra, ya que dichos alimentos tienen una gran cantidad de químicos o son modificados de su estado natural, por lo que no aporta con casi nada de nutrientes que el cuerpo necesita y que con el tiempo afecta de alguna manera la salud y la longevidad de las personas.

Enfermedades del corazón, cáncer, diabetes, Alzheimer, respiratorias, que hace 150 años atrás prácticamente no existían o eran muy raras, hoy en día son unas de las principales causa de muerte a nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) y

Ecuador no es la excepción ya que las principales causas de mortalidad según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC, 2016) son: enfermedades isquémicas del corazón, Diabetes Mellitus, Enfermedades cerebrovasculares y enfermedades hipertensivas.

Mientras que en Guayaquil las principales causas de muerte son: enfermedades isquémicas del corazón, diabetes Mellitus, enfermedades cerebrovasculares e influenza y neumonía. Estas enfermedades son consideradas como enfermedades crónicas o no transmisibles. En el informe de la OMS indica que el consumo de tabaco, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y sobre todo una mala nutrición aumentan el riesgo de morir a causa de una de las enfermedades no transmisibles, es decir que el pilar fundamental para prevenir estas enfermedades se encuentra en los alimentos.

Lo peor del caso es que debido a factores como el desconocimiento en general sobre el origen de los alimentos, el estilo de vida y la falta de tiempo por parte de las personas conlleva a que los guayaquileños consuman alimentos sintéticos o que han pasado por una infinidad de procesos industriales que no aportan con nada de nutrientes y vitaminas. Motivo por el cual se ha visto la necesidad de introducir al mercado un producto a base de moringa con el fin de mejorar la nutrición de las personas que viven en la ciudad de Guayaquil, mejorando la nutrición y en consecuencia previniendo en el futuro enfermedades crónicas.

1.2. FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Formulación del problema.

“La necesidad de ingerir alimentos y/o bebidas que proporcione verdaderos nutrientes en las personas de la ciudad de Guayaquil que por desconocimiento, estilo de vida y falta de tiempo tienen una malnutrición”.

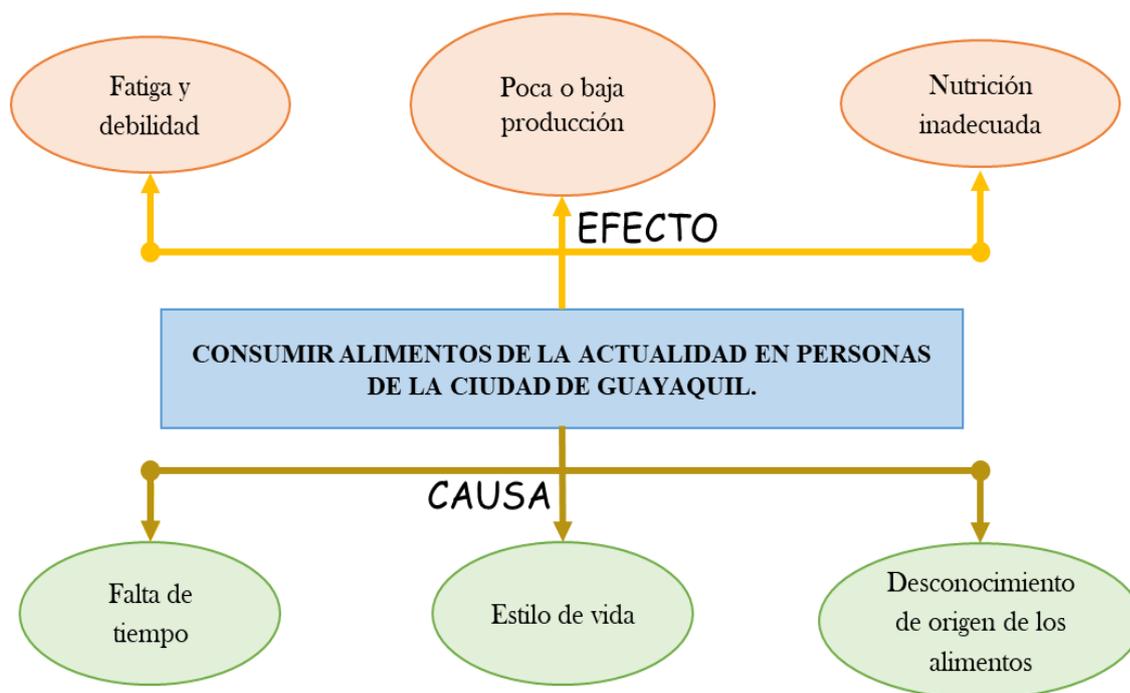


Figura 1. Árbol del problema

1.2.2 Sistematización del problema.

Este proyecto responderá a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los beneficios y por qué consumir moringa oleífera?
- ¿Cuál es el nivel de aceptación del consumo de té a base de moringa?
- ¿Será rentable la producción y comercialización de té a base de moringa?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general.

“Elaborar un plan de negocio para la producción y comercialización de té a base de moringa con el fin de mejorar la nutrición en las personas de la ciudad de Guayaquil”.

1.3.2 Objetivo específico.

- a) Definir los conceptos fundamentales a través de información bibliográfica y artículos científicos sobre el consumo de alimentos.
- b) Realizar un estudio de mercado para conocer el nivel de aceptación que tendría producir y comercializar té de moringa en la ciudad de Guayaquil.
- c) Estructurar un plan de negocio que permita validar la factibilidad de crear una empresa dedicada a la producción y comercialización de té a base de moringa.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Vivimos en un mundo donde las enfermedades crecen sin control previo, donde cada día surge una nueva epidemia, donde muchas enfermedades que antes eran muy raras hoy en día son una de las principales causas de muerte. Para Ozonas y Angosto (2016) determinan que la falta de nutrientes y el exceso de dietas desequilibradas provocan el 70% de las enfermedades crónicas así como el daño celular, disminuyendo la longevidad en las personas.

Por otro lado en Ecuador la esperanza de vida es de 76,2 años de edad (OMS, 2016) sumado a que una de las principales causas de muerte es debido a enfermedades crónicas, es necesario hacer énfasis en las siguientes frases: “Eres lo que comes” y “Que tu medicina sea tu alimento y tu alimento sea tu medicina” las cuales se atribuyen a Hipócrates quien es considerado como el padre de la medicina (Grammaticos & Diamantis, 2008), con lo cual se puede llegar a la conclusión de que el único método natural efectivo para combatir y prevenir las enfermedades se encuentran en los alimentos, en tener una nutrición adecuada.

Lo peor del caso es que actualmente en Ecuador y sobre todo en Guayaquil no existen productos 100% naturales que proporcionen la mayoría de nutrientes y vitaminas que el cuerpo necesita para defenderse a corto y largo plazo de las enfermedades, debido a la industrialización, el uso de químicos y sus derivados en la producción de alimentos. Por lo cual el presente plan de negocios se enfoca en desarrollar un producto innovador, que

actualmente no existe en el mercado. Este producto consiste en un té a base de moringa capaz de mejorar la nutrición no sólo de una persona sino de toda una familia en la ciudad de Guayaquil.

Según Trees for life International (s.f) explica que las hojas de moringa puede evitar la desnutrición en las personas porque es una de las fuentes más ricas en nutrientes, cabe recalcar que dichas plantas aportan una rica y rara combinación de nutrientes, aminoácidos, antioxidantes, propiedades antienvjecimiento y antiinflamatorias con muchos beneficios para la salud en comparación con otras plantas que pueden tener una o dos ventajas. La Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO, s.f) menciona que la moringa es un árbol de múltiples usos por ejemplo sus hojas, raíces, semillas son comestibles y cada uno de ellas son beneficiosas, es decir que ninguna parte del árbol de moringa es desperdiciado.

El presente plan de negocios puede tener un alto índice de factibilidad ya que la planta de moringa llamado también árbol milagroso, en su totalidad aporta con múltiples usos benéficos.

1.5. DELIMITACIÓN

Dado a la amplitud del tema y al no existir un producto 100% natural en el Ecuador, el presente plan de negocio se desarrollará en la provincia del Guayas, específicamente en la ciudad de Guayaquil y estará enfocado a personas de 20 años de edad en adelante, debido a que la mayoría de estas personas pasan la mayor parte de sus días fuera de sus hogares ya sea por motivos de trabajo y/o estudios por lo que tienden a consumir comidas chatarras, comidas con poco o ningún valor nutricional, así como también está dirigido a personas que tienen una mala nutrición o enfermedad crónica, ya que el té de moringa aparte de no usar químicos

durante su producción, proporciona la mayoría de nutrientes y vitaminas que el cuerpo necesita para prevenir o combatir dichas enfermedades.

1.6. HIPÓTESIS

La creación de una empresa en la ciudad de Guayaquil dedicada a la producción y comercialización de té a base de moringa contribuye a mejorar la nutrición de las personas.

1.7. VARIABLES

1.1.1. Variable independiente.

La creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de té a base de moringa.

1.1.2. Variable dependiente

- Mejorar la nutrición en las personas de la ciudad de Guayaquil.

CAPITULO II

2.1 MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. La alimentación y los alimentos.

Hace siglos atrás cuando se creía que las enfermedades eran causadas por fuerzas sobrenaturales o divinas, Hipócrates argumentó a través de la observación y descripción de los hechos que las enfermedades eran la consecuencia de factores como ambientales, estilo de vida y sobre todo hizo énfasis el impacto que tiene la alimentación en la salud del ser humano de ahí que la frase “Que tu alimento sea tu medicina y que tu medicina sea tu alimento” la cual se le atribuye a Hipócrates, hoy en día tiene mayor relevancia ya que algunos científicos han relacionado a las enfermedades con los alimentos que consume (Cárdenas, 2013).

La alimentación consiste en ingerir alimentos, independientemente si son saludables o no y es imprescindible para el ser humano ya que además de satisfacer una necesidad biológica permite cumplir con funciones vitales. Según el Centro de formación online ACCERTO (2004) considera la alimentación como un proceso educativo mediante el cual el ser humano realiza una elección voluntaria del alimento que va ingerir. Dado que la alimentación es un proceso educativo se puede decir que interviene factores tal como social, disponibilidad de alimentos, cultural, aspectos psicológicos y sobre todo publicidad.

Sin embargo La Asociación 5 al día (s.f) establece que para ser considerados alimentos deben aportar con nutrientes que el cuerpo humano necesita para tener una buena salud y prevenir enfermedades. Mientras que la FAO y la OMS (2015) para fines del Codex Alimentarius establece que: “Se entiende por alimento toda sustancia, elaborada, semielaborada o bruta, que se destina al consumo humano, incluidas las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos” (p.21).

Lo peor del caso es que hoy en día el ser humano consume alimentos sintéticos o procesados que no aportan con nada de nutrientes que el cuerpo necesita para defenderse de virus o bacterias por lo que Chamás (2014) establece que la calidad de salud y la longevidad de las personas depende de los alimentos que ingiere, también afirma que manteniendo una buena alimentación o dieta permite que el cuerpo prevenga y que en muchos casos cure enfermedades degenerativas que abundan en el mundo actual. De igual manera para Gerson y Bishop (2009) determina que una de las principales enfermedades del mundo actual como es el cáncer se debe a dos causas primordiales, la primera es el consumo excesivo de ciertos alimentos que con el tiempo se vuelven tóxicos para el organismo y la segunda causa es la ingesta de alimentos deficientes, es decir que el ser humano consume alimentos que carecen de nutrientes, vitaminas y enzimas debido al uso de químicos en todas las etapas que pasa el alimento. Los Alimentos tóxicos junto con los alimentos deficientes forman las bases para que en la actualidad el cáncer y otras enfermedades modernas sean unas de las principales causa de muerte a nivel mundial.

Además la OMS (2016) indica que una de cada diez personas enferma al año por consumir alimentos contaminados y que las personas más vulnerables son ciertos grupos con estado de salud frágil o pobre. El consumo de estos alimentos contaminados ya sea por metales pesados, toxinas o químicos pueden provocar enfermedades a largo plazo como es el cáncer y trastornos neurológicos.

Para poder entender de donde se origina la contaminación, la OMS establece que la cadena alimenticia comprende: producción agrícola, recolección o sacrificio, transformación, almacenaje, transporte y distribución del alimento para posterior el consumo, pero la globalización alarga esta cadena haciendo mucho más compleja y difícil de encontrar el origen. El periodo de tiempo que toma desde el sacrificio o recolección del alimento hasta su consumo es demasiado extenso, por lo que el alimento como tal tiende a cambiar de color,

sabor, olor, hasta llegar al punto de pudrirse, pasa de ser un producto apto para su consumo a convertirse en un producto dañino. Para solventar este problema que acarrea en todo el mundo el hombre ha implementado los aditivos que son utilizados durante la producción lo cual consiste en adherir sustancias químicas para proteger los alimentos de una posible alteración y mejorar sus características físicas como el aspecto, olor y sabor.

En cuanto a los alimentos orgánicos, según la investigación realizada por Brandt y Molgaard (2001) llegaron a la conclusión que los vegetales y frutas orgánicas tienen más nutrientes, minerales, vitaminas y enzimas que los vegetales y frutas convencionales por lo que los alimentos orgánicos vegetales benefician más a la salud humana que los convencionales.

2.1.2. Compuestos Orgánicos Persistentes (COPs).

Según la investigación realizada por Schafer y Kegley (2002) en los Estados Unidos demuestra que en la mayoría de los alimentos de la pirámide alimenticia incluidos desde productos horneados hasta verduras y frutas, se encuentran compuestos orgánicos persistentes (COPs) y que en cada alimento puede haber de 5 o más COPs, entre los más comunes son los aldrin y dieldrin, siendo este último extremadamente dañino para la salud humana y el medio ambiente.

Para Fernández y Rocha (2015) “Los contaminantes orgánicos persistentes COPs en su mayoría son productos químicos sintéticos, son altamente tóxicos, persistentes, viajan grandes distancias y se acumulan en los tejidos grasos” (p. 555). De igual manera el Ministerio del Ambiente de Ecuador (2006) determina que los COPs son sustancias químicas tóxicas que tienen la capacidad de ser resistentes a la degradación por lo que pueden alojarse durante toda la fase de la cadena alimentaria, lo cual representa un peligro para la salud humana, estos compuestos se los encuentran en los plaguicidas, químicos industriales y en la

producción intencional, ante esta problemática en el 2001 se creó un tratado internacional llamado Convenio de Estocolmo con la finalidad de regular y/o restringir el uso de COPs y proteger la salud humana y el medio ambiente frente a estas sustancias químicas, mientras que Ecuador lo ratificó el 7 de junio de 2004.

Desde que se creó el Convenio de Estocolmo hasta la presente fecha se han identificado 32 compuestos:

Tabla 1:
Listado de Compuestos Orgánicos Persistentes

N°	COPs	FUENTE
1	Aldrina	Pesticida
2	Clordano	Pesticida
3	Chlordecone	Pesticida
4	Decabromodiphenyl ether (commercial mixture, c-decaBDE)	Industrias Químicas
5	Dieldrina	Pesticida
6	Endrina	Pesticida
7	Heptacoloro	Pesticida
8	Hexabromo bifenilo	Industrias Químicas
9	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	Industrias Químicas
10	Hexabromodiphenyl ether and heptabromodiphenyl ether	Industrias Químicas
11	Hexachlorobenzeno (HCB)	Pesticida e industrias químicas
12	Hexachlorobutadiene	Industrias Químicas
13	Alfa hexacloro ciclo hexano	Pesticida
14	Beta hexacloro ciclo hexano	Pesticida
15	Lindano	Pesticida
16	Mirex	Pesticida
17	Pentacloro benceno	Pesticida e industrias químicas
18	Pentachlorophenol and its salts and esters	Pesticida
19	Polychlorinated naphthalenes	Industrias Químicas
20	Short-chain chlorinated paraffins (SCCPs)	Industrias Químicas
21	Endosulfan técnico y sus isómeros relacionados	Pesticida

22	Tetrabromodiphenyl ether and pentabromodiphenyl ether	Industrias Químicas
23	Toxafeno	Pesticida
24	Dicloro difenil tricloro etano-DDT	Pesticida
25	Perfluorooctane sulfonic acid, its salts and perfluorooctane sulfonyl fluoride	Pesticida e industrias químicas
26	Hexachlorobenzeno (HCB)	Producción intencional
27	Hexachlorobutadiene (HCBd)	Producción intencional
28	Pentacloro benceno	Producción intencional
29	Bifenilos policlorados (PCB)	Industrias Químicas y Producción intencional
30	Dibenzo-para-dioxinas policloradas (PCDD)	Producción intencional
31	Dibenzo furanos policlorados (PCDF)	Producción intencional
32	Polychlorinated naphthalenes	Producción intencional

Fuente: Stockholm Convention Clearing House (s.f)

De acuerdo en la última investigación realizada en el 2004, en Ecuador se llevó a cabo un inventario de plaguicidas COPs en el cual se analizaron 99 muestras de diferentes fuentes como agua, suelo, productos alimenticios y sedimento de lugares que son considerados críticos. Los resultados mostraron que en todas las zonas analizadas se encontraron con presencias de estos COPs pero que el plaguicida donde hubo mayor concentración fue en suelo de cultivo de banano en Quevedo, mientras que en los sedimentos del Río Pisque se presentó la más alta variedad de plaguicidas COPs entre ellos: Aldrin, 4,4´DD, Endrin Aldehido, y Heptacloro (Ministerio del Ambiente de Ecuador, 2006).

Los COPs son persistentes ya que no se degradan con facilidad por lo que pueden alojarse en el agua, plantas y animales, resultando peligroso para la salud debido a que estos forman parte de la cadena alimentaria, exponiendo finalmente a cantidades tóxicas más altas en el organismo. El impacto que tienen los COPs sobre la salud son: enfermedades endocrinas, problemas de fertilidad, disminución de inteligencia y diferentes tipos de cánceres, mientras que a exposiciones prolongadas puede causar defectos de nacimientos,

problemas de crecimiento y leche materna contaminada con estos químicos (García, Rosado & Salas, 2012; Fernández, Martínez & Simal, 2017).

2.1.3. Alimentos transgénicos.

Los alimentos transgénicos son creación del ser humano, que han sido desarrollados con el fin de mejorar características propias del alimento como por ejemplo el maíz y el algodón el cual se le han agregado rasgos especiales que los hace resistentes a insectos, plagas y tolerantes a los herbicidas como es el caso de la soya, estos alimentos transgénicos permiten reducir pérdidas en la etapa de la cosecha por lo que aumenta el rendimiento y la producción agrícola (ChileBio, 2015a). Actualmente existen algunos alimentos transgénicos que están siendo investigados, lo que busca la transgenia es brindar beneficios más directos a la salud humana como por ejemplo:

- Eliminar o disminuir sustancias antinutritivas (ácido fítico, los taninos, las saponinas, avidina, etc.) tóxicas o alergénicas.
- Agregar valor nutricional a los alimentos, es decir aumentar los niveles de nutrientes en los alimentos.

Por ejemplo las proteínas del gluten que se encuentran en el trigo, afectan el intestino de personas con enfermedad celíaca, estas personas no pueden ingerir alimentos derivados del trigo por lo que la transgenia busca interrumpir la producción del gluten en el trigo. El arroz es uno de los alimentos que más se consume en Asia y América latina, es deficiente en nutrientes esenciales como es la vitamina A, la cual la carencia de esta vitamina puede provocar ceguera, afecciones respiratorias, causa diarrea entre otras, con la transgenia se ha desarrollado arroz con betacaroteno el cual se transforma en vitamina A en el organismo, este tipo de arroz es conocido como “arroz dorado” (ChileBio, 2015b).

Desde un punto de vista positivo el efecto de agregar material genético ajeno a la composición natural del alimento se lo conoce como alimento transgénico con el fin de

producir las características deseadas (Acosta, 2016). Si bien los alimentos transgénicos son un gran avance tecnológico y bueno para la salud humana no hay que descartar la gran interrogante ¿A costa de qué se crean estos alimentos?,

En la figura #2 se detalla la composición de un producto en el cual, cualquier persona que desconoce del tema va a opinar que dicho producto contiene un sin número de sustancias que son buenas para la salud. Pero la realidad es que se trata de una manzana, y que genéticamente ha sido modificada con el fin de obtener un “súper alimento” con características deseables.

Nos gusta la química



Ingredientes: agua, aceites vegetales, azúcares, almidón, caroteno (E160), tocoferol (E306), riboflavina (E101), nicotinamida, ácido pantoténico, acetaldehído, biotina, ácido fólico, ácido ascórbico (E300), ácido palmítico, ácido esteárico (E570), ácido oleico, ácido linoleico, ácido málico (E296), ácido oxálico, antocianinas (E163), celulosa (E460), ácido salicílico, fructosa, purinas, sodio, potasio (E252), manganeso, hierro, cobre, zinc, calcio, fósforo, cloro, colores, antioxidante.

Producido en: la naturaleza. Almacénese en un lugar fresco y seco.

Concepto y diseño original: Klaas Wynne | Fotografía: Abhijit Tembekar (bajo licencia Creative Commons, via Wikimedia Commons) | Adaptación: Mauricio-José Schwarz

disfruta la química | come química | vive la química

Figura 2. Nos gusta la química
Fuente: Schwarz (2013)

Esta ilustración fue creada por Klaas Wynne profesor en la escuela de química de la Universidad de Glasgow y traducida por Schwarz (2013), se puede decir que cansado de la modificación de los alimentos de su estado natural Klass realizó esta representación en homenaje a la verdad. De hecho en Estados Unidos ya se comercializa una manzana que no se oxida llamada “Arctic Apple”, cuando una manzana es cortada esta se pone de color marrón debido a la exposición al aire de la enzima llamada polifenol-oxidasa (PPO), la empresa Okanagan Specialty Fruits ha logrado anular esta enzima haciendo que la manzana conserve una apariencia de recién cortada por días, sin embargo los opositores han calificado a esta técnica como innecesaria y cosmética ya que la manzana puede que tenga una apariencia apetecible pero que realmente este en proceso de descomposición (Ramírez, 2015).

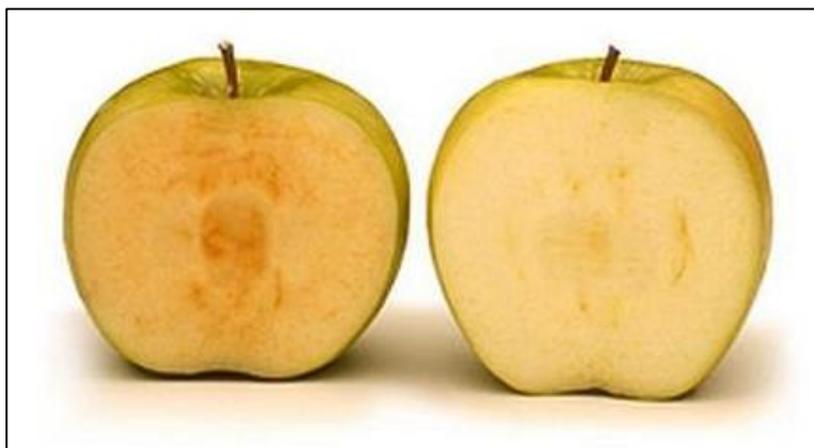


Figura 3. La modificación inhibe una enzima que vuelve parda la manzana al cortarse
Fuente: Ramírez (2015)

Aunque no existen muchas investigaciones sobre el riesgo de consumir estos alimentos transgénicos, la primera investigación el cual duró dos años, fue realizada por el científico francés Séralini, en donde 200 ratas fueron separadas por grupos, las ratas del grupo “A” fueron alimentadas con maíz transgénico en diversas porciones, el grupo “B” además de ser alimentadas con el maíz transgénico le agregaron Roundup (herbicida al cual la modificación genética las hace resistentes) y el grupo “C” que solo fueron alimentadas con el maíz tradicional, los resultados demostraron que después de 17 meses desde que inició la

investigación habían muerto 5 veces más ratas masculinas alimentadas con el maíz transgénico (Baltá, Baró & Blanco, 2013).

Por otro lado, desde un punto de vista negativo, los opositores resaltan que los alimentos transgénicos afectan la salud y medio ambiente (Sánchez, 2003):

- Es capaz de crear supermalezas debido a que las plantas transgénicas son creadas resistentes a herbicidas y pueden cruzarse con especies silvestres y transmitir la característica de resistencia a los herbicidas por lo que obliga al agricultor usar herbicidas más potentes provocando efectos negativos al ambiente y a la salud.
- Resistente a antibióticos, se da cuando un gen resistente a antibióticos presentes en los alimentos transgénicos se transfiere a los microorganismos existentes en la boca, estómago e intestinos incluso en bacterias a través de la transferencia horizontal.

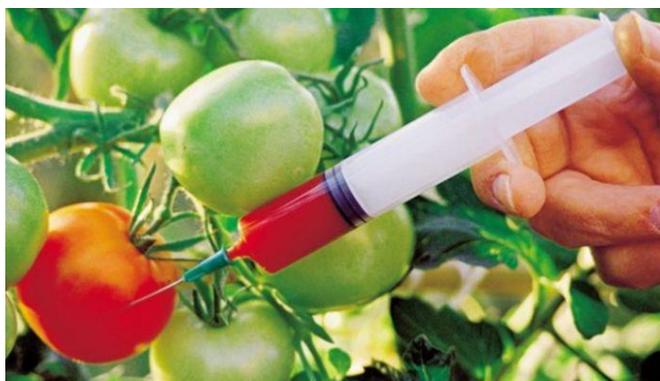


Figura 4. Beneficios de consumir alimentos transgénicos y sus consecuencias
Fuente: Dimebeneficios (s.f)

2.1.4. Aditivos alimentarios.

En el libro “Food Safety Chemistry Toxicant Occurrence, Analysis and Mitigation” Yu, Wang y Sun (2014) establecieron que desde la implementación de la industria alimentaria los alimentos se fabrican con varios ingredientes (aditivos químicos) en lugar de solo el alimento principal, estos ingredientes pueden generar contaminantes durante el

procesamiento y almacenamiento, que se puede transferir a los productos finales y finalmente tener impacto en la salud.

Los aditivos alimentarios son cualquier sustancia química que se agrega al producto en cualquier etapa que pasa el alimento ya sea en la fabricación, preparación, procesamiento, envasado, empaquetado, transporte o el almacenamiento, con el fin de mejorar las características como apariencia, sabor, olor y para retardar su deterioro (Codex Alimentarius, 2015). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS (2015) destacan que los aditivos alimentarios no proporcionan ningún beneficio para la salud ya que no contienen valor nutritivo y no constituye un alimento como tal, sin embargo estos aditivos son utilizados en las industrias alimenticias para mejorar las propiedades sensoriales del producto pero también pueden ser utilizados para ocultar la inferioridad del alimento o hacer que los alimentos parezcan de mejor calidad de lo que realmente son, y en muchos casos son utilizados para adulterar los alimentos.

Existen varios tipos de aditivos alimentarios y se clasifican dependiendo de su uso, la Tabla # 2 muestra los aditivos más comunes que se utilizan en la elaboración de alimentos.

Tabla 2:
Aditivos alimentarios

ADITIVO ALIMENTARIO	USO	EJEMPLOS
Colorantes E100-E199	Brindan o mejoran el color de los alimento.	Clorofilas, Dióxido de titanio, Rojo de remolacha, Caramelo, Betanina
Conservantes E200-E299 y Antioxidantes E300-E399	Prolonga la vida de los alimentos en contra del enranciamiento o deterioro	Óxido nitroso; Nitrito y Nitrato de potasio; Nitrito y Nitrato de sodio; Ascorbato de calcio, de potasio y de sodio; Lecitina
Saborizantes E600-E699	Mejoran o dan sabor u olor a los alimentos	Lipasas, Glutamato, Papaína, Ribonucleótidos de calcio y de sodio, Proteasa

Fuente: Elaboración propia a partir de Subdirección General de Información y Publicaciones. (2004).

Existen estudios que indican que los colorantes provocan cambios en los comportamientos de los niños, como es la investigación de McCann et al. (2007) la cual llegaron a la conclusión de que el consumo de colorantes o benzoato de sodio (conservante) en la dieta provocan un aumento de la hiperactividad en niños de 3 y 9 años en la población general.

En efecto el nefrólogo José Manuel Valdivieso en un artículo para el periódico La Vanguardia (2015) indicó que el fosforo es bueno para la salud humana ya que es fuente de energía y junto con el calcio permiten el desarrollo de los huesos y dientes, entre otros beneficios. Pero el exceso de este mineral es dañino para la salud dado que debilita los huesos, produce depósitos peligrosos de calcio en los vasos sanguíneos, los pulmones, los ojos y el corazón e incluso puede acelera el envejecimiento, afirmó Valdivieso. La dosis permitida para un adulto es de 900 miligramos mientras que un adolescente necesita el doble, cabe señalar que actualmente las personas consumen altos niveles de fosforo pero no tienen conocimiento ya que este mineral viene oculto en los aditivos químicos como por ejemplo el ácido fosfórico (E338), fosfatos (E339, E340, E341, E343), polifosfato y potenciadores del sabor (E626 al E635), que se usan en la preparación de alimentos procesados y refrescos (Casanova et al., 2013) .

Así mismo la melamina por su alto nivel de nitrógeno ha sido utilizada en las industrias alimentarias para incrementar fraudulentamente el contenido proteico tales como en la leche artificial para lactantes y la leche en polvo, haciéndolo a su vez tóxico (ONU, 2012a). En China en el 2008 se detectaron 69 marcas de leche en polvo contaminado con melamina causando muertes y enfermedades en niños de temprana edad (El Mundo, 2008).

Con respecto a la melamina Garrido (2017) señala que "También se utiliza en la fabricación de pinturas, fertilizantes y pesticidas. Otros procesos que utilizan melamina son:

la fabricación de adhesivos utilizados en muebles, productos de limpieza, vajillas, etc." (p. 19) los efectos adversos que trae consigo la presencia de melamina han despertado preocupación en las Organizaciones No Gubernamentales, por lo que la comisión del Codex Alimentarius ha establecido un nivel máximo de melamina de 1 mg/kg en la leche artificial en polvo para lactantes y de 2,5 mg/kg para otros alimentos, mientras que para la leche líquida para lactantes es de 0,15 mg/kg de melamina (ONU, 2012b) .

Por otro lado existen los nitratos y nitritos que son utilizados como aditivos alimentarios, Antón y Lizaso (2001a) afirma que:

El nitrato se emplea principalmente en la industria de los fertilizantes... El nitrito fundamentalmente se emplea como aditivo alimentario (E-249 nitrito potásico, E-250 nitrito sódico), especialmente en carnes curadas. El nitrato es añadido en ocasiones junto con el nitrito como conservante (E-251 nitrato sódico, E-252 nitrato potásico), ya que sirve como reserva de éste al ir transformándose lentamente en nitrito. (p. 2)

Estos compuestos son utilizados en la fabricación de productos cárnicos, embutidos, quesos y en pescados, debido a sus propiedades cumplen la función de conservantes y disminuye el proceso de enranciamiento [proceso por el cual un alimento con el pasar del tiempo adquiere un sabor desagradable] (Antón & Lizaso, 2001b). Los nitratos y nitritos no son perjudiciales para la salud, el problema radica cuando los nitratos se convierten en nitritos debido al pH elevado en el estómago, cierta flora microbiana intestinal, aclorhidria gástrica, algunas enteritis graves y que posterior estos nitratos convertidos en nitritos se pueden juntar con las aminas de las proteínas formando nitrosamina. Las nitrosaminas son consideradas carcinógenas ya que pueden ocasionar cáncer en animales y en humanos (Albert, 1997; Moreno, Soto & González, 2015).

Incluso los envases que cubren y/o protegen los alimentos procesados llegan a ser perjudiciales para la salud ya que los materiales empleados para la fabricación de dichos envases se transmiten en el alimento. Muncke, Myers, Scheringer, y Porta (2014) definen que los materiales de contacto con los alimentos son usados durante el empaque, almacenamiento, procesamiento o preparación y que los químicos que se usan para la fabricación de estos envases como por ejemplo los monómeros, los aditivos, los coadyuvantes de procesamiento o los subproductos de reacción entran en contacto directo e incluso adherirse con los alimentos.

De manera que algunas botellas de vidrios y frascos pueden contener plomo, según investigaciones han encontrado que aguas envasadas en botellas de vidrio contiene de 26 a 57 veces más plomo que las aguas envasadas en tereftalato de polietileno (PET). El plomo es una sustancia toxica que afecta a diversos sistemas del organismo, a grandes niveles de exposición puede atacar al cerebro y al sistema nervioso central, pudiendo provocar coma, convulsiones e incluso la muerte, incluso provoca anemia, hipertensión, disfunción renal y toxicidad reproductiva (Claudio, 2012; OMS, 2017).

2.1.5. La Malnutrición.

Según estudios realizados por el Gobierno nacional, el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (Cepal), a Ecuador le cuesta alrededor de 4.344 millones anuales combatir la malnutrición, esto afecta la economía del país ya que tiene consecuencias negativas para la morbilidad, la mortalidad, el rendimiento académico, la inclusión social, laboral y la productividad (El Universo, 2017).

La malnutrición es un estado que se alcanza cuando se come muy poco, demasiado, o por una dieta desequilibrada que no contiene todos los macronutrientes y micronutrientes que son necesarios para la actividad normal del cuerpo y el único método efectivo para eliminar la

malnutrición se logra a través de una alimentación adecuada. La OMS (2017) señala que la malnutrición comprende la falta, el exceso y/o el desequilibrio de la ingesta de macronutrientes y micronutrientes de una persona.

La malnutrición abarca tres grupos que comprenden: La desnutrición en la que incluye: insuficiencia de peso con relación a la talla también conocida como emaciación, retraso en el crecimiento, y la insuficiencia de peso con relación a la edad conocida como insuficiencia ponderal. El sobrepeso, obesidad está asociado con el consumo excesivo de comidas calóricas con alto contenido de azúcar y grasas y con una vida sedentaria.

La malnutrición con relación a la carencia de micronutrientes también conocida como hambre oculta, en la página web del Programa Mundial de Alimentos (PMA, s.f) indica que la deficiencia de micronutrientes afecta alrededor de 2 mil millones de personas en el mundo, la deficiencia de hierro, vitamina A y zinc son consideradas las 10 principales causas de muerte en países en desarrollo.

- La deficiencia de hierro es el tipo de desnutrición de mayor prevalencia en el mundo, ya que es la primera causa de anemia.
- La deficiencia de vitamina A causa ceguera infantil, aumenta el riesgo de morir a causa de diarrea y sarampión.
- La deficiencia de yodo, cerca de 20 millones de niños nacen con deficiencia mental debido a que sus madres no consumieron suficiente yodo durante el embarazo.
- La deficiencia de zinc afecta el crecimiento y debilita el sistema inmunológico de niños pequeños, causando 800,000 muertes de niños al año.

Al no existir nutrientes en el cuerpo, este se puede enfermar. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, sf) indica que el hambre oculta está relacionada

con el déficit de aprendizaje ya que los micronutrientes contribuyen con el desarrollo del cerebro, al no existir estos micronutrientes el organismo gasta todas las reservas propias de energía vitaminas y minerales. En la tabla 3 se detallan los efectos de una ingesta adecuada o la carencia de ciertos nutrientes en el organismo:

Tabla 3:
Listado de nutrientes beneficios, fuentes y perjuicios

Nutriente	Beneficio	Fuente	Carencia/Falta
Proteínas	Facilitan la reparación de los tejidos del cuerpo humano y producen enzimas que ayudan a la digestión de los alimentos	Carne, Leche, Huevos, Vegetales	Debilidad general, desmayos, enfermedad Kwashiorkor (sufre atrofia muscular, con retención de líquidos corporales. El pelo y la piel se descoloran, la piel se escama, y el niño sufre diarrea y anemia.)
Vitamina A	Protege la retina y asegura el crecimiento normal y la salud de la piel y las membranas celulares	Leche, los huevos, el hígado, brócoli, hojas de nabo, zanahorias	Ceguera nocturna, afección en que los ojos no pueden adaptarse a la oscuridad por problemas de la retina
Vitamina B1	Participa fundamentalmente en el metabolismo de los hidratos de carbono y aminoácidos. Mantiene nivelado los niveles de energía en el cuerpo. Es esencial para el crecimiento y desarrollo normal	Carnes, germen de trigo, pan integral, Cereales integrales, Legumbres	Beriberi es una enfermedad que afecta al corazón y a los sistemas digestivo y nervioso
Vitamina C	Sana heridas y forma tejido cicatricial. Repara y mantiene el cartílago, los huesos y los dientes. Ayuda a la absorción del hierro, Antioxidante, reduce el riesgo de contraer el resfriado común.	Fresas, grosellas, cítricos (naranja, limón, pomelo), kiwi.	Afecta a los vasos sanguíneos, la piel, las encías, el tejido conectivo, los glóbulos rojos de la sangre, la capacidad de curación de las heridas y la absorción de hierro, escorbuto.
Vitamina D	Permite la absorción adecuada del calcio	Huevos, queso, leche, mantequilla, aceite de hígado de pescado	Raquitismo (deformidades óseas) y osteomalacia (desmineralización del hueso)
Calcio	Fortalecimiento y desarrollo de los hueso y dientes	Leche, queso, yogurt, sardina	Osteoporosis
Hierro	Produce Hemoglobina, Componente principal de los glóbulos rojos, contribuye a la formación de las proteínas musculares, transporte de oxígeno en la sangre.	Carnes, pescados, mariscos, vegetales y legumbres	Anemia Ferropénica
Yodo	Componente esencial de la hormona de la glándula tiroideas (ayuda al crecimiento y desarrollo normal y mental de los niños), glándula endocrina	Sal yodada	Bocio (agrandamiento de la glándula tiroideas), cretinismo y retardo mental en los recién nacidos, disminución en la capacidad mental

Fuente. Latham. (2002)

2.1.6. Moringa.

La FAO (s.f) destaca que:

La moringa es un género de arbustos y árboles con múltiples usos: sus hojas, raíces y vainas no maduras se consumen como hortaliza. Todas las partes del árbol de moringa -corteza, vainas, hojas, nueces, semillas, tubérculos, raíces y flores- son comestibles. Las hojas se utilizan frescas o secas y molidas en polvo. Las vainas se cosechan cuando aún están verdes y se comen frescas o cocidas. El aceite de semilla de moringa es dulce, no se pega, no se seca y no se enrancia. Las semillas también se pueden comer verdes, tostadas, en polvo y en infusión para té. (p.1)

En otras palabras la moringa es una planta 100% comestible y se diferencia de otras plantas a que ninguna de las partes se desperdicia, por otro lado las características que tiene esta planta la convierte en una planta milagrosa ya que crece rápida y fácilmente en zonas tropicales húmedas o tierra seca caliente (condiciones áridas y arenosas), en el primer año esta planta puede crecer alrededor de 4 metros y dar frutos en el mismo año, por todo esto la moringa ha tenido auge en los últimos años (Sujatha & Patel, 2017a).

Incluso la moringa puede soportar enfermedades como plagas, sequía, temperaturas altas y bajas. Puede soportar temperaturas de -1°C y hasta 48°C , cabe recalcar que en temperaturas menos de 14°C la planta no florece (Pérez, Sánchez, Armengol & Reyes, 2010).

En lo que respecta a las plagas, según Roa (2003) predominan gusano desfoliador (*Spodoptera* spp.), picudo abultado (*Phantomorus femoratus*), zompopo

(*Atta spp.*), estas plagas pueden ser eliminadas mediante destrucción manual y mecánica ya que las poblaciones son de menores cantidades.

La semilla triturada puede sustituir completamente a coagulantes químicos como el sulfato de aluminio o alumbre y otros químicos utilizados en el tratamiento y purificación de agua, la semilla de moringa actúa como agente absorbente antimicrobiano natural y es amigable con el medio ambiente e incluso actúa en bacterias que son resistentes a los antibióticos (Folkard & Sutherland, 1998a).

Según estudios realizados por Olayemi y Alabi (1994) compararon los efectos de la pasta de semilla y del alumbre [químico que se utiliza en la purificación del agua ya que actúa como clarificante y desinfectante], en los resultados demostraron que la pasta de semilla y el alumbre elimina aproximadamente la población de microbios y coliformes en un 63% y 83% respectivamente, pero el desempeño del alumbre se restringe a los niveles de pH, mientras que la moringa se desempeña independiente del pH del agua, siendo de gran utilidad en países en vías de desarrollo que no pueden controlar de forma efectiva los niveles de pH en el agua después de la coagulación.

El contenido de proteína que tiene la hoja de moringa es del 27% también son fuentes de calcio, hierro, fósforo, así como de vitaminas A y C entre otras. La moringa al tener diversos nutrientes sus hojas pueden ser usadas para prevenir y combatir la desnutrición, la ceguera infantil, la diabetes regulando el azúcar, normalizando la presión arterial, combatiendo tumores y cáncer, con propiedades anti-virales, antiinflamatorios y anti-envejecimiento y previniendo un sin fin de enfermedades ocasionadas por la carencia o falta de nutrientes esenciales en la alimentación (Folkard & Sutherland, 1998b; Romero, Corrales & Torres 2016).

En lo que respecta a las propiedades que tiene la moringa oleífera Sujatha y Patel (2017b) mencionan que esta planta tiene diversos usos, en la tabla # 4 se detalla el uso y los beneficios que tiene cada parte de la planta:

Tabla 4:
Partes de la moringa y sus beneficios

Parte de la planta	Propiedades Nutricionales	Uso medicinal
Hojas	Fuente valiosa de macro y micronutrientes, rica fuente de β -caroteno, proteína, vitamina C, calcio y potasio; buena fuente de antioxidantes naturales.	Las hojas de Moringa tratan el asma, la hiperglucemia, la dislipidemia, la gripe, acidez estomacal, la sífilis, la malaria, la neumonía, la diarrea, los dolores de cabeza, el escorbuto, enfermedades de piel, bronquitis, infecciones de ojos y oídos
Semilla	Contiene antibiótico llamado pterigospermina y ácidos grasos como ácido linoleico, ácido linolénico, ácido behénico, fitoquímicos como taninos, saponina, compuestos fenólicos, fitato, flavonoides, y lectinas. Además de estos, grasas, fibra, proteínas, minerales, vitaminas como A, B, C y aminoácidos.	Ayuda en el tratamiento del hipertiroidismo, Enfermedad de Crohn, reumatismo, gota, calambres, epilepsia y enfermedades de transmisión sexual.
Raíz	Posee actividad antiespasmódica a través del bloqueo de los canales de calcio que forma la base de su uso tradicional en la diarrea. También posee actividad antimicrobiana debido a su componente principal pterigospermin.	Caries dental / Dolor de muelas, resfriado común, tripanosomas, llagas / úlceras externas, fiebre, asma, cardiotónico, diurético, hepatorenal, diarrea, flatulencia, antiespasmódica, epilepsia, histeria, dolor de cabeza, afrodisíaco, rubéola, gota, hepatomegalia, dolor de riñón, escorbuto y Esplenomegalia.
Flores	Las flores contienen nueve aminoácidos, sacarosa, glucosa.	Valioso como estimulante, afrodisíaco, abortivo; utilizado para curar inflamaciones, enfermedades musculares, histeria, tumores y agrandamiento del bazo; útil para reducir el colesterol sérico fosfolípidos, triglicéridos; disminuye el perfil lipídico del hígado, corazón y aorta.
Fruto (vainas)	Rico en fibra, lípidos, carbohidratos no estructurales, proteínas. Los ácidos grasos como el ácido oleico, ácido linoleico, ácido palmítico y ácido linolénico también están presentes	Las vainas de Moringa tratan la diarrea, problemas de hígado y bazo, dolor en las articulaciones

Fuente: Bonal, Rivera & Bolívar (2012)

Mientras que Martín et al. (2013a) postula que la moringa oleífera contiene compuestos fitoquímicos que generalmente no son nutrientes a corto plazo pero a largo plazo tienen efectos positivos en la salud, algunos de estos compuestos fitoquímicos son considerados como compuestos nutracéuticos porque son buenos para la nutrición y

la salud humana como por ejemplo el bencil isotiocianato. Por lo tanto la moringa oleífera sirve como:

- **Actividad antimicrobiana:** según investigación se demostró que diferentes partes de la planta actúan sobre microorganismos patógenos como *Salmonella typhi*, *Vibrio cholerae* y *Escherichia coli*, causantes de fiebre tifoidea, el cólera y la gastroenteritis, respectivamente (Atieno et al., 2011).
- **Actividad antioxidante:** Todas las partes de la moringa oleífera tienen actividad antioxidante que protegen las células de la oxidación o eliminando los radicales libres, que causan daños a la salud como enfermedades degenerativas, cáncer y envejecimiento (Ogbunugafor et al., 2011).
- **Prevención de Cáncer:** Se ha demostrado que a partir de las hojas, flores y raíces se obtiene isotiocianato de bencilo y de la niacimicina, extractos hidroalcohólicos que son usados para la prevención de carcinogénesis, estos extractos modulan la actividad de las enzimas, lo que ayuda a la desintoxicación de células malignas o cancerosas (Bharali, Tabassum, & Haque, 2013).
- **Actividad hipoglucemiante e hipolipemiante:** La moringa oleífera puede ser usada para prevenir y tratar la diabetes debido a la capacidad de reducir los niveles de glucosa en la sangre, así como también moringa sirve para tratar la dislipidemia, ya que reducen los niveles de lípidos en la sangre, es decir reduce la concentración de colesterol y triglicéridos (Amador, 2016).

- Actividad antihipertensiva: Investigaciones han demostrado que las hojas de moringa reducen notablemente la presión arterial (Anwar, Latif, Ashraf, & Gilani, 2006).

Además Ahmad, Muhammad y Saie. (2014) determinan que 100 gramos de hojas de moringa contiene 10 veces más vitamina A que la zanahoria, 12 veces más vitamina C que la naranja, 17 veces más calcio que la leche, 15 veces más potasio que el plátano, 25 veces más hierro que la espinaca, 9 veces más proteína que el yogurt. A continuación se detalla la composición nutricional de la hoja y la semilla de moringa:

Tabla 5:
Composición nutricional de las hojas de moringa

Nutrientes	Unidad de medida	Valor
Agua	g	78.66
Energía	kcal	64
Proteínas	g	9.40
Grasas	g	1.40
Carbohidratos	g	8.28
Fibra alimentaria	g	2.0
Minerales		
Calcio	mg	185
Hierro	mg	4
Magnesio	mg	42
Fósforo	mg	112
Potasio	mg	337
Sodio	mg	9
Zinc	mg	0.60
Vitaminas		
Vitamina C (ácido ascórbico)	mg	51,7
Vitamina B1 (Tiamina)	mg	0.257
Vitamina B2 (Riboflavina)	mg	0.660
Vitamina B3 (Niacina)	mg	2.220
Vitamina B6	mg	1.200

Vitamina A	μg	378
Lípidos		
Ácidos grasos, trans total	g	0.000
Colesterol	mg	0
18 Aminoácidos; 10 esenciales		

Fuente: United States Department of Agriculture Agricultural Research Service. (s.f)

Tabla 6:
Composición nutricional de la semilla de moringa

Nutrientes	Unidad de medida	Valor
Agua	mg	10,06
Energía	kcal	97,75
Proteínas	mg	18,86
Grasas	mg	13,35
Carbohidratos	mg	53,36
Fibra alimentaria	mg	5,03
Minerales		
Calcio	mg	128,33
Hierro	mg	7,33
Magnesio	mg	26,33
Fósforo	mg	103,33
Potasio	mg	52,33
Sodio	mg	295,1
Vitaminas		
Vitamina C (ácido ascórbico)	mg	1,2
Vitamina B1 (Tiamina)	mg	0,21
Vitamina B2 (Riboflavina)	mg	0,05
Vitamina A, RAE	μg	184
Lípidos		
Ácidos grasos, trans total	g	0
Colesterol	mg	0

Fuente: Ijarotimi, Adeoti y Ariyo (2013)

Según datos afirman que el consumo de hojas y frutos (semilla) son seguros de consumir a dosis de 100 mg/kg en ratón (Carretero, 2012).

2.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA QUE SE INVESTIGA.

La moringa es una planta originaria de la india y que posterior se expandió por África para combatir el hambre, esta planta ha existido años anteriores pero fue Fidel Castro quien la hizo popular asegurando que la moringa es el secreto para luchar contra la malnutrición, y anunció que el país iba a producir masivamente moringa, muchas personas le atribuyen a la moringa la longevidad del ex presidente cubano.

El presente plan se basa en la carencia de un producto natural sin químicos ni procesos industriales en el mercado que además de ser gustoso para el paladar tenga propiedades benéficas para el organismo humano, ya que la forma de cómo nos alimentamos ha cambiado en los últimos 100 años, pasando de consumir alimentos naturales a alimentos sintéticos. En este sentido, se ha descubierto un alimento que cumple con todas estas cualidades, por lo que para el presente plan de negocio se consultó el trabajo de titulación como requisito para optar el título de licenciado de gastronomía en la Universidad de las Américas “UDLA”, Escuela de Gastronomía realizado por Sotomayor (2017) denominado “PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MORINGA (OLEÍFERA) COMO INGREDIENTE CULINARIO Y SUPLEMENTO NUTRICIONAL EN RECETAS REPRESENTATIVAS ECUATORIANAS”.

En este trabajo se analizó la situación nutricional y alimenticia del Ecuador con el objetivo de introducir la moringa como ingrediente en las recetas de la cocina ecuatoriana, como primera técnica de investigación se utilizó la encuesta y de instrumento se utilizó un banco de preguntas realizada a una muestra de 40 personas con sobrepeso u obesidad. Se demostró que la implementación de la moringa en la alimentación es de gran ayuda para la salud ya que las personas encuestadas tienen

malos hábitos alimenticios y dietas desequilibradas debido al estilo de vida, falta de tiempo y/o desconocimiento.

Como segunda técnica se utilizó focus group, llegando a la conclusión de que las hojas y flores tienen mayor nivel de aceptación. De manera que la autora elaboró un recetario de las recetas más representativas ecuatorianas, donde la moringa es el principal ingrediente. Este trabajo guarda relación con el presente plan de negocio, ya que propone utilizar la moringa en la preparación de alimentos debido a sus propiedades benéficas, mejorando la mala alimentación que tienen las personas.

La moringa oleífera es un árbol que tiene distintos campos de aplicación. Este árbol puede ser usado al 100 por ciento, sin que se desperdicie alguna parte, es decir que desde la raíz hasta los frutos tienen diversas funciones. Por lo que se consultó el artículo de investigación elaborado por Martín et al. (2013b) titulado “Potenciales aplicaciones de Moringa oleífera. Una revisión crítica”.

En este trabajo de investigación tiene como objetivo enfatizar las principales evidencias aportadas por la literatura científica que produce el consumo de moringa. Entre las principales aplicaciones que los autores resaltan están: alimentación humana, ya que todas las partes de la planta pueden ser consumidas en ensaladas, sopas y salsas. Para la prevención del cáncer, como antioxidante, antiinflamatorio, purificador de agua potable y aceite no comestible. Esta investigación se relaciona con el presente plan de negocio, debido a que establece que la moringa tiene diversas aplicaciones siendo su principal función la de prevenir y mejorar la salud humana así como también para alimento humano por sus nutrientes.

2.3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS QUE PERMITEN LA SUSTENTACIÓN CIENTÍFICA DE LA PROBLEMÁTICA QUE SE INVESTIGA Y LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN.

2.3.1. Análisis FODA.

Ballesteros et al., (2010) manifestaron que:

El Análisis FODA o Matriz FODA es una metodología de estudio de la situación de una organización o empresa en su contexto y de las características internas (situación interna) de la misma, a efectos de determinar sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. (p. 8)

También conocido como DAFO O SWAT en inglés, es una técnica en el cual permite a la empresa o en un plan de negocio obtener información pertinente e importante el cual facilita el proceso de planeación estratégica tomando medidas correctivas y aportando ideas valiosas para el futuro de la organización. El análisis FODA consta de 2 partes, el análisis interno en el cual intervienen las fortalezas y debilidades que bien es cierto pueden ser reestructuradas por la empresa para beneficio propio, también está el análisis externo donde se encuentran las oportunidades y amenazas, aspectos que surgen fuera de la empresa por ende no pueden ser influenciados por la misma, es decir son eventos que ocurren de manera independiente, este análisis es parte fundamental del negocio porque evalúa la situación estratégica por la que este atravesando cuyo negocio y así prevenir diversas situaciones que se presenten teniendo en cuenta el beneficio de la empresa.

2.3.2. Comercialización.

Arnoletto (2000) en su libro menciona que "La comercialización no es una función específica, como la manufactura o la gestión del personal, sino más bien una dimensión esencial, es la empresa en su totalidad" (p. 8).

En otros términos la comercialización es la acción en la cual se promociona o se vende un producto por la diversas vías de distribución para su adquisición también es la actividad que se realiza en el comercio denominado trueque o intercambio.

2.3.3. Plan de negocios.

Thomsen (2009) define que:

Un plan de negocios es una descripción del negocio que usted quiere iniciar.

También es una planificación de cómo piensa operarlo y desarrollarlo. Después de elaborar un plan de negocios, usted tendrá un buen conocimiento del mundo de los negocios. El mundo en el que aguarda su futuro. (p.7)

Elaborar el plan de negocios ayuda a planificar y estructurar las ideas concernientes de la empresa que se vaya a emprender, también permite recopilar información valiosa para la toma de decisiones. Es considerado una herramienta eficaz que evalúa todos los aspectos de que tan factible pueda resultar el negocio.

Por otro lado Borello (1994) determina que:

En la vida y en los negocios nada sucede realmente al azar. Todo lo que sucede en la vida y en los negocios es la consecuencia de una serie de hechos, acontecimientos, decisiones, que se han producido o se han dejado de producir con anterioridad. (p. 4)

En el presente proyecto se tomara en cuenta el plan de negocios como instrumento para evaluar los alcances que se puedan presentar antes de plantearlo en la realidad y así evitar riesgos y fracasos que no pueda superar el negocio. Se tomará en cuenta la factibilidad del negocio mediante datos estadísticos que sustenten que el emprendimiento tendrá la aceptación deseada en el mercado.

2.3.4. Plan de marketing.

Es un documento que resume la planeación del marketing. Éste, a su vez, es un proceso de intenso raciocinio y coordinación de personas, recursos financieros y materiales cuyo objetivo principal es la verdadera satisfacción del consumidor (Ambrosio, 2000). En otras palabras, es ayudarle al consumidor a sentirse más feliz y, así, generar resultados positivos para la empresa y la sociedad.

En toda empresa es necesario tener un plan de marketing debido a que es una herramienta básica para lanzarse a un mercado competitivo el cual proporciona una visión clara del objetivo final. Sin un plan de marketing no se conocerá que resultados se han alcanzado y por ende se estará expuesto a los riesgos del mercado. Hoyos (2013) determina que: "Todo proceso de planeación empresarial debe tener en cuenta tres elementos para asegurar su éxito: claridad de propósito, enfoque y disciplina" (p.xv).

CAPITULO III

3.1 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA QUE SE INVESTIGA.

El tipo de investigación que se utilizará para el presente proyecto, es: investigación exploratoria y descriptiva tanto cuantitativa como cualitativa. La modalidad del plan de negocio será la de un proyecto factible, debido a que consiste en la producción y comercialización de té a base de moringa con el fin de eliminar la malnutrición de las personas que ocasiona daños a la salud.

3.1.1. Investigación cuantitativa.

Se compone de un análisis estadístico que se lleva a cabo a partir de la recopilación de información de característica numérica, en función de variables previamente establecido. Este tipo de investigación se caracteriza por la conversión de datos no numéricos a los datos numéricos.

3.1.2. Investigación cualitativa.

Para McCusker y Gunaydin (2015) afirma: “La investigación cualitativa se caracteriza por sus objetivos, que se refieren a la comprensión de algunos aspectos de la vida social y sus métodos que (en general) genera palabras, en lugar de números, como datos para el análisis” (p. 537) .

La investigación cualitativa permite la recogida de datos no numéricos, tales como opiniones, perspectivas, ideas, etc., que están relacionados con los aspectos de la vida social.

3.1.3. Instrumentos de Investigación.

Las técnicas son los procedimientos el cual permite al investigador recopilar la información debida para lograr el resultado deseado hacia el problema planteado. Para el presente plan de negocios se utilizará dos técnicas, a fin de conocer la aceptabilidad y la situación actual de la nutrición:

✚ Encuesta

✚ Entrevista

3.1.3.1. Encuesta.

La encuesta es una técnica de recolección de información mediante una muestra de la población a estudiar, la encuesta se la realiza a través de un cuestionario de preguntas estructurado, el objetivo de la encuesta es analizar las tendencias y/u opiniones de la población (Alvira, 2011).

Se utilizó esta técnica de recolección de datos para establecer un análisis del punto de vista de la gente, sobre el té a base de moringa. El estudio está dirigido a las personas que decidan mejorar su nutrición o que tengan problemas de salud. La encuesta se llevará a cabo en la ciudad de Guayaquil, el cual consta de 11 preguntas cerradas. Se tomó como referencia de población a las personas de 20 años de edad en adelante que habitan en la ciudad de Guayaquil, que de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC (2017) hasta finales del mes de diciembre de 2017 hay 2'644.891 habitantes, del cual 1'686.739 personas son de 20 años de edad en adelante. Para la obtención de la muestra se aplicó la siguiente formula con el 95% de confianza:

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Donde:

- n = tamaño de la muestra.
- N = tamaño de la población.
- σ = desviación estándar de la población.
- Z = valor obtenido mediante nivel de confianza.
- e = limite aceptable de error muestral.

$$n = \frac{1'653.739 * 0,5^2 * 1,96^2}{(1'653.739 - 1) * 0,05^2 + 0,5^2 * 1,96^2}$$

$$n = \frac{1'653.739 * 0,25 * 3,8416}{(1'653.738) * 0,0025 + 0,25 * 3,8416}$$

$$n = \frac{158.8250,936}{4.135,3054}$$

$$n = 385$$

Como se puede observar, el tamaño de la muestra necesaria para proceder a realizar la encuesta es de 385 unidades de observación. La encuesta se realizó en diferentes puntos de la ciudad de Guayaquil, entre ellos están: C.C San Marino, Puerto Santa Ana, Universidad de Guayaquil, Malecón 2000, Sur Oeste. A continuación se detalla los resultados obtenidos de la encuesta:

a. Seleccione su género

Tabla 7:
Género

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Masculino	183	48%
Femenino	202	52%
TOTAL	385	100%

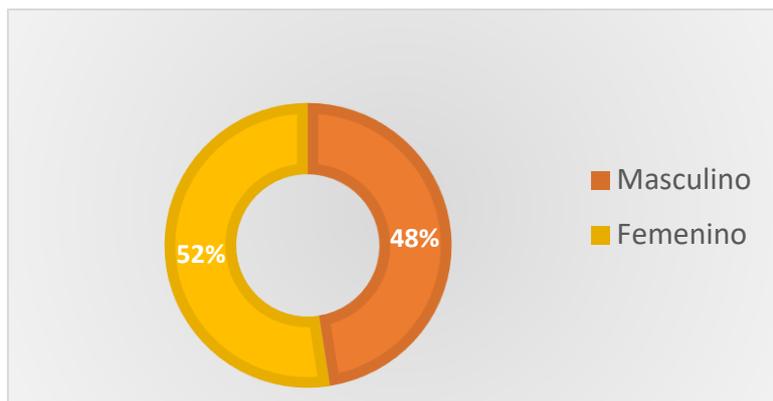


Figura 5. Género

Del total de las encuestas realizadas, el 52% fueron mujeres y el 48% hombres, equivalente a 202 y 183 unidades de observación respectivamente.

b. Rango de edad

Tabla 8:
Rango de edad

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
20-25	84	22%
26-34	92	24%
35-40	55	14%
41-50	73	19%
51 en adelante	81	21%
TOTAL	385	100%

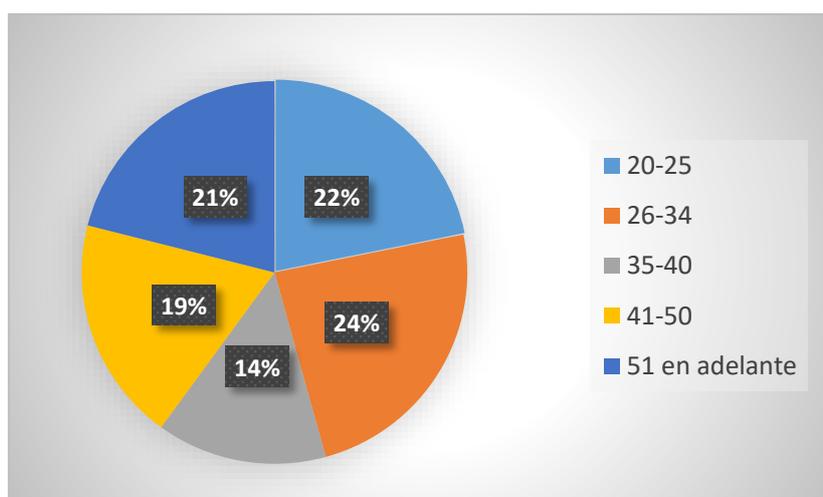


Figura 6. Rango de edad

De las personas encuestadas el 24% tienen entre 26 a 34 años de edad, el 22% tienen entre 20 a 25 años de edad, el 21% tienen de 51 años de edad en adelante, el 19% tienen entre 41 a 50 años de edad y el 14% tienen entre 35 a 40 años de edad.

1. ¿Considera Usted que todos los alimentos que consume son procesados?

Tabla 9:
Consumo de alimentos procesados

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
SI	57	15%
ALGUNOS	318	83%
NO	10	3%
TOTAL	385	100%

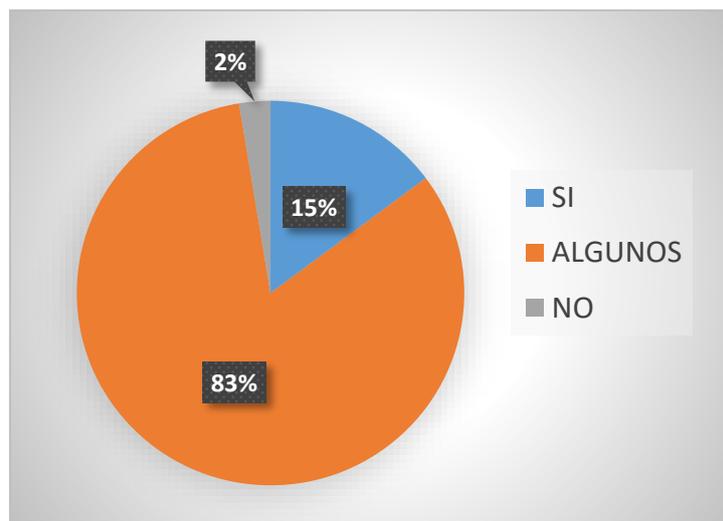


Figura 7. Consumo de alimentos procesados

De acuerdo a los datos obtenidos muestra que la mayoría de las personas consideran que algunos de los alimentos que consumen son procesados con un 83% y el 15% piensan que todos los alimentos son procesados, mientras que solo el 2% creen que los alimentos que consumen no son procesados. Los alimentos procesados se refieren a alimentos que han perdido en su totalidad o parcial su estado natural con la adhesión de químicos.

2. ¿Cree usted que los alimentos que consume está relacionado con la calidad de salud?

Tabla 10:
Relación de los alimentos con la calidad de vida

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
SI	364	95%
NO	21	5%
TOTAL	385	100%

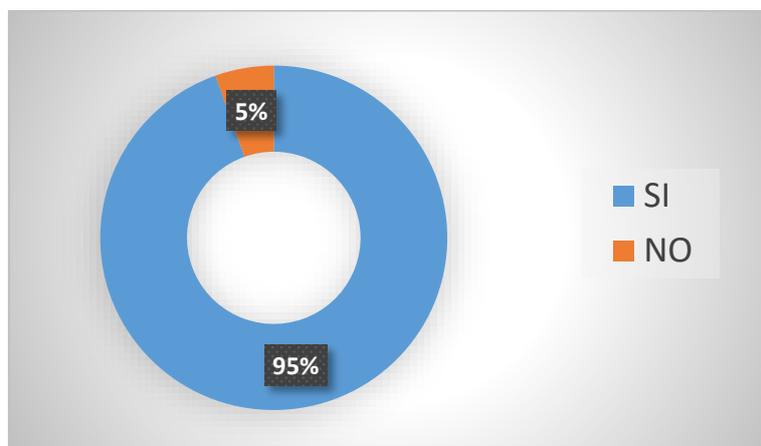


Figura 8. Relación de los alimentos con la calidad de vida

En la pregunta número 2, el 95% de las personas consideran que la calidad de salud depende de los alimentos que consume mientras que solo el 5% creen que existen otros factores que si condicionan el nivel de salud como por ejemplo genética, virus ambientales, etc..

3. ¿Consume usted té? Si la respuesta es “NO” pase a la pregunta 7.

Tabla 11:
Consumo de té

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
SI	352	91%
NO	33	9%
TOTAL	385	100%

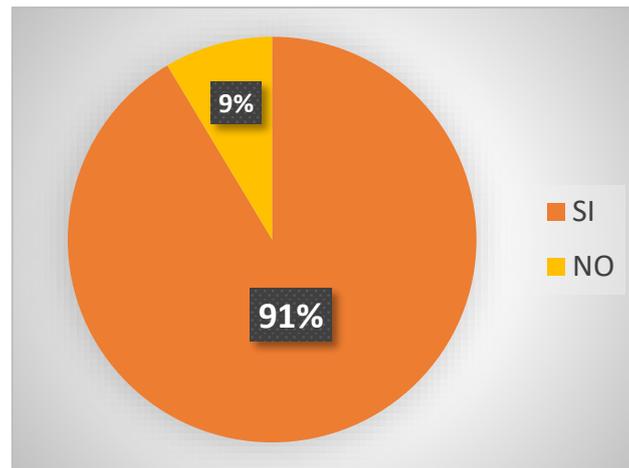


Figura 9. Consumo de té

Según datos obtenidos demuestra que solo el 9% del total de la muestra no consumen té lo que equivale a 33 personas, por otro lado el 91% si consume lo que equivale a 352 personas. Este tipo de pregunta es una pregunta filtro que permite conocer más detallado el consumo de té en la muestra estudiada, es decir que las personas que no consumen té pasan a responder la pregunta número 7.

4. ¿Con qué frecuencia usted consume té?

Tabla 12:
Frecuencia del consumo de té

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Todos los días	41	12%
3 a 5 veces a la semana	140	40%
1 a 12 veces al mes	135	38%
De vez en cuando	36	10%
TOTAL	352	100%

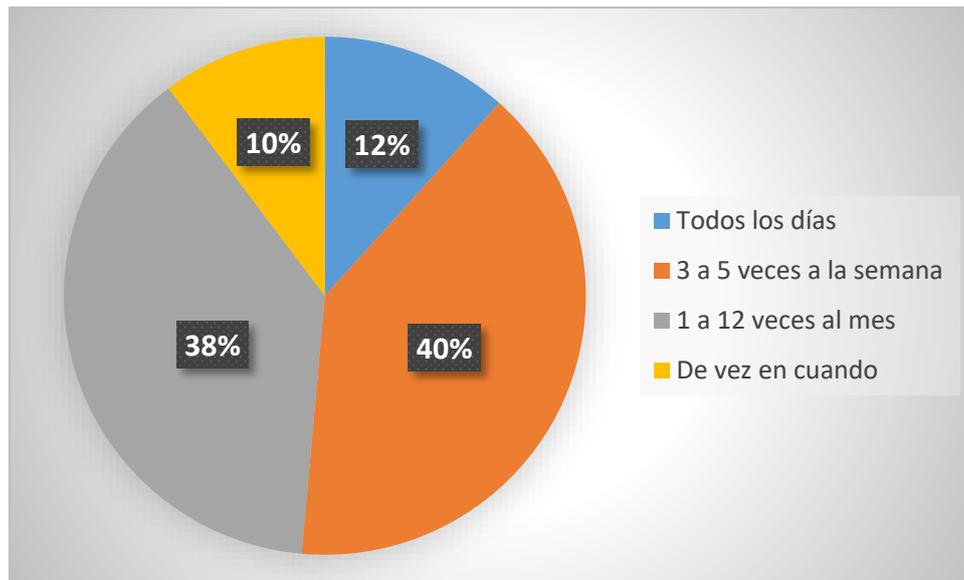


Figura 10. Frecuencia del consumo de té

De los datos obtenidos se puede establecer que el 12% de las personas consumen té todos los días, el 10% lo hace de vez en cuando, mientras que el 38% y 40% consumen té de 1 a 2 veces al mes y de 3 a 5 veces al mes respectivamente. En esta pregunta no se tomó en cuenta las personas que no consumen té lo que equivale a 33 personas.

5. ¿Por qué usted consume té?

Tabla 13:
Motivos del consumo de té

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Moda	0	0%
Tradición	11	3%
Beneficios / Salud	309	88%
Complacer un gusto	32	9%
TOTAL	352	100%

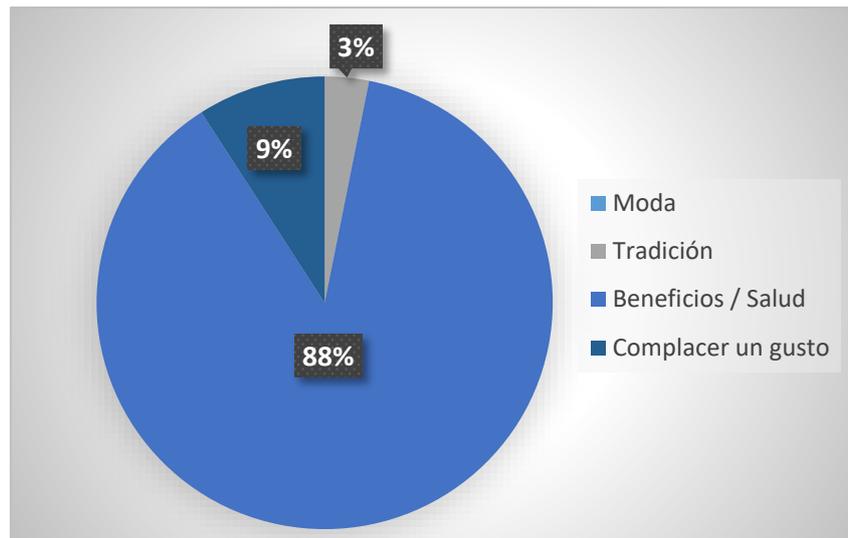


Figura 11. Motivos del consumo de té

Los datos muestran que la mayoría de personas que consumen té lo hace por los beneficios que este proporciona a la salud, mientras que el 9% lo hace por simplemente complacer un gusto y el 3% restante lo hace por tradición familiar. Estos resultados permiten afirmar que las personas conocen los beneficios que tiene el té en la salud humana.

6. ¿Al momento de consumir el té como usted lo prefiere?

Tabla 14:
Presentaciones de té

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Bolsitas	315	89%
Soluble (polvo)	0	0%
Jugo	37	11%
TOTAL	352	100%

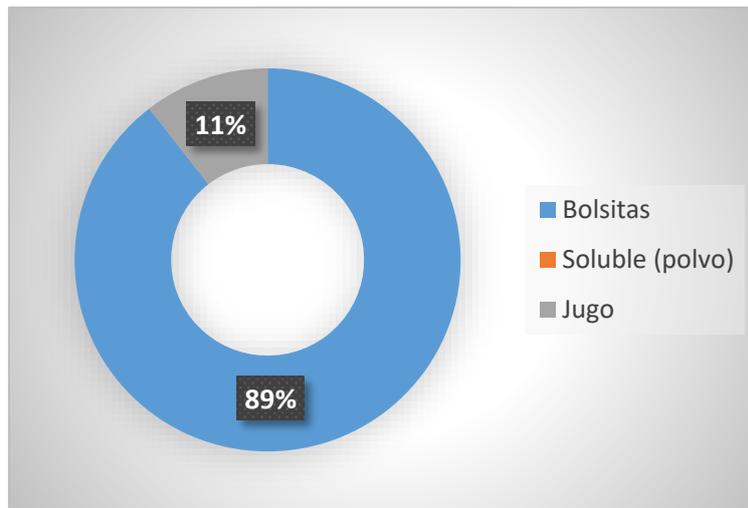


Figura 12. Presentaciones de té

Como se puede observar en la figura 12 a la hora de consumir té, la mayoría de las personas prefiere hacerlo en bolsitas con un 89% y el 11% lo hace en jugo, es decir en botellas plásticas, por otro lado ninguna persona eligió consumir en polvo (soluble).

7. ¿Qué variedades de té consume o conoce?

Tabla 15:
Variedades de té

Variables	Frecuencia Absoluta
Hierba luisa	337
Manzanilla	329
Anís	301
Valeriana	294
té negro	250
té verde	240
Romero	213
Toronjil	150
Jamaica	30
Otros	-

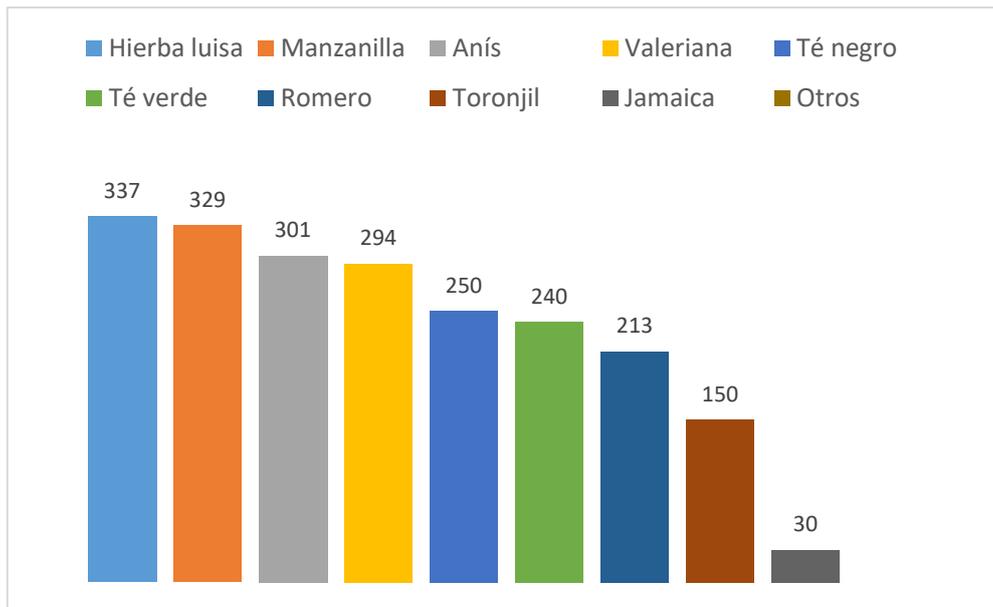


Figura 13. Variedades de té

Según los datos obtenidos, en primer lugar de los tés de las personas encuestadas consumen y/o conocen se encuentra el té de hierba luisa con 337 puntos, el segundo lugar lo ocupa el té de manzanilla con 329, le sigue el té de anís con 301 puntos y así sucesivamente. En la opción de otros hubieron personas que nombraron los siguientes tés que no aparecen en la lista: té de frutos rojos, yanten, té blanco, té de menta y té de cedrón.

8. ¿Conoce o ha escuchado alguna vez sobre la moringa y sus beneficios?

Tabla 16:
Conocimiento de la moringa

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
SI	44	3%
NO	341	97%
TOTAL	385	100%

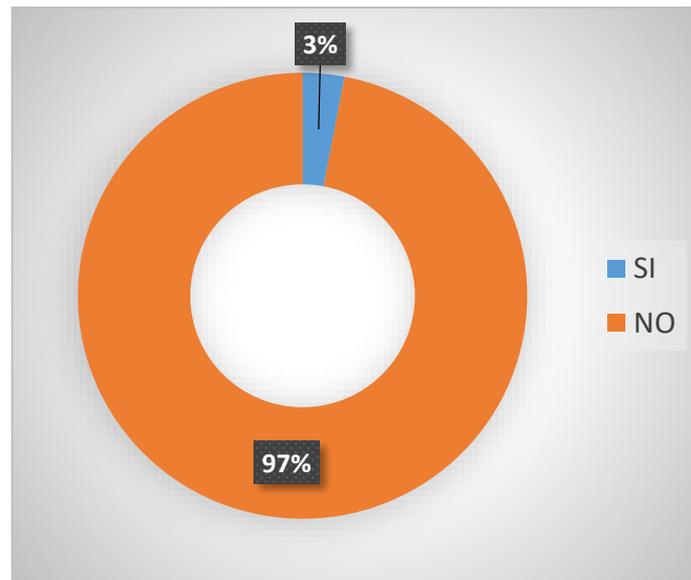


Figura 14. Conocimiento de la moringa

En la figura 14 se puede observar que más del 90% de personas encuestadas desconocen o nunca han escuchado hablar de la moringa mientras que solo el 3% de la unidad de observación respondieron si a la pregunta, esto equivale solo a 44 personas de las 385. Cabe recalcar que las 44 personas solo han escuchado hablar de la moringa pero no conocen en si las cualidades que tiene esta planta.

9. ¿Cuál es su opinión acerca del té hecho a base de Moringa?

Tabla 17:
Opinión del té de moringa

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Excelente	211	55%
Buena	174	45%
Mala	-	-
Pésima	-	-
TOTAL	385	100%

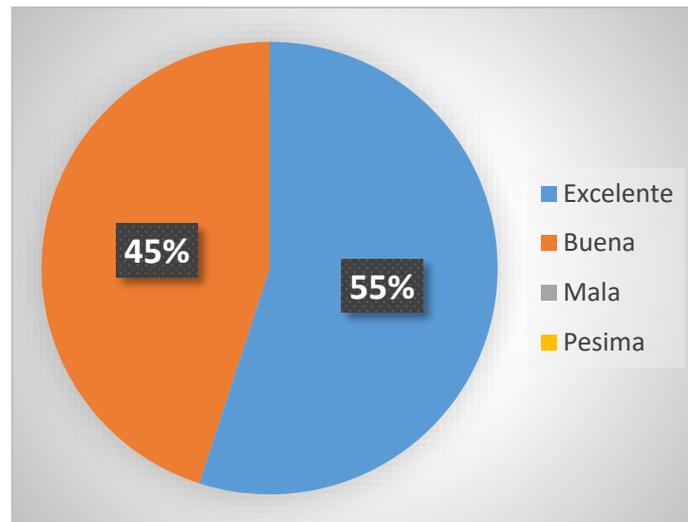


Figura 15. Opinión del té de moringa

En la pregunta 9 se obtiene que el 55% de las personas creen que hacer un té a base de moringa es una excelente idea, mientras que el 45% opinan que es una buena idea. Ninguna de las personas opinó que la idea es mala ni pésima.

10. ¿Probaría el té de Moringa?

Tabla 18:
Aceptación del té de moringa

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
SI	370	96%
NO	15	4%
TOTAL	385	100%

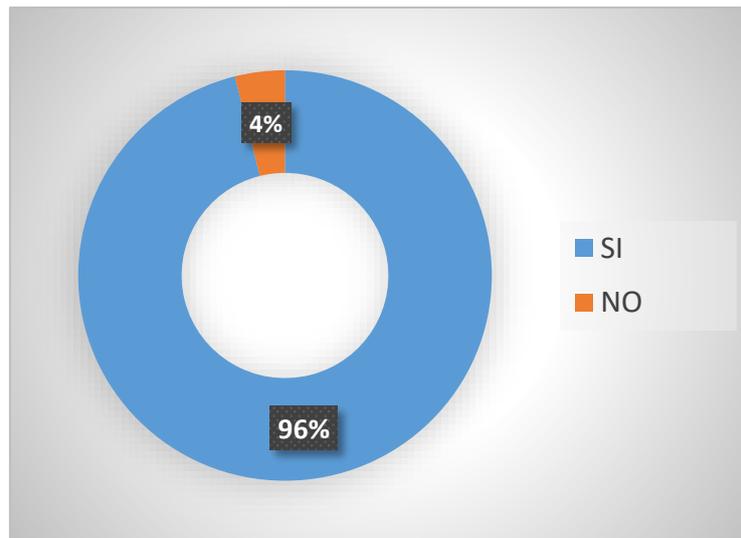


Figura 16. Aceptación del té de moringa

De acuerdo a los resultados, en la pregunta número 10 el 96% de las personas si estarían dispuesto a probar el té a base de moringa, mientras que el porcentaje restante que equivale a 15 personas no lo probaría. Es importante mencionar que de estas 15 personas corresponden a las 33 personas que respondieron que no consumen té en la pregunta número 3.

11. ¿Cuánto usted estaría dispuesto a pagar por una presentación de 25 bolsitas té de Moringa?

Tabla 19:
Precio del té de moringa

Variables	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
\$1 a \$1.5	84	22%
\$1.51 a \$2	185	48%
\$2.01 a \$ 2.50	39	10%
\$2.51 a \$ 3	77	20%
TOTAL	385	100%

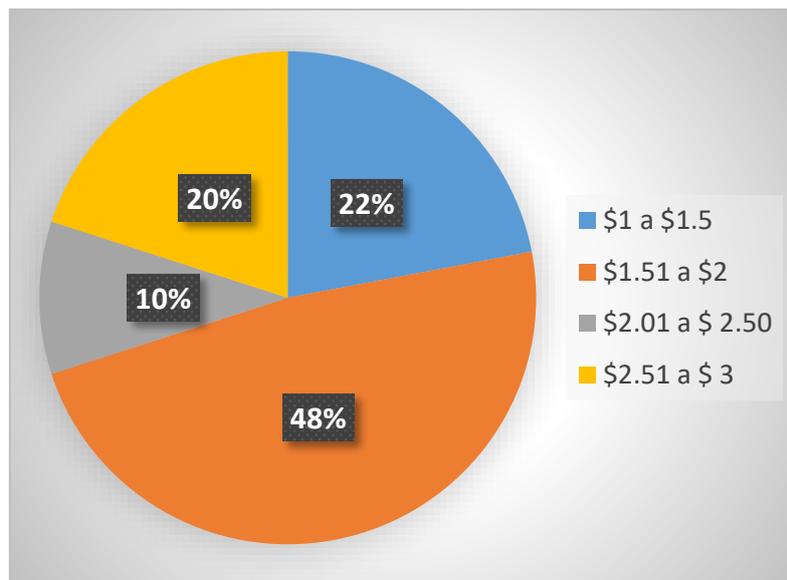


Figura 17. Precio del té de moringa

En la pregunta numero 11 el 22% estaría dispuesto a pagar de \$ 1 a \$ 1.5; el 48% de \$ 1.51 a \$ 2; el 10% de \$ 2.01 a \$ 2.5 y el 20% restante estaría dispuesto a pagar de \$ 2.51 a \$ 3, este 20% está dispuesto a pagar dicha cantidad debido a los beneficios que tiene la planta, por lo que vale la pena pagar por un valor alto.

3.1.3.2. Entrevista.

Brinkmann (2014) sostiene “La entrevista es una práctica de conversación donde el conocimiento se produce a través de la interacción entre un entrevistador y un entrevistado (o un grupo de entrevistados)” (pp. 1008-1009).

La entrevista está dirigida a una doctora con conocimientos en nutrición, con el fin de conocer su punto de vista en la implementación del té a base de moringa en la ciudad de Guayaquil. Se realizó la entrevista a la doctora Magaly Vizueta Alfaro especialista en pediatría y nutrición, en el apéndice #2 se encuentra detalladamente las preguntas y respuestas que se realizó.

La doctora (M. Vizueta, comunicación personal, 1 de febrero de 2018) expuso que la nutrición es el consumo de ciertas sustancias que el cuerpo necesita para el

correcto funcionamiento, como por ejemplo minerales, vitaminas, carbohidratos, proteínas. Todas estas sustancias se agrupan en dos secciones por un lado están los macronutrientes que son todas las sustancias que el cuerpo necesita pero en grandes dosis, entre las cuales están las proteínas, carbohidratos. Y por otro lado están las micronutrientes que a diferencia de los macronutrientes son sustancias que el cuerpo necesita en pequeñas dosis, por ejemplo las vitaminas.

Si al cuerpo no se le proporciona los nutrientes necesarios en relación a la cantidad y la calidad genera una desnutrición y que a su vez puede generar problemas para la salud, mientras que la ingesta insuficiente o excesiva de alimentos provoca una malnutrición (M. Vizuela, comunicación personal, 1 de febrero de 2018). Hoy en día vivimos en un mundo donde abundan las enfermedades que antes eran raras o poco conocidas como son el cáncer, diabetes, enfermedades del corazón entre otras, todas estas enfermedades están ligadas con el tipo de alimentos que ingerimos, debido a que no aportan con nutrientes para que el cuerpo pueda defenderse y más bien aumenta el riesgo de contraer una de estas enfermedades afirmó la doctora Vizuela (M. Vizuela, comunicación personal, 1 de febrero de 2018).

Una de las causas para que abunden estos alimentos con aditivos químicos o procesados es la competencia entre empresas, la industria alimenticia deja a un lado la elaboración de un alimento nutritivo por elaborar un producto con químicos puesto que estos no necesitan mucho tiempo para su procesamiento y los costos de los ingredientes no son tan caros. Ante estas problemáticas la doctora Vizuela (M. Vizuela, comunicación personal, 1 de febrero de 2018) recomienda consumir moringa como complemento de una buena dieta por poseer una gran cantidad de nutrientes que ninguna otra planta tiene.

3.2 EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS MEDIANTE LOS MÉTODOS APLICADOS.

De acuerdo a la encuesta que se llevó a cabo, los resultados mostraron que la mayoría de las personas de Guayaquil opinan que no todos los alimentos que ingieren son procesados, en este grupo de alimentos integran todo alimento al que se ha adherido alguna sustancia ya sea para mejorar de una forma no natural las cualidades de dicho alimento.

Otra información interesante que se pudo recabar es que las personas si consumen té en bolsitas, ya que en primera instancia, antes de la realización de la encuesta los autores llegaron a la conclusión de que el hábito de consumir té era muy poco, debido a que existen factores como la falta de tiempo. Motivo por el cual las grandes industrias de bebidas introdujeron al mercado el té ya preparado.

Para conocer la aceptación del té de moringa como resultado se obtuvo que esta planta es desconocida por parte de las personas encuestadas, existen pocas personas que solo han escuchado hablar de la moringa pero no conocen a fondo los beneficios que tiene esta planta. A pesar del desconocimiento de la moringa los autores dieron una pequeña explicación de los beneficios de la planta y como respuesta la mayoría de las personas respondieron que están dispuestas a consumir el té de moringa por lo que existe un gran nivel de aceptación.

Según la información obtenida de la entrevista por la doctora Vizueta, se pudo afirmar que muchas de las enfermedades que antes no existían o eran poco conocidas, actualmente constituyen la primera causa de muerte a nivel mundial, uno de los principales factores que incide es la ingesta de alimentos que no aportan con nutrientes

al organismo para el buen funcionamiento y más bien estos alimentos deterioran las células imposibilitando a que se puedan defender de estas enfermedades.

La fuerte competencia entre las empresas y la gran demanda de alimentos que existe hoy en día, hace que estas industrias dejen de producir alimentos sin químicos y realicen una fuerte publicidad de estos productos, lo cual contribuye a que las personas consuman estos alimentos que a la larga afecta a la salud humana.

Incluso las verduras y frutas que se piensan que son saludables la verdad es que no lo son por el hecho que desde su cultivo se emplean químicos para la producción. Al abundar estos alimentos químicos en el mercado lo ideal es que cada familia tenga un huerto natural y no depender de las industrias químicas.

3.3 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.

Es un hecho de que la mayoría de los alimentos que consumimos son procesados y que a largo plazo es perjudicial para la salud, se llegó a la conclusión de que las personas encuestadas desconocen o hacen caso omiso a la composición química que tienen los alimentos por lo que existe un incremento de enfermedades ya que no se están nutriendo de una manera adecuada.

La doctora Vizqueta afirmó que el consumo de té de moringa es una excelente alternativa ante la gran oferta de alimentos químicos por los beneficios y propiedades que tiene la moringa, en efecto la producción y comercialización de té es una buena idea para que las personas consuman este té y así puedan complementar con lo poco o nada de nutrientes que tienen ciertos alimentos con el fin de tener una correcta dieta y evitar enfermedades a corto y largo plazo.

Después de la aplicación de técnicas para recolección de información que se utilizó en el presente plan de negocio, los autores llegaron a la conclusión de que

elaborar té a base de moringa es un proyecto factible debido a su alta aceptación en las personas encuestadas y las recomendaciones que contribuyó la doctora experta en nutrición.

CAPITULO IV

4.1 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

4.1.1 Misión.

Empresa dedicada a producir y comercializar té 100% natural a base de moringa con el objetivo de mejorar la nutrición de las personas que habitan en la ciudad de Guayaquil. Trabajando con transparencia e impulsados por la innovación, la responsabilidad ambiental y el trabajo en equipo.

4.1.2 Visión.

Para el 2023 ser una empresa líder a nivel nacional en la producción y comercialización de productos alimenticios derivados de la moringa 100% natural y ser reconocidos por el compromiso ambiental y el impacto positivo en la salud humana.

4.1.3 Objetivos generales y específicos.

4.1.3.1 *Objetivos Generales.*

Ofrecer té natural a base de moringa con el fin de mejorar el nivel de salud de las personas y posicionar el producto en la mente de los consumidores.

4.1.3.2 *Objetivos Específicos.*

- Llevar a cabo un análisis del entorno interno y externo de la empresa con el fin de conocer el nivel de aceptación las fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades.
- Innovar continuamente en los procesos de producción y administración para obtener certificaciones internacionales relacionadas al giro del negocio.
- Elaborar un plan de marketing con el fin de posicionar el producto en el mercado y en la mente de los consumidores

4.1.4 Descripción del producto.

“Morinlive” es un té elaborado a base de las hojas y semillas de la planta moringa oleífera. “Morinlive” es un producto 100% natural ya que en cada etapa que pasa el producto desde la plantación hasta el consumo final no se agregan fertilizantes, pesticidas o aditivos químicos, esto es gracias a las propiedades de la planta, ya que crece en suelo tropical, árido y semiárido, el crecimiento de la planta es rápido y de producción abundante también es resistente a enfermedades (plagas) y a la sequía.

“Morinlive” viene en presentaciones de 25 funditas y cada fundita está lista para ser colocada en una taza con agua fría o caliente. “Morinlive” tiene muchas propiedades positivas que benefician la salud entre ellas sirve como:

- Bajativo;
- Previene y trata la diabetes;
- Antioxidante;
- Reduce la presión arterial;
- Complemento para la nutrición y/o;
- Fuente de micro y macro nutrientes;
- Anticancerígeno;
- Anemia.

También contiene vitamina A y C, calcio, potasio, hierro y proteína;

“Morinlive” es un complemento para mejorar la nutrición y una opción para combatir un sin número de enfermedades.

4.1.5 Cadena de valor.



Figura 18. Cadena de valor

4.1.5.1 *Aprovevisionamiento.*

La cadena de valor para la producción y comercialización de té de moringa llamada “Morinlive” comienza desde el aprovisionamiento en el que consiste en la adquisición de insumos y materia prima de calidad como son: hojas y semillas de moringa, papel filtro, cajas de presentación entre otros.

4.1.5.2 *Logística interna.*

La logística interna comprende en la recepción y el almacenamiento de la materia prima, una vez recibido se supervisa que la materia prima se encuentre en buen

estado y se lleva a cabo un registro para tener un adecuado control de inventario, después del registro se almacena la materia prima para posterior derivar a las diferentes áreas de producción.

4.1.5.3 Producción.

La etapa de producción comienza con la recepción de la materia prima y termina con el empaquetado del producto, a continuación se muestra detalladamente el proceso de producción:

- Lavado o desinfección
- Deshidratación
- Trituración
- Empaquetado.

4.1.5.4 Logística externa.

Una vez terminado el proceso de producción el producto terminado pasa a ser almacenado en las bodegas para que después se realice la entrega correspondiente a los diferentes distribuidores y/o clientes.

4.1.5.5 Marketing y venta.

En esta etapa de la cadena de valor se realiza un trabajo exhaustivo y es considerada fundamental ya que consiste en la relación que se tiene con el consumidor final, se empleará estrategias de marketing para atraer a las personas y de publicidad para dar a conocer los beneficios que tiene el té de moringa. La venta se enfoca en las negociaciones con los distribuidores y/o clientes que permitan generar beneficios para ambas partes.

4.1.6 Análisis FODA.

Con el análisis FODA se pretende tener un diagnóstico claro de la situación de la empresa “Morinlive” y poder tomar decisiones oportunas en el futuro que permita pulir las cualidades positivas y mejorar las negativas.

4.1.5.1 Fortalezas.

- Producto 100% natural.
- Producto con varias propiedades benéficas para la salud.
- Buen clima laboral.
- Misión, visión y objetivos bien definidos.
- Fuerte responsabilidad social y ambiental.

4.1.5.2 Oportunidades.

- Materia prima a bajo costo y a grandes cantidades.
- Buena relación con proveedores.
- Saturación de productos con poco o nada valor nutritivo
- Inexistencia de un producto con múltiples propiedades.
- Producto poco explotado.

4.1.5.3 Debilidades.

- Falta de experiencia en el mercado.
- Recursos financieros limitados.
- Línea de productos limitados.
- Falta de capacitación.

4.1.6.4 Amenazas.

- Alza de precio en los insumos.
- Importación o producción de productos similares.
- Competencia de empresas ya experimentadas.
- Desconocimiento de la moringa.
- Poca o nada confianza de los clientes.

4.1.6.5 Estrategias de acción.

Tabla 20:
Estrategias de acción FODA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de economía a escala. • Publicidad masiva para dar a conocer las propiedades del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar productos derivados de la moringa. • Negociar con los proveedores para ampliación de crédito.
AMENAZA	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la calidad del producto. • Conseguir certificaciones internacionales. • Producción amigable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener precios por debajo de la competencia. • Abarcar nuevos canales de distribución.

4.1.7 Análisis de la empresa.

4.1.7.1 Información histórica.

La creación del té a base de moringa es un proyecto que va encaminado a mejorar la nutrición, prevenir y/o curar enfermedades no transmisibles. “Morinlive” nace de la idea de los autores que notaron la falta de conocimiento por parte de las personas al ingerir alimentos y la inexistencia de un alimento natural que aporte con nutrientes al organismo. Por otro lado Fidel Castro dio a conocer una planta ancestral llamada moringa, capaz de proporcionar nutrientes y mejorar la salud de las personas.

Con este té se lograra mantener un equilibrio entre los nutrientes que no aportan los otros alimentos y evitar daños en la salud ya que la moringa se la considera como el ARBOL DE LA VIDA por sus múltiples beneficios.

4.1.7.2 Productos – Mercados.

Hoy en día las enfermedades no transmisibles son la primera causa de muerte a nivel mundial, estas enfermedades están relacionadas con la alimentación ya que el cuerpo no tiene nutrientes para que pueda defenderse de dichas enfermedades.

Además en Guayaquil y en Ecuador no existe un producto que sea en su totalidad natural, ya que hay productos que son hechos con materia prima orgánica pero que en las etapas de producción se emplean aditivos químicos como son los conservantes y preservantes, esto disminuye el valor nutricional del producto.

Ante esta problemática y la inexistencia de un producto natural, el té a base de las hojas y semillas de moringa logrará captar este mercado descuidado y satisfacer la necesidad de consumir un producto que brinde varios nutrientes.

Es de conocimiento público que en los diferentes supermercados de la ciudad de Guayaquil brindan un sin número de infusiones de té conocidos por ejemplo el té de manzanilla, hierbaluisa entre otros por lo cual cada persona tiene a su elección de escoger el té que prefiera.

Al comercializar “Morinlive” no solo se está vendiendo el té como tal, como lo hacen las otras empresas con sus diversas marcas y variedades de té, sino más bien se está vendiendo nutrientes, salud y vida. Las personas podrán degustar del té de moringa y convertirla en una bebida ideal para complementar el cuidado de su salud por los múltiples beneficios, al escoger una bebida siempre se tiene en cuenta diversos factores

es por eso que “Morinlive” ofrecerá un producto 100% natural, sano y de calidad el cual contará con materia prima natural bajo las gestión de calidad.

4.1.7.3 Clientes.

Dada la investigación por medio de las encuestas realizadas previamente, arrojando resultados positivos sobre el té de moringa debido a que es una bebida 100 % natural con múltiples nutrientes que el cuerpo necesita, por lo tanto la ciudadanía guayaquileña degustara de un té beneficioso manteniendo un equilibrio en la salud, previniendo diversas enfermedades que se obtienen al no tener un conocimiento de los alimentos que ingieren. “Morinlive S.A.” determino a sus clientes de la siguiente manera:

Estará dirigido a personas jóvenes y adultas a partir de 20 años de edad en adelante incluyendo hombres y mujeres, pero sin embargo el té de moringa tiene nutrientes y propiedades beneficiosas para la salud que puede ser consumido por niños a partir de 5 años.

Las personas mayores de edad serán unos de los mayores consumidores debido a su deterioro en la salud que causa el ciclo de vida. Como es de conocimiento la planta de moringa realiza la acción antiinflamatoria, antidiabética debido al aporte de sus aminoácidos, vitaminas, nutrientes, antioxidantes razón por la cual los guayaquileños no dudaran en consumirlo.

4.1.7.4 Posición tecnológica.

En la actualidad el avance tecnológico ha incrementado de manera tenaz comparado con años atrás, cuando se habla de tecnología no se refiere precisamente a

maquinarias también tiene que ver mucho la creatividad y la innovación el cual van de la mano con la implementación de tecnología en la empresa.

Cabe recalcar que es importante e indispensable el manejo apropiado de la tecnología tanto en el área administrativa-financiera y de producción debido a los múltiples avances que existen, por ende “Morinlive S.A.” empleara tecnología en los diferentes procesos es decir en la instalación de programas, en la parte administrativa se aplicara un sistema informático contable donde se llevara el control de los ingresos, egresos y gastos de la empresa el cual se realizará con la ayuda de equipos tecnológicos.

La tecnología es una herramienta necesaria desde el inicio y mediante el crecimiento de un negocio porque facilita, provee información apropiada y nos ayuda al mejoramiento de las diferentes técnicas que se aplique en la empresa también siempre se debe de estar atentos a los futuros avances tecnológicos para estar constantemente innovando el producto.

4.1.7.5 Relaciones hacia arriba y abajo en los canales.

Toda empresa crea una ruta para llegar al consumidor de una manera eficiente, eficaz y económica. Por lo tanto la relación hacia arriba en los canales consiste en la distribución del producto para que posterior llegue al consumidor final, los distribuidores serán los principales supermercados de Guayaquil así también como farmacias y tiendas minoristas.

“Morinlive S.A.” en las relaciones hacia abajo tendrá a los proveedores quienes facilitarán la materia prima como es la hoja y semilla de moringa. Sin embargo uno de los dueños del negocio tiene parentesco con uno de los proveedores que facilitara la materia prima debido a que tiene plantaciones de moringa.

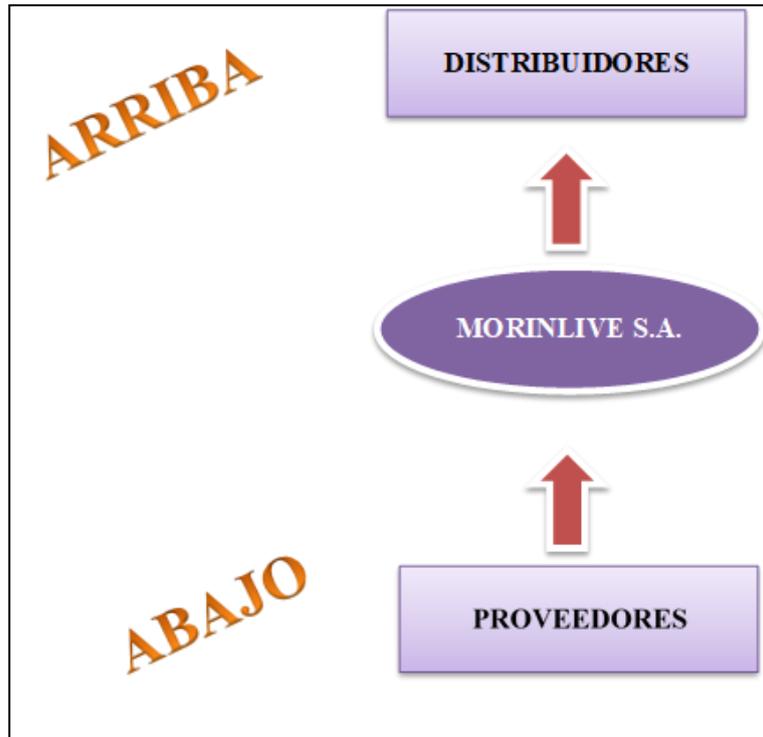


Figura 19. Relaciones hacia arriba y abajo en los canales.

4.1.7.6 Recursos operativos.

Para que “Morinlive S.A.” pueda iniciar las actividades será necesaria la utilización de recursos operativos claves, estos recursos son la base para que la empresa pueda competir en el mercado, los cuales serán explicados a continuación:

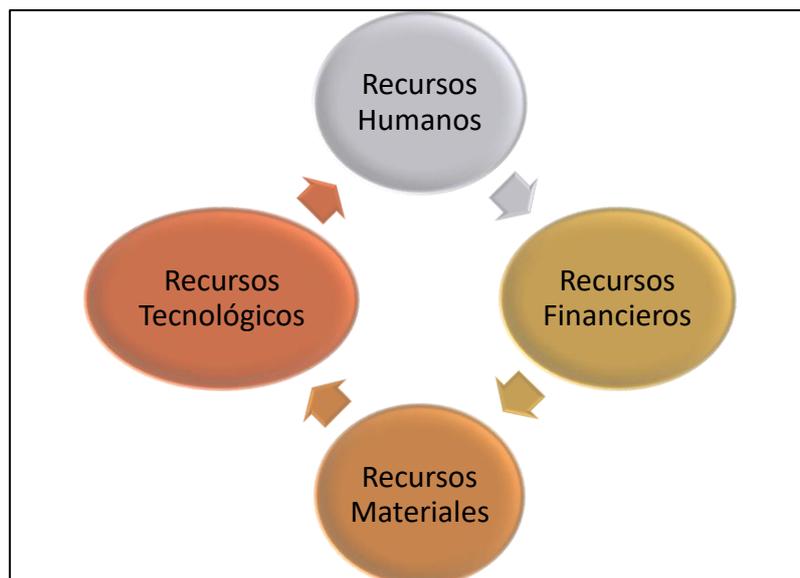


Figura 20. Recursos operativos

4.1.7.6.1 Recursos Humanos.

Es importante contar con el personal adecuado para comenzar a desarrollar las diversas actividades que exige la empresa, es indispensable que todo el personal esté apto y capaz en desempeñarse de manera eficiente y con transparencia en las distintas áreas que se les asigne cumpliendo con las expectativas que tiene la empresa.

Se exigirá igual compromiso y rigor en todas las áreas ya sea administrativa, operativa entre otras, siempre manteniendo la armonía con el equipo de trabajo y estar en constante comunicación entre los diferentes departamentos por cualquier novedad que se llegue a dar evitando dificultades a futuro.

4.1.7.6.2 Recursos Financieros.

Morinlive S.A. será financiada por la Corporación Financiera Nacional (CFN) para contar con el dinero necesario para los trámites pertinentes que por ende será la creación de la empresa, compra de insumos, materiales de producción y cubrir con los gastos administrativos correspondientes.

Como se sabe en todo negocio es indispensable el capital de trabajo el cual permite la puesta en marcha de la empresa comenzando a producir el té a base de moringa y también permitirá cubrir las obligaciones y gastos de la misma.

4.1.7.6.3 Recursos Materiales.

Las maquinarias, equipos y suministros que tendrá la empresa serán una parte fundamental los cuales permitirán producir un producto de calidad y apropiado para la ciudadanía guayaquileña, entre los cuales serán maquinarias que se utilizaran para transformar la materia prima en producto final, los equipos informáticos que serán de gran ayuda para llevar el control apropiado de la empresa.

Cabe recalcar que los trabajadores tendrán los recursos materiales apropiados para llevar a cabo el producto final deseado y así distribuirlo en los diferentes puntos de venta de la ciudad de Guayaquil.

4.1.7.6.4 Recursos Tecnológicos.

Se aplicara tecnología mediante los procesos administrativos por medio de las aplicaciones y sistemas informáticos contables actualizados el cual conllevará de manera eficiente, ordenada y eficaz la información propiamente de la empresa. También se hará uso de la tecnología al momento de la publicidad y marketing por las redes sociales y al diseñar el logotipo de la empresa mediante la creatividad.

4.1.7.7 Competidores.

En la industria del té existen competidores que ofrecen diversidad de productos donde los clientes escogerán de acuerdo a la calidad, con esta información se llega a la conclusión que existirá competencia puesto que las otras empresas estarán atentos para realizar sus promociones obstruyendo el crecimiento de la empresa. Sin embargo “Morinlive S.A.” saldrá adelante frente a cualquier adversidad que se presente logrando el éxito propuesto. Las empresas que se dedican a la producción y comercialización de té, hierbas aromáticas o infusiones de té en el mercado guayaquileño son las siguientes:

Tabla 21:
Competidores

EMPRESA	MARCAS	DIVERSIDAD
Pusuqui grande y anexos C.A.	Hornimans infusión de hierbas	Manzanilla, manzanilla con miel, anís, toronjil, menta, hierba luisa, cedrón, hierbabuena, toronjil y valeriana, cereza salvaje, frutas tropicales, frutas del bosque, te adelgazante, relajante y digestivo.
	Hierbas Pusuqui	Menta, manzanilla, toronjil, anís, cedrón, hierbabuena, hierba luisa, té con manzana y canela, inglés, té verde con miel, té con vainilla, té verde.
Terrafertil	Nature'S Heart	Té de manzana y canela, manzanilla con miel, frutos rojos, jamaica, anís, verde, verde con miel, negro, hierba luisa orgánica, entre otros.
Aromas del Tungurahua	ADT	Horchata, manzanilla, cedrón, anís, hierba luisa, té verde, entre otros.
Compañía ecuatoriana del té C.A.	Hornimans tea	Té negro, té negro de sabores (frutas tropicales, limón, naranja, cereza, mora entre otros) té negro mezclas y té negro Premium.
	Sangay	Hierbas aromáticas de menta, manzanilla, cedrón, hierba luisa, toronjil, mezclas de hierbas y sabores, hierbas funcionales como expectorante, adelgazante y diurética y té verde y té verde sabores (piña, mandarina, entre otros).
Supermercados	Varios	Hierbas aromáticas de hierba luisa, anís, toronjil, manzanilla, manzanilla con miel, canela, cedrón, menta, entre otros.

Industria lojana de especerías C.A.	ILE	Hierbas aromáticas de anís común, canela, horchata, cedrón, hierba luisa con limón, manzanilla, menta, orégano, toronjil entre otros sabores.
Ecuamoringa S.A	Ecuamoringa	Hojas deshidratadas, cápsulas, almendras, aceite, polvo de moringa.
Moringallo S.A	Moringallo	Hojas deshidratadas y polvo de moringa.



Figura 21. Té de menta

Fuente: Grupo Pusuqui. Recuperado de

http://www.grupopusuqui.com/es/#hornimans_prod.

“Morinlive S.A.” no tiene competencia directa sin embargo existen productos sustitutos pero esto no quiere decir que sea una amenaza para la empresa ya que el producto a ofrecer es 100% natural con múltiples nutrientes y beneficios para la salud humana. Algunos supermercados han sacado sus propias líneas de producto para ofertar a toda la ciudadanía.

4.1.7.8 Factores claves de éxito.

Existen distintas vías de crecimiento para un emprendimiento, según se enfoque la estrategia sobre los mercados o los productos, los cuales se derivan en planificación, puesta en marcha y consolidación en el mercado, es posible hacer crecer un emprendimiento porque no hay una única vía de crecimiento, sino que detrás de cada negocio que se ha expandido con éxito hay diversas alternativas.

Cabe resaltar que el éxito de una empresa es una gran satisfacción para el empresario el cual se verá reflejado el empeño, constancia, superación, motivación, que tuvo durante los primeros años de crecimiento de la empresa, no obstante se dejara de hacerlo al contrario debe ser cada vez mejor superando obstáculos tras obstáculos que se presente durante el camino al éxito por eso los factores claves de éxito desde un principio se los debe identificar apropiadamente porque son unos de los tantos pasos importantes dentro de la empresa.

A continuación se explicará algunos factores considerados importantes con el fin de alcanzar el éxito para la empresa “Morinlive S.A”:

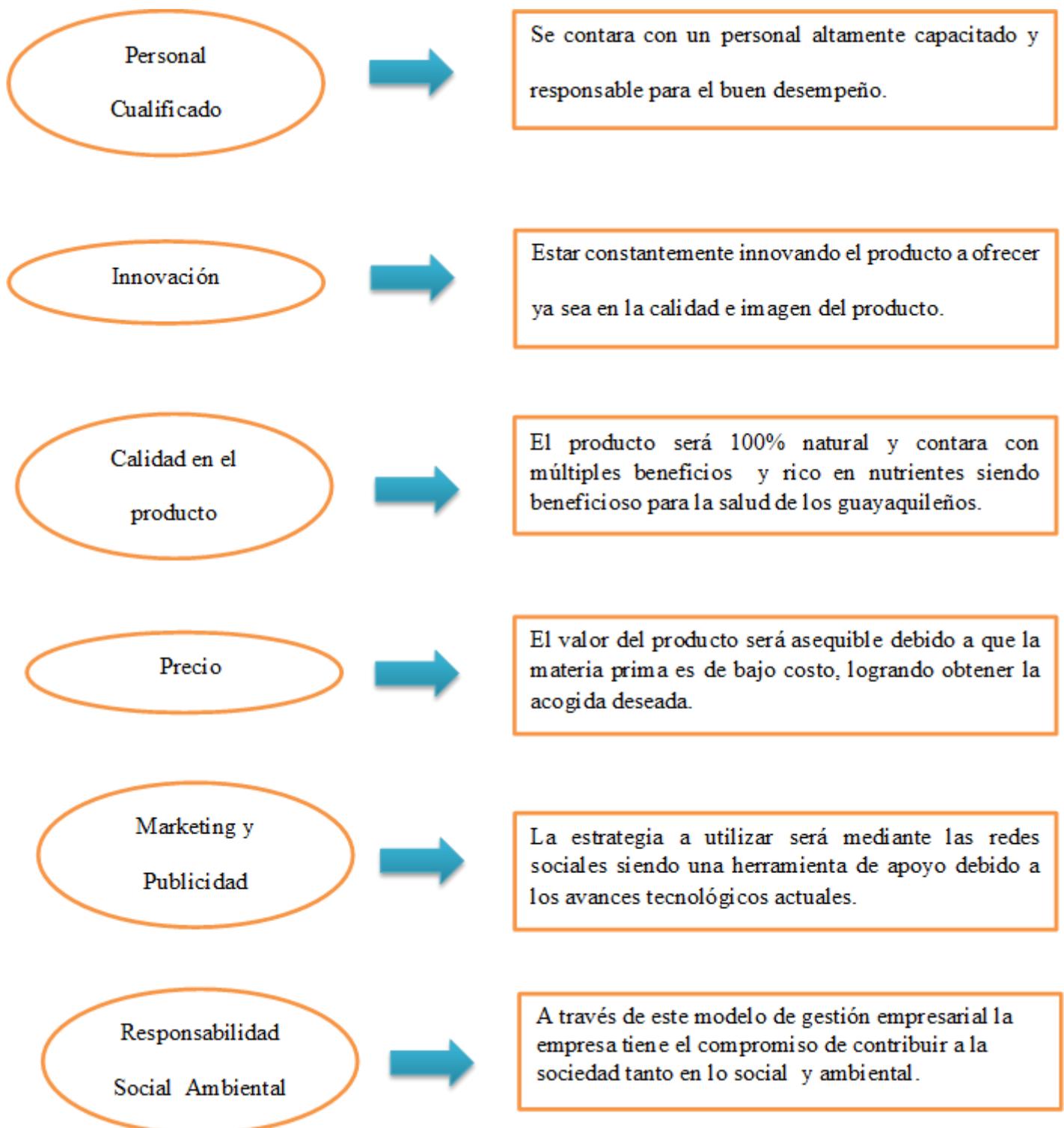


Figura 22. Factores claves de éxito

4.2 PLAN DE MARKETING

4.2.1 Análisis sectorial.

Desde la revolución industrial el sector alimenticio es considerado como el mayor generador de ingresos por su producción masiva y la gran demanda que cada año aumenta descontroladamente y en Ecuador no es la excepción, la industria alimentaria ha tenido un relevante desarrollo, tan importante que la participación en el PIB hasta el 2015 fue del 6.9% (ekos, 2017).

Así mismo como la revolución industrial cambio el sector alimenticio, la forma de alimentarnos también cambio drásticamente, pasando de consumir alimentos nutritivos a alimentos sintéticos o procesados que no aportan con los suficientes nutrientes que necesita el organismo.

Hoy en día en Guayaquil y en el resto del Ecuador no existen compañías alimenticias que produzcan alimentos que además de ser 100% naturales tengan propiedades preventivas y/o curativas para un sin número de enfermedades y que aporten con varios nutrientes que el cuerpo necesita para su correcto funcionamiento, por lo que Morinlive tiene un gran sector por abarcar.

4.2.1.1 Estructura del sector.

En el sector de la bebidas existen un sin número de compañías pero las que más destacan son las transnacionales con un gran porcentaje de participación en el país, estas industrias cuentan con portafolio de bebidas con alto contenido de azúcar y son pocas las bebidas que son de una manera saludable o light.

Estas bebidas saludables son más caras que las convencionales por la materia prima y los insumos que emplean en ella, pero al igual que las otras bebidas convencionales las

bebidas “saludables” o light pasan por procesos industriales, contienen aditivos químicos y no aportan con nada de nutrientes al organismo. De cierta manera las bebidas “saludables” o light son igual de perjudiciales que los alimentos procesados, es por esta razón de que “Morinlive” con las propiedades beneficiosas, curativas y/o preventivas que tiene puede introducirse en el sector de las bebidas.

4.2.1.2 *Las fuerzas competitivas.*



Figura 23. Fuerzas competitivas

4.2.1.2.1 *Amenaza de entrada a nuevos competidores.*

La posibilidad de que empresas ya establecidas o nuevas empresas comiencen a ofrecer productos similares al de “Morinlive” es muy alta debido a que es un mercado sin explotar y el costo de la moringa es bajo. No es de dudarse de que empresas como Nestlé pretenda entrar en este mercado, por lo que es necesario establecer estrategias de marketing que permitan fortalecer la imagen de la marca, captar nuevos consumidores y nuevos canales de distribución, así como también reducir los costos de producción.

4.2.1.2.2 Poder de negociación de los proveedores.

Los insumos empleados para producir “Morinlive” son productos básicos como por ejemplo papel filtro, caja de presentación y sobres pequeños, en el mercado existen un sin número de empresas que proveen de estos insumos, por lo que el poder de negociación de los proveedores en lo que respecta a los insumos es bajo.

Por otro lado la materia prima que es la hoja y la semilla de moringa, “Morinlive” tiene dos proveedores debido a que es una planta poco o nada explotada, pero existe una estrecha relación entre uno de los proveedores y los dueños de “Morinlive”.

Puede existir poder de negociación con el otro proveedor que es “Ecuamoringa” una de las empresas pioneras en la plantación de moringa, para esto se pretende en un futuro integrarse hacia atrás es decir con el proveedor que se tiene una buena relación, e incrementar los cultivos de moringa con el objetivo de no depender de “Ecuamoringa”.

4.2.1.2.3 Poder de negociación de los consumidores.

El poder de los consumidores al igual que en otros negocios es sumamente importante ya que de esto depende del crecimiento de la empresa. “Morinlive” es un empresa nueva y no tiene competidores directos, de una manera este factor es bueno para la empresa ya que los consumidores no tienen muchas alternativas, pero existen productos similares como es el polvo y hojas secas de moringa que comercializan otras empresas como son: “Ecuamoringa” y “Moringallo”.

En resumen el poder de negociación de los consumidores es medio alto ya que la empresa es nueva y no existen muchas alternativas, para ello se debe cautivar y fidelizar a los consumidores a través de la calidad, publicidad y precios bajos.

4.2.1.2.4 Amenaza de productos sustitutos.

La amenaza de productos sustitutos es alta puesto que actualmente existen una gran variedad de tés hechos a base de plantas medicinales como son hierba luisa, manzanilla, toronjil, etc., estos tés tienen acción terapéutica, es decir que mejoran o alivian ciertos síntomas, dependiendo del tipo de planta. También existen infusiones tradicionales de plantas medicinales, donde las personas optan por elaborar sus propias infusiones, de igual manera existen una amplia gama de bebidas nutritivas que sirven como complemento o suplemento alimenticio, estas bebidas contienen poco valor nutricional ya que han pasado por procesos industriales y contienen químicos.

“Morinlive” no tendría problemas con las bebidas nutritivas consideradas como complementos o suplementos, ya que cambiar del té de moringa a estas bebidas representa un valor alto por el precio que tienen estas bebidas. En lo que respecta a los diversos tés que existen en el mercado, se pretende realizar estrategias como reducir los precios y aumentar las promociones de venta.

4.2.1.2.5 Rivalidad entre competidores.

Actualmente existen varias empresas que producen y comercializan té pero 3 de ellas están establecidas y tienen mayor participación en el mercado, entre ellas destacan, “CETCA” con sus marcas “Hornimans té” y “Sangay”; la empresa “PUSUQUI GRANDE Y ANEXOS C.A” con sus marcas “Hornimans infusión de hierba” y “Hierbas Pusuqui”; y la empresa “Industria Lojana de Especerías ILE C.A”; estas empresas producen té de varias plantas medicinales.

También existen dos empresas que se dedican a la elaboración de moringa que son “Ecuamoringa” y “Moringallo” con sus productos de polvo y hojas deshidratadas de moringa.

Aunque estas elaboran productos similares al de “Morinlive” no tienen posicionamiento ni participación en el mercado ya que la moringa es un producto poco explotado.

La rivalidad entre los competidores es alta ya que todas estas empresas llevan ventaja a “Morinlive” con la experiencia y con la participación que tienen en el mercado. Para solventar esta rivalidad que existe, se establecerá estrategias de diferenciación y liderazgo en costos esto permitirá a “Morinlive” posicionarse en el mercado.

4.2.1.3 Acciones de los competidores.

Al ser una empresa nueva en el mercado con un producto poco explotado, es necesario monitorear la competencia para poder prevenir los movimientos y acciones de estas empresas, y también aprovechar las falencias que puedan generar dichas acciones. Las compañías competidoras aunque tienen más experiencia que “Morinlive” no han logrado tener un fuerte posicionamiento en el mercado, por lo que a continuación se describen las acciones de los competidores:

Tabla 22:
Acciones de los competidores

	PUSUQUI GRANDE Y ANEXOS C.A	CETCA	ILE	ECUAMORING A	MORINGALL O
Difusión de productos vía redes sociales					
Nivel de uso	Poco/nada	Medio	Medio	Medio alto	Medio alto
Uso de canales de distribución					
Supermercados	x	x	x	x	x
Farmacias	x	x	-	x	-
Tiendas	x	-	x	x	-
Uso de publicidad tradicional (Vallas publicitarias)					
Nivel de uso	-	-	-	-	Poco/nada
Innovación continua y obtención de certificaciones internacionales					
	-	x	-	-	-
Información de la empresa vía página web					
	x	x	x	x	x

4.2.1.4 Impulsores de los cambios.

Como en todo negocio y en especial en la industria alimenticia el consumidor es quien determina los cambios de una empresa. El nivel de salud de las personas en el transcurso de los años va cambiando para peor, por ejemplo enfermedades que anteriormente eran consideradas extrañas o poco usuales hoy en día son las principales causas de muerte a nivel mundial, de igual manera la calidad de alimentos que ingieren ha cambiado drásticamente pasando de consumir alimentos nutritivos a “alimentos químicos”.

Estos factores son impulsores del cambio, para que las personas opten por consumir alimentos que aporten en su totalidad con nutrientes y que a su vez ayude a curar y/o prevenir enfermedades. Por otro lado la tecnología es considerada importante en toda industria, de forma que el uso de la tecnología en el proceso productivo es otro impulsor del cambio.

4.2.1.5 Evaluación atractivo del sector.

El sector donde está enfocado el plan de negocio es un sector poco o nada explotado, ya que la moringa es una planta muy poco conocida en el Ecuador sumado a que en la industria alimenticia no existe un producto saludable con las mismas propiedades que “Morinlive” por lo que tiene el camino amplio para introducirse en el mercado y en la mente del consumidor.

4.2.2 Mercado meta y posicionamiento.

“Morinlive” es un alimento 100% natural que aporta con varios nutrientes y puede ser degustado por niños, jóvenes, adultos y personas mayores de edad debido a los beneficios que tiene el producto, pero como mercado meta “Morinlive” estará enfocado a los habitantes de la ciudad de Guayaquil de 20 años en adelante, que desean mejorar el nivel de salud,

prevenir y/o curar enfermedades no transmisibles como son: la diabetes, el cáncer, enfermedades del corazón, entre otras.

Para poder posicionar a “Morinlive” como un producto único y diferente en el mercado y en la mente de los consumidores, se utilizará publicidad televisiva y la publicidad en internet. Para ello se empleará estrategias de posicionamiento basado en:

- Atributo de la marca.- Asociar la palabra “Vida/salud” con la marca Morinlive
- Beneficios del producto.- Morinlive sirve para mejorar la nutrición, prevenir y/o combatir enfermedades degenerativas.
- Uso del producto.- Morinlive está dirigida a personas que desean mejorar la calidad de vida.
- Calidad y precio.

Con el único objetivo de que los consumidores conceptualicen a “Morinlive” como un producto que brinde “vida”, 100% natural de calidad con varios usos y propiedades benéficas para la salud.

4.2.3 Estrategia de marketing.

4.2.3.1 Objetivos de marketing y ventas. Marketshare.

Marketing.

- Generar confianza, credibilidad y edificar fidelidad en los consumidores.
- Realizar publicidad masiva para el segundo año.
- Crear un servicio de post-venta con el uso de una página web.
- Ser una marca reconocida a nivel nacional durante el tercer año de creación.

Ventas.

- Vender 100.000 presentaciones de “Morinlive” durante el primer año de operación.
- Aumentar las ventas un 20% anualmente a partir del segundo año

- Comercializar “Morinlive” en todo el Ecuador dentro de 2 años.

Marketshare.

- Lograr una participación de mercado del 8% en el primer año.
- Aplicar estrategias de integración horizontal con el fin de aumentar la participación de mercado.

4.2.3.2 Políticas de precios: Precios de introducción, operación, mecanismos para fijar el precio de venta (costos, competencia o mercado), créditos, descuentos, planes.

4.2.3.2.1 Precios de introducción.

Para poder introducir en el mercado a “Morinlive” y que este tenga una primera y buena impresión ante los clientes y los consumidores se establecerá por la presentación de 25 funditas de 1.28g cada una, el precio de \$1.42 a los distribuidores y \$1.50 a los clientes este precio es muy asequible para los clientes teniendo en cuenta que este valor está por debajo de la competencia, ya que el promedio del precio de venta de la competencia supera el \$1.55. Cabe recalcar que este precio es durante la fase de introducción.

4.2.3.2.2 Operación.

La compañía realizará una campaña de marketing digital exhaustiva en las principales redes sociales en base a los datos que proporciona el INEC, con el objetivo de dar a conocer las propiedades, usos y beneficios del producto. Así como también mejorar continuamente en los procesos, aumento de la calidad del producto implementación de nuevas tecnologías para obtener certificaciones de calidad internacionales y generar confianza en los consumidores.

4.2.3.2.3 Mecanismos para fijar el precio de venta.

Para establecer el precio de venta se tomaron en cuenta dos factores, como es el costo de producción más el margen de ganancia que se espera obtener y teniendo en cuenta los precios de la competencia, estableciendo un precio asequible para los consumidores y que esté por debajo del promedio de la competencia.

Una vez introducido el producto en el mercado y posicionado en la mente de los consumidores, se pretende variar los precios aplicando la elasticidad precio de la demanda para conocer la respuesta por parte de los consumidores.

4.2.3.2.4 Créditos, descuentos y planes.

Se establecerá un precio preferencial para los clientes (distribuidores) que superen la compra de 5000 presentaciones. Para poder captar nuevos consumidores y fidelizar a los existentes se realizarán promociones como la entrega de una presentación totalmente gratis por la compra de 2 cajitas de “Morinlive”, así como también se entregará planes de salud mediante sorteo a las personas que compartan experiencias que ha generado consumir “Morinlive” a través de las redes sociales de la empresa.

4.2.3.3 Estrategia de ventas y comunicación: Imagen, logotipo, publicidad, medios, frecuencia.

4.2.3.3.1 Imagen, logotipo.



Figura 24. Logotipo de Morinlive

Al crear la marca de la empresa se utilizó la ley de la Palabra, que de acuerdo con Ries y Ries (2001) “una marca debe esforzarse por poseer una palabra en la mente del consumidor” (p.31). Por lo que el nombre “Morinlive” es la fusión de las palabras moringa y live que traducido al español significa vida, lo que se busca es que cuando las personas escuchen u observen la palabra “Morinlive” lo primero que se les venga a la mente sea salud y vida.

Como se puede observar en la figura #24 dentro del logotipo se encuentra una imagen que reemplaza a la palabra “i” esta figura simboliza al árbol de moringa y a una persona saludable, es por ello que el logotipo de la marca “Morinlive” pretende dar una nueva imagen de una vida saludable. Para el contorno de la palabra se escogió el color verde ya que este color simboliza la esperanza, naturaleza y vegetación.

4.2.3.3.2 Publicidad.

La publicidad jugará un papel sumamente importante para la empresa ya que “Morinlive” es desconocido para toda la población, para ello en la publicidad que se realice se utilizará 4 estrategias como se mencionó anteriormente, estas estrategias están basadas en resaltar los atributos de la marca, beneficios del producto, uso del producto, calidad y precio. En el primer año de operación se realizará publicidad en internet debido a los bajos costos y su uso frecuente, después del primer año se utilizará otros medios publicitarios con mayor impacto.

4.2.3.3.3 Medios.

Para publicitar “Morinlive” se utilizará los siguientes medios:

- Redes sociales:

Como principal medio para la publicidad del producto son las redes sociales ya que actualmente la red social es una herramienta eficaz que sirve para promocionar productos o

marcas, debido a que es barato, fácil, y sustituye a la publicidad tradicional (Dinh, Zhang, Nguyen & Tailandés, 2014).

“Morinlive” será anunciado en Facebook, Instagram, Twitter y Youtube debido a que según una encuesta realizada por la empresa Interactive Advertising Bureau (IAB, 2017a) Facebook es la red social más usada en Ecuador seguida por Twitter e Instagram, esta última ha tenido un aumento en el último año por el contenido fotográfico. Muchos de los usuarios de Twitter lo usan como una red social informativa, mientras que Youtube sigue liderando entre las plataformas de video.

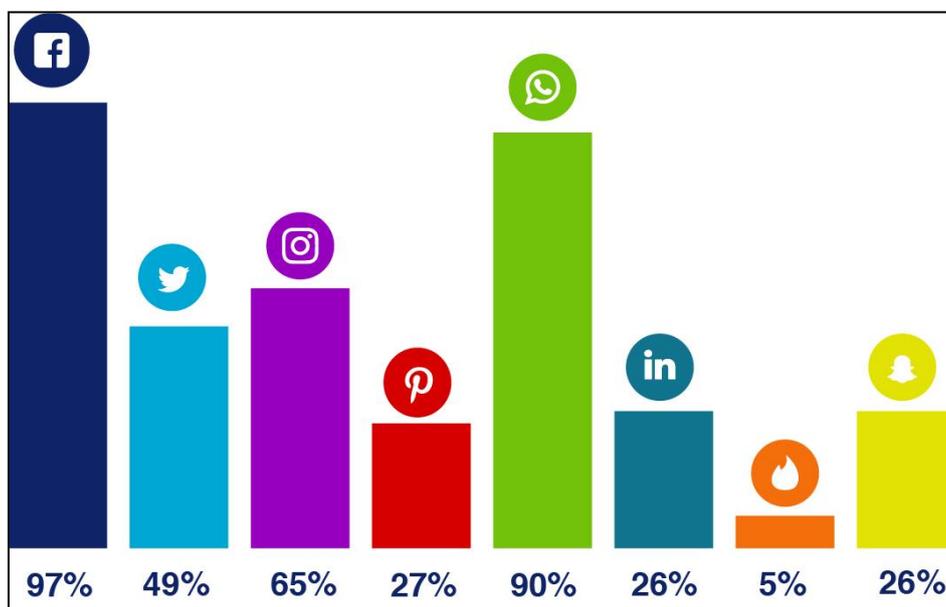


Figura 25. Uso de redes sociales en Ecuador
Fuente: Interactive Advertising Bureau (2017).

- Publicidad tradicional: También se utilizará medios tradicionales de como vallas publicitarias, afiches, volantes, marquesinas de paradas de autobús.
- Página web: A partir del segundo semestre de operación de la empresa se desarrollará una página web propia de la empresa, donde los usuarios podrán informarse de temas relacionados al producto.

- Publicidad televisiva: Después del primer año se publicitará en los principales canales televisivos del Ecuador como por ejemplo: Ecuavisa, RTS, Tctelevision.

4.2.3.3.4 Frecuencia.

“Morinlive” al ser un nuevo producto en el mercado y poco o nada conocimiento de la materia prima por parte de las personas, desde la creación de la empresa se realizará publicidad masiva en las redes sociales más usadas como se mencionó anteriormente.

Durante el día se publicitará con más frecuencia en la mañana, tarde y noche, ya que son momentos del día en que las personas utilizan las redes sociales siendo el celular como el principal dispositivo para conectarse (IAB, 2017b).

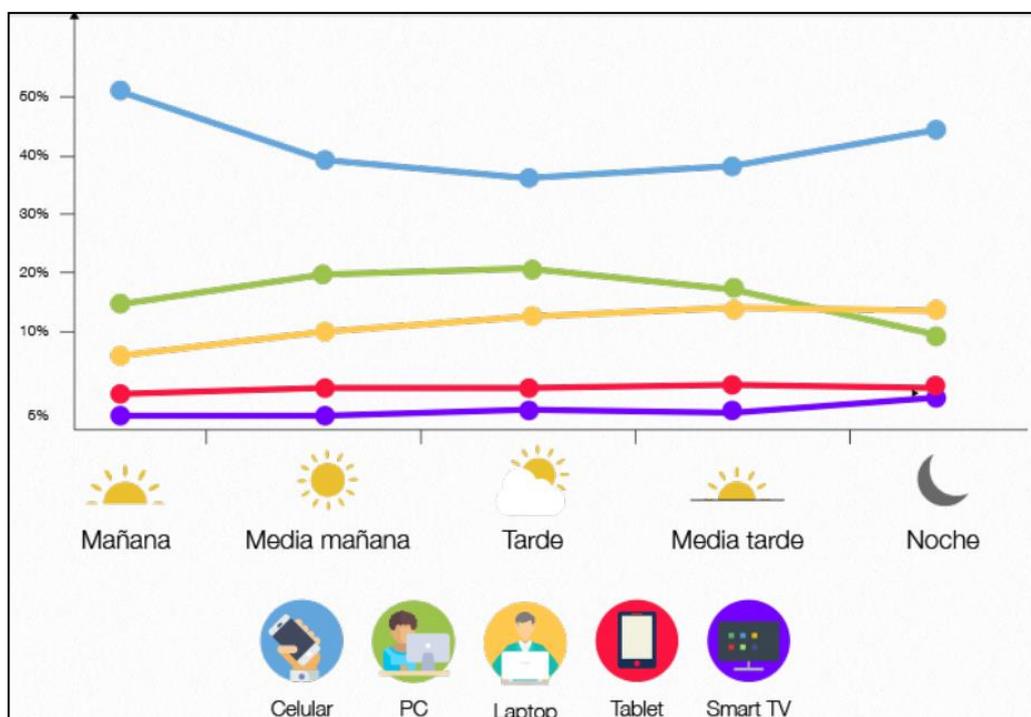


Figura 26. Momentos de consumo
Fuente: Interactive Advertising Bureau (2017).

La Publicidad tradicional: vallas publicitarias, afiches, volantes, marquesinas de paradas de autobús; se realizará por temporadas debido a los costos que genera este tipo de publicidad.

4.2.3.4 Estrategia de distribución: Canales de distribución, PDV, ubicación y cobertura de la empresa.

4.2.3.4.1 Canales de distribución.



Figura 27. Canales de distribución

El canal de distribución a utilizar la empresa es el de distribución indirecta en el que consta el productor/"Morinlive", los intermediarios y el consumidor final, como se ilustra en la figura #27.

Los intermediarios estarán comprendidos por:

- Supermercados e Hipermercados de la Corporación La Favorita, El Rosado y del Grupo Ortiz con la marca "Coral".
- Principales farmacias: Fybeca, Sana Sana, Cruz azul, Farmacias Medicity.
- Centros naturistas y tiendas locales.

Este canal de distribución consiste en que la empresa entregará el producto terminado a los intermediarios para que puedan ser adquiridos por el consumidor final, para ello se dejara a un precio preferencial para los intermediarios y otro para los consumidores.

4.2.3.4.2 Punto de venta (PDV).

El punto de venta será en las diferentes ubicaciones de los intermediarios ya que la empresa no tiene ninguna relación directa con el consumidor final. Se realizará alianzas con los intermediarios para poder ofertar y promocionar el producto al consumidor final como son las degustaciones gratis.

4.2.3.4.3 Ubicación y cobertura de la empresa.

EL área de producción y oficina donde se desarrollaran las actividades estará ubicada en el sector noroeste, Km 7.5 vía Daule. La localización de la empresa un sector industrial por las múltiples industrias que se encuentran en dicho sector, es de fácil acceso y permite la fácil distribución a los diferentes intermediarios. Morinlive S.A cubrirá inicialmente a los principales supermercados, farmacias, centros naturistas y las tiendas locales de Guayaquil.

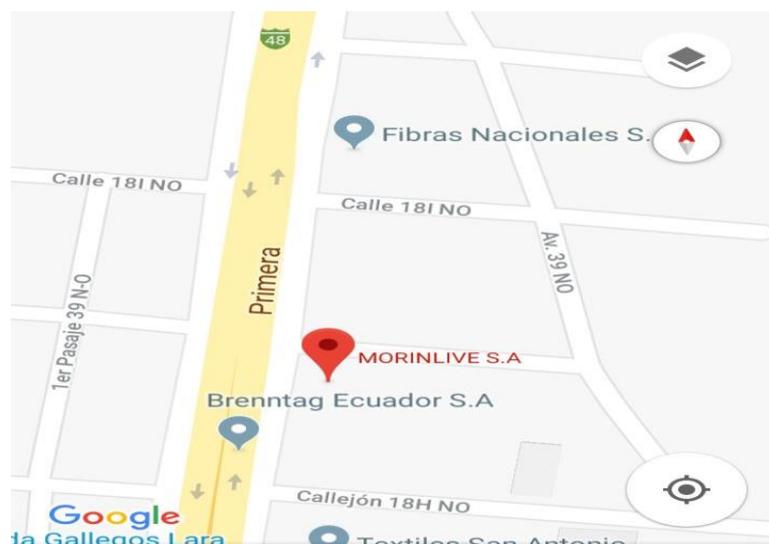


Figura 28. Localización geográfica de Morinlive S.A
Fuente: Google Maps.



Figura 29. Local
Fuente: Plusvalía.

4.3 PLAN DE ADMINISTRACIÓN Y RR.HH

4.3.1 El equipo gerencial, antecedentes, cargos y responsabilidades, conocimientos, actitudes y habilidades en función del proyecto.

A continuación, se dará a conocer como estará conformado el equipo administrativo y operativo, también se detalla los diferentes cargos, responsabilidades, conocimientos que ejercerá cada encargado de acuerdo al puesto de trabajo para que haya un correcto funcionamiento en la empresa “Morinlive S.A.”

Tabla 23:
Responsabilidades, conocimientos y actitudes del gerente general

RESPONSABILIDADES	GERENTE GENERAL	
	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES Y HABILIDADES
✓ Encargado de llevar el manejo y control de la empresa.	✓ Conocimiento de Gestión empresarial y finanzas.	✓ Poder de liderazgo.
✓ Planear el crecimiento de la empresa.	✓ Manejo de los programas de office.	✓ Ser responsable y puntual.
✓ Analizar y revisar la situación financiera de la empresa.	✓ Toma de decisiones.	✓ Tener voz de mando.
✓ Representante legal y judicial		✓ Ser capaz de motivar al equipo de trabajo.
✓ Captar los recursos necesarios para el beneficio de la empresa.		✓ Ser comunicativo, cordial y social con los demás.
✓ Realizar alianzas estratégicas.		✓ Emprendedor.
✓ Contratación de empleados.		

Tabla 24:
Responsabilidades, conocimientos y actitudes del contador externo

CONTADOR EXTERNO		
RESPONSABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES Y HABILIDADES
✓ Operar los registros contables de los ingresos, egresos, costos y gastos.	✓ Conocimiento de contabilidad de costos.	✓ Eficiencia y eficacia.
✓ Llevar la contabilidad de la empresa.	✓ Administración.	✓ Organizado.
✓ Elaborar los estados financieros.	✓ Finanzas y auditoría.	✓ Habilidad en expresarse.
✓ Llevar el control de inventario.	✓ Sistemas contables.	✓ Ser puntual y responsable.
✓ Realizar las declaraciones al SRI.		✓ Ser analista antes cualquier toma de decisión.
✓ Preparar el pago de obligaciones personales al IESS.		✓ Ser cordial y entusiasta.
✓ Legaliza con su firma la declaración tributaria.		
✓ Elaborar las conciliaciones bancarias.		

Tabla 25:
Responsabilidades, conocimientos y actitudes del asistente contable

ASISTENTE CONTABLE		
RESPONSABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES Y HABILIDADES
✓ Revisar y archivar todos los documentos contables para el control de la empresa.	✓ Conocimiento de contabilidad básica y tributaria.	✓ Eficiencia y eficacia. ✓ Organizado. ✓ Ética ante todo.
✓ Elaborar los asientos contables.	✓ Programas de office (Word, Excel).	✓ Ser puntual y responsable.
✓ Ser partícipe en la elaboración de los inventarios para revisar las cuentas de la misma.	✓ Sistemas contables.	✓ Ser emprendedor ✓ Ser cordial y entusiasta. ✓ Ser creativo e innovador.
✓ Verificar los costos y gastos que efectúa la empresa.		✓ Tomar buenas decisiones.
✓ Mantener al tanto al gerente general de todos los movimientos que se realice.		
✓ Elaborar informes de los ingresos y egresos que se generan de las diversas actividades de la empresa.		
✓ Ayudar al contador en la realización de los estados financieros.		
✓ Realizar los registros diarios.		
✓ Realizar el rol de pago de los empleados.		

Tabla 26:
Responsabilidades, conocimientos y actitudes del jefe de producción

JEFE DE PRODUCCIÓN		
RESPONSABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES Y HABILIDADES
✓ Supervisar el proceso de producción del té de moringa.	✓ Formación en gestión y administración de empresas.	✓ Ser colaborador. ✓ Tener ética. ✓ Capaz de trabajar en equipo.
✓ Controlar el buen uso de la materia para el producto terminado.	✓ Formación en ingeniería industrial.	✓ Orientado al logro de metas.
✓ Verificar si está en buen estado las máquinas a utilizar.	✓ Conocimientos matemáticos. ✓ Sistemas de calidad.	✓ Ser eficiente y eficaz. ✓ Capaz de resolver las adversidades que se presenten.
✓ Dar el correcto mantenimiento a las máquinas.		✓ Ser entusiasta y cordial ✓ Poder de liderazgo.
✓ Supervisar el proceso de empacado y distribución.		
✓ Garantizar el control de calidad del producto.		
✓ Realizar reportes de los procesos de producción para un mejor control.		
✓ Generar planes y procesos de mejora.		
✓ Controlar el inventario del producto terminado		

Tabla 27:
Responsabilidades, conocimientos y actitudes del asistente de producción

ASISTENTE DE PRODUCCIÓN		
RESPONSABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES Y HABILIDADES
✓ Controlar el uso de los recursos para que no sean desgastados.	✓ Manejo de programas informáticos.	✓ Ser proactivo.
✓ Cumplir con el plan de producción en el tiempo determinado.	✓ Conocimiento básico de las normas de calidad.	✓ Responsabilidad.
✓ Cumplir con las normas de calidad y seguridad.	✓ Estadística básica.	✓ Organización
✓ Sugerir planes de mejora en los procesos.		✓ Planificación.
✓ Elaborar reportes para ser presentados al área de producción.		✓ Ser comunicativo
✓ Mantener en buen estado las maquinarias a utilizar en la empresa.		✓ Cordial
✓ Almacenar el producto terminado.		✓ Trabajar en equipo.
✓ Embarcar los productos para su distribución.		

Tabla 28:
Responsabilidades, conocimientos y actitudes del jefe de ventas

JEFE DE VENTAS		
RESPONSABILIDADES	CONOCIMIENTOS	ACTITUDES Y HABILIDADES
✓ Captar nuevos distribuidores.	✓ Formación en comunicación y	✓ Capaz de comunicarse hacia grupos de personas.
✓ Analizar el mercado a tratar.	ventas.	✓ Poder de negociación.
✓ Hacer seguimiento a los clientes potenciales.	✓ Marketing y publicidad.	✓ Capacidad de organización y planificación.
✓ Coordinar la logística para la entrega del producto.	✓ Idiomas	✓ Tener iniciativa y entusiasmo.
✓ Brindar servicio de post-venta.	✓ Logística	✓ Motivar al equipo de trabajo.
✓ Realizar planes de ventas/promociones para fidelizar clientes.		✓ Poder de liderazgo.
✓ Diseñar estrategias de ventas para ser revisado por gerencia.		✓ Responsabilidad.
✓ Atender las quejas de los clientes.		✓ Eficiente y eficaz.
✓ Registrar y supervisar las ventas diarias.		✓ Habilidad para resolver adversidades.

4.3.2 Cantidad de personal y perfiles de los puestos clave.

“Morinlive S.A.” al ser una empresa pequeña comenzando en el mercado del té, tendrá un número reducido de empleados totalmente capacitados y profesionales en cada uno de sus funciones dadas, contara con los siguientes empleados:

- Gerente general
- Contador
- Asistente contable
- Jefe de producción
- Asistente de producción
- Jefe de ventas

Perfiles de los puestos clave

Tabla 29:
Perfil del gerente general

Cargo:	Gerente general
Cantidad ocupacional:	1
Formación profesional:	Tercer nivel en Ingeniería en Gestión empresarial, Ingeniería comercial, Administración de empresas y carreras afines.
Estudios complementarios:	Administración, Contabilidad, Informática, Finanzas, Marketing, Ventas, Idiomas.
Experiencia:	2 años de experiencia en cargos similares.
Género:	Indistinto
Edad:	25 a 45 años

Tabla 30:
Perfil del contador

Cargo:	Contador
Cantidad ocupacional:	1
Formación profesional:	CPA. Contador Público Autorizado, Estudios superiores en Ingeniería comercial, Administración de empresas y carreras afines.
Estudios complementarios:	Finanzas, Auditoría, Derecho Tributario, Costos, Informática.
Experiencia:	2 años de experiencia en cargos contables.
Género:	Indistinto
Edad:	23 a 40 años

Tabla 31:
Perfil del asistente contable

Cargo:	Asistente contable
Cantidad ocupacional:	1
Formación profesional:	Bachiller, Estudiante en la carrera de CPA o carreras afines.
Estudios complementarios:	Auditoría, Costos, Informática.
Experiencia:	1 año de experiencia como auxiliar contable o cargos similares.
Género:	Indistinto
Edad:	20 a 40 años

Tabla 32:
Perfil del jefe de producción

Cargo:	Jefe de Producción
Cantidad ocupacional:	1
Formación profesional:	Profesional en Ingeniería Industrial, Ingeniería en alimentos o carreras afines.
Estudios complementarios:	Administración, Normas de gestión de calidad, Conocimiento de alimentos, procesos y Buenas Prácticas de Manufactura.
Experiencia:	3 años de experiencia en cargos de supervisor de producción o similares, manejo de sistemas de calidad.
Género:	Indistinto
Edad:	25 a 45 años

Tabla 33:
Perfil del asistente de producción

Cargo:	Asistente de producción
Cantidad ocupacional:	3
Formación profesional:	Bachiller, Estudiante en la carrera de Ingeniería Industrial, Ingeniería química o carreras afines.
Estudios complementarios:	Química, Informática, Controles de calidad, Atención al cliente.
Experiencia:	1 año de experiencia como auxiliar de producción o cargos similares.
Género:	Indistinto
Edad:	20 a 45 años

Tabla 34:
Perfil del jefe de ventas

Cargo:	Jefe de ventas
Cantidad ocupacional:	1
Formación profesional:	Graduado en Administración de empresas, Ingeniería en marketing y publicidad y carreras afines.
Estudios complementarios:	Administración, Contabilidad, Informática, Finanzas, Marketing, Ventas.
Experiencia:	3 años de experiencia en el área de ventas o cargos similares.
Género:	Indistinto
Edad:	25 a 45 años

4.3.3 Organigrama.

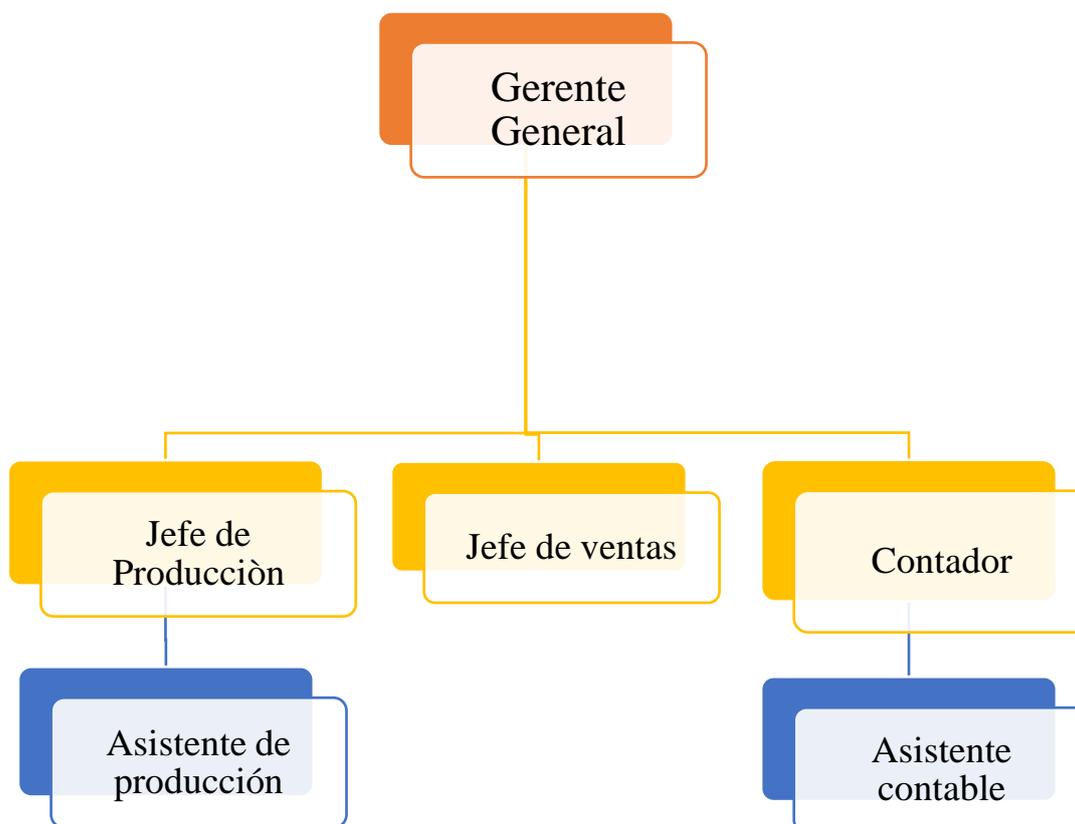


Figura 30. Organigrama de la empresa

4.4 PLAN DE PRODUCCION

4.4.1 Materiales y materias primas.

Los materiales a utilizar para la elaboración de “Morinlive” en presentaciones de 25 funditas de 1.28g cada una son:

Tabla 35:
Materiales para la elaboración del té de moringa

Artículo	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Mandil industrial	3	\$ 6	\$ 18
Cedazo o tamiz	3	\$25	\$ 75
Malla para cabello/50u	5	\$10	\$ 50
Guante de látex/100u	3	\$ 20	\$ 60
TOTAL			\$203

La identificación de la materia prima necesaria para la elaboración de “Morinlive” se ha dividido en: materia prima directa que son todos los elementos que intervienen y están presente en el producto final; y la materia prima indirecta que son los elementos que forman parte del producto final pero no se puede identificar fácilmente en el producto terminado, al igual que la materia prima directa es importante en la elaboración del producto.

Materia Prima Directa:

- Hojas de moringa.
- Semillas de moringa.

Materia Prima Indirecta:

- ❖ Cajas de presentación.
- ❖ Sobres de presentación.
- ❖ Hilo de algodón.
- ❖ Goma.
- ❖ Papel filtro.
- ❖ Cartón.

La caja de presentación vendrá con la siguiente información:

- Logotipo del producto
- Ingredientes
- Preparación
- Código de barra
- P.V.P.
- Fecha de elaboración
- Número de Lote
- Información del producto
- Información básica de la empresa productora.



Figura 31. Caja de presentación de Morinlive

Los sobres de presentación vendrán con la siguiente presentación:

- Logotipo del producto
- Preparación
- Información básica de la empresa productora.

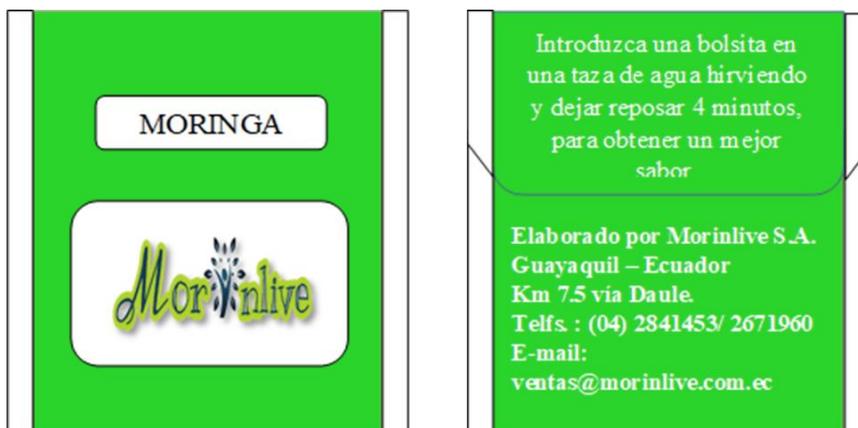


Figura 32. Sobre de presentación de Morinlive

4.4.2 Fuentes de suministros y proveedores.

Para la obtención de la materia prima se contactará a empresas nacionales con experiencia en el mercado. Las hojas y semillas de moringa serán suministradas por dos proveedores, uno es la empresa “Ecuamoringa”, que es la única y primera empresa que tiene grandes plantaciones de moringa y manufacturera de productos derivados de la moringa como son: moringa en polvo, aceite de moringa, hojas deshidratadas, almendras y cápsulas de moringa. “Ecuamoringa” va a proveer con el 60% de la materia prima.



Figura 33. Cosecha de moringa de Ecuamoringa
Fuente: Ecuamoringa



Figura 34. Logotipo de Ecuamoringa
Fuente: Ecuamoringa

El otro proveedor es un familiar de uno de los autores, el cual tienen terrenos de plantaciones de moringa ubicados en el recinto El Morocho de la provincia de Los Ríos, uno de aproximadamente 260m² ampliable a 460m² y el segundo de 350m² ampliable a 600m². Las familias Morán y Sánchez han cultivado moringa desde hace 2 años y lo utilizan como comida para el ganado ya que esta planta aumenta la producción de leche y carne. Este proveedor suministrará con el 40% de la materia prima restante.



Figura 35. Planta de moringa



Figura 36. Ubicación geográfica del cultivo de moringa
Fuente: Google Maps.

Los proveedores que van a suministrar la materia prima indirecta e insumos se detallan en la tabla #36:

Tabla 36:
Lista de proveedores

PRODUCTO	PROVEEDOR
Cajas de presentación	Litotec
Sobres de presentación.	
Hilo de algodón.	Cinta textiles S.A
Goma	Megaprofer S.A
Papel filtro	Techfilt
Cartón	Cartopel S.A

4.1.1 Métodos y tecnologías de producción.

El método de producción a utilizarse es el bajo pedido ya que es una nueva empresa en el mercado por lo que toma un tiempo llegar a todos los canales de distribución proyectados, una vez que se logre llegar a todos los canales de distribución el método de

producción que se aplicaría será el de producción por lotes ya que se va a elaborar un producto determinado sin modificaciones.

El proceso para la elaboración del té de moringa es el siguiente:

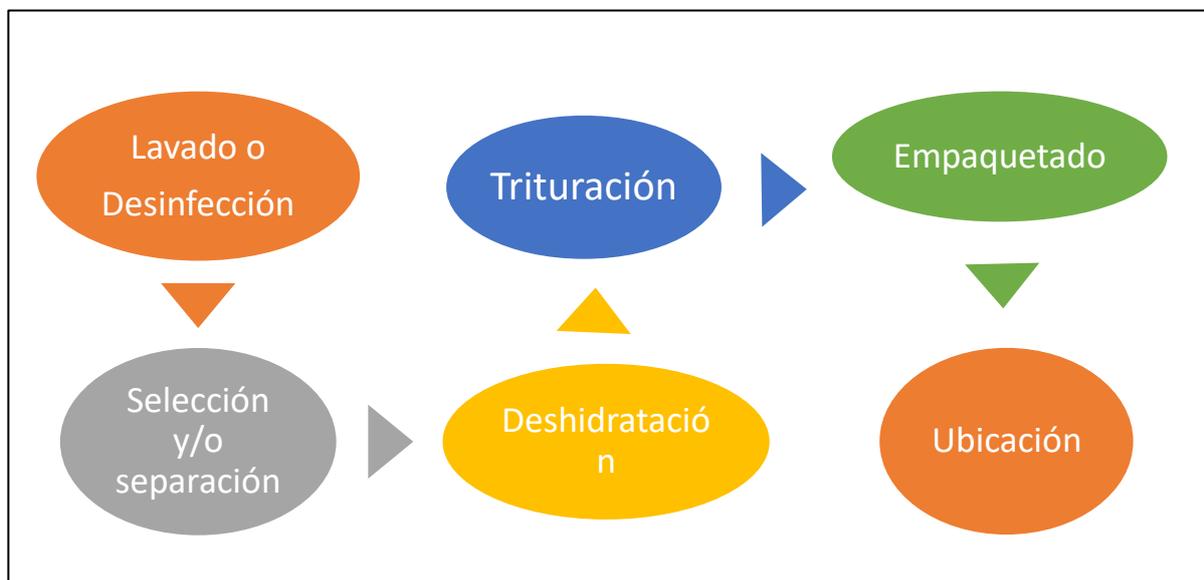


Figura 37. Proceso de producción

- Lavado o desinfección; Se eliminan las bacterias que pueden estar presentes en las hojas y semillas de moringa.
- Selección y separación; En esta etapa se selecciona las hojas que están en buenas condiciones y se separa las hojas de la rama así como también las semillas de la vaina.
- Deshidratación; Consiste en eliminar la humedad de las hojas y semillas, para ello se ubica en un horno a temperatura de 40°C por un breve periodo de tiempo.
- Trituración; Se tritura las hojas y semillas en pequeñas partículas.
- Empaquetado; Después de obtener las hojas y semillas trituradas, se procede a empaquetar en pequeñas funditas de filtro y ubicar en el sobre de presentación.
- Ubicación; Una vez listo los sobres de té de moringa se ubican en las cajitas de presentación.

La tecnología de producción que se empleará es tecnología de masa o mecanizada debido a que el recurso humano empleará algunas operaciones durante las etapas de producción y otras las realizarán los equipos de producción, como es el proceso de lavado o desinfección, selección y/o separación y ubicación, así como también el traslado a la siguiente etapa del proceso.

Las caja de presentación vendrá con 25 funditas de té de 1.28 gramo cada una, y cada fundita estará compuesta por 1 gramo de hojas de moringa y 0.28 gramos de semilla de moringa.

4.1.2 Equipamiento.

Para llevar a cabo la producción del té de moringa así como también la gestión administrativa de la empresa se requiere contar con equipos y maquinas capaces de reducir tiempo por lo que el equipamiento debe ser de última tecnología y en buen estado. Es importante que a medida que la empresa va obteniendo experiencia en el mercado será necesario implementar nuevas maquinarias con el fin de innovar el proceso productivo. A continuación en la tabla #37 se detallan los equipos necesarios para que la empresa pueda operar:

Tabla 37:
Maquinarias de producción

DETALLE	MAQUINARIA
<p>Deshidratador Capacidad Hasta 50kg Precio: \$ 2.056</p>	
<p>Molino industrial Capacidad: 25kg Precio: \$900</p>	
<p>Envasadora de té Capacidad: 35-60 bolsitas/minuto Precio: \$ 3.500</p>	<p>SP-A600 envasadora de té</p>  <p>bolsita interior con hilo y etiqueta</p> <p>bolsita exterior</p>
<p>TOTAL</p>	<p>\$ 6.456</p>

Tabla 38:
Equipos para administración

Artículo	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Computadora de Escritorio	3	\$ 250	\$ 825
Silla Oficina giratoria	4	\$ 40	\$ 160
Escritorio en L con cajones	3	\$ 275	\$ 520
Impresora Multifunción Epson L575	1	\$300	\$ 300
Aire acondicionado Split SMC	1	\$ 530	\$ 530
TOTAL			\$2.335

El valor total de los equipos de producción y administración es de \$ 8.776

4.1.3 Riesgos críticos y planes de contingencia.

Como en toda empresa siempre va existir la posibilidad de que a transcurso del tiempo se presenten imprevistos afectando la producción de la empresa, estos imprevistos pueden presentarse en cualquiera de los recursos operativos de la empresa.

Para ello se ha determinado los principales riesgos críticos que pueden suscitarse en la empresa y las posibles soluciones o plan de contingencia.

Tabla 39:
Plan de contingencia

RIESGO	DETALLE	PLAN DE CONTINGENCIA
Accidentes laborales	Lesiones psicológicas y/o corporales en trabajadores	Capacitación constante al personal sobre primeros auxilios, seguridad industrial, prevención de accidentes
		Realizar un control mensualmente de las instalaciones, normas y equipos de seguridad
Desastres naturales	Incendios, terremotos	Establecer un plan de evacuación
		Contratación de seguro para los activos fijos y maquinarias
Alza de precios en materia prima	-	Se evaluarán otros posibles proveedores
		Se realizará negociaciones de materia prima indicando la cantidad y el precio para un determinado tiempo
Falla o parada no programada	Avería en maquinaria, retraso en la entrega de materia prima	Mantenimiento preventivo en todas las maquinarias
		Cada mes se tendrá con un 5% de reserva de inventario
Falta de recursos financieros	Reducción en las ventas	Reformar el plan de marketing
		Nuevas promociones del producto
		Optimización de recursos, apertura a nuevos inversionistas

4.5 PLAN FINANCIERO

4.5.1 Historial financiero.

El plan financiero es importante en este proyecto ya que de ello depende de la ejecución del plan de negocio, para ello se debe establecer el monto inicial que se va a necesitar para poner en marcha la empresa. Así como también las proyecciones de ventas, los costos y gastos. Es necesario tener en cuenta las políticas que rigen a la hora de crear una empresa, es así que el Servicio de Rentas Internas (SRI, 2018) da incentivos para las nuevas microempresas entre una de ellas es la exoneración del impuesto a la renta durante los tres primeros años de actividad.

Se debe establecer cuantas unidades mínimas se necesitan vender para que la empresa no tenga pérdidas, por otro lado para conocer si el proyecto es viable para los inversionistas se debe emplear la tasa interna de retorno, TIR, el cual debe ser mayor a la tasa que ofrecen las instituciones financieras, también se debe emplear el valor actual neto, VAN, el cual debe ser mayor que la inversión inicial.

4.5.1.1 Inversión inicial.

El valor que se va a necesitar para poner en marcha el plan de negocio es de \$44.818,18 el cual comprende en inversión fija, diferida y corriente, es decir la compra de activos fijos, los gastos de constitución y adecuación así como también la compra de todos los materiales, insumo, materia prima, los sueldos de los trabajadores. En la tabla #40 se detallan los valores incurridos:

Tabla 40:
Detalle de inversión inicial

INVERSION INICIAL			
DESCRIPCIÓN	SUBTOTAL	TOTAL	% PART.
<i>INVERSIÓN FIJA</i>		\$27.009,00	60,26%
Muebles y enseres	\$1.720,00		3,84%
Equipos de oficina	\$580,00		1,29%
Vehículo	\$17.000,00		37,93%
Equipos de computación	\$1.050,00		2,34%
Equipos de producción	\$6.659,00		14,86%
<i>INVERSIÓN DIFERIDA</i>		\$1.600,00	3,57%
Gastos Legales de Constitución	\$600,00		1,34%
Gastos de Instalación y Adecuación	\$1.000,00		2,23%
<i>INVERSIÓN CORRIENTE</i>		\$16.209,18	36,17%
Capital de Trabajo	\$16.209,18		36,17%
TOTAL DE INVERSIÓN		\$44.818,18	100,00%

Activos diferidos

Tabla 41:
Detalle de activos diferidos

<i>ACTIVOS DIFERIDOS</i>	<i>C. Total</i>	<i>Subtotal</i>
<u>Gastos Legales de Constitución</u>		\$600,00
Aprobación del nombre de la compañía	\$300,00	
Certificado de Seguridad del Cuerpo de Bomberos	\$100,00	
Obtención del registro sanitario	\$70,00	
Obtención del permiso de funcionamiento en el Municipio	\$130,00	
<u>Gastos de Instalación y Adecuación</u>		\$1.000,00
Acondicionamiento de la Oficina	\$1.000,00	
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS		\$1.600,00

En el apéndice #3 se establece la amortización del activo diferido

Activos fijos

Tabla 42:
Detalle de activos fijos

<i>ACTIVOS FIJOS</i>	<i>Cantidad</i>	<i>C. Unitario</i>	<i>C. Total</i>	<i>Subtotal</i>
<u>Muebles y enseres</u>				\$1.720,00
Escritorios	3	\$275,00	\$825,00	
Estantería	3	\$110,00	\$330,00	
Mesa de trabajo	3	\$135,00	\$405,00	
Sillas de Oficina	4	\$40,00	\$160,00	
<u>Equipos de oficina</u>				\$580,00
Teléfono	2	\$25,00	\$50,00	
Aire Acondicionado	1	\$530,00	\$530,00	
<u>Vehículos</u>				\$17.000,00
Van N300 Cargo Chevrolet	1	\$17.000,00	\$17.000,00	
<u>Equipos de producción</u>				\$5.659,00
Deshidratador	1	\$2.056,00	\$2.056,00	
Molino industrial	1	\$900,00	\$900,00	
Envasadora de té	1	\$3.500,00	\$3.500,00	
Materiales varios	1	\$203,00	\$203,00	
<u>Equipos de computación</u>				\$1.050,00
Computadoras	3	\$250,00	\$750,00	
Impresoras	1	\$300,00	\$300,00	
TOTAL DE ACTIVOS FIJOS				\$27.009,00

En el apéndice #4 se establece la depreciación de los activos fijos.

Capital de trabajo

Para determinar el capital de trabajo se establecieron todos los recursos que incurren para que la empresa pueda producir y comercializar el té de moringa entre ellos se encuentra los sueldos de los trabajadores, el costo de la materia prima, costo de publicidad, gastos administrativos, entre otros. El capital de trabajo que se va a necesitar es de \$16.209,18; cabe recalcar que este valor permitirá cubrir los 3 primeros meses de operación de la empresa, ya que este periodo es difícil debido a la adaptación que debe tener la empresa por lo que se

debe tener un “colchón” hasta que las ventas logren el punto de equilibrio, en la tabla #43 se detallan los rubros:

Tabla 43:
Capital de trabajo

	1ER MES	2DO MES	3ER MES
COSTOS OPERATIVOS			
Sueldos y beneficios personal operativo	\$1.608,00	\$1.608,00	\$1.608,00
Materia prima	-	-	\$2.589,18
SUBTOTAL	\$1.608,00	\$1.608,00	\$4.197,18
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN			
Sueldos y beneficios personal administrativo	\$1.637,00	\$1.637,00	\$1.637,00
Alquiler de local	\$700,00	\$700,00	\$700,00
Luz	\$150,00	\$150,00	\$150,00
Agua	\$150,00	\$150,00	\$150,00
Teléfono + Internet +Celular	\$45,00	\$45,00	\$45,00
SUBTOTAL	\$2.682,00	\$2.682,00	\$2.682,00
GASTOS DE VENTAS			
Publicidad	\$250,00	\$250,00	\$250,00
SUBTOTAL	\$250,00	\$250,00	\$250,00
TOTAL GASTOS/MES	\$4.540,00	\$4.540,00	\$7.129,18
GASTO TOTAL			\$16.209,18

Sueldos y beneficios de los trabajadores

Tabla 44:
Presupuesto de nómina

Presupuesto nómina mensual								
Nómina	Cantidad	Sueldos	Aportes patronales	Décimo tercer sueldo	Décimo cuarto sueldo	Fondos de reserva	Vacaciones	Total remuneración
Gerente General	1	\$600,00	\$66,90	\$50,00	\$32,17	\$49,98	\$24,99	\$825,04
Jefe de producción	1	\$450,00	\$50,18	\$37,50	\$32,17	\$37,49	\$18,74	\$626,07
Asistente de Producción	3	\$386,00	\$43,04	\$32,17	\$32,17	\$32,15	\$16,08	\$1.624,81
Contador externo	1	\$250,00	\$27,88	\$20,83	\$32,17	\$20,83	\$10,41	\$362,11
Asistente contable	1	\$386,00	\$43,04	\$32,17	\$32,17	\$32,15	\$16,08	\$541,60
Jefe de ventas	1	\$400,00	\$44,60	\$33,33	\$32,17	\$33,32	\$16,66	\$560,08
Remuneración total								\$4.539,71

4.5.1.2 *Financiamiento.*

Para obtener el valor inicial de inversión se recurrirá a la Corporación Financiera Nacional (CFN), el cual fomenta los emprendimientos con tasa de interés baja en comparación a las instituciones financieras, otorgando el 70% de la inversión inicial. El 30% restante será por aportación de socios, en la tabla #45 se muestra la fuente de financiamiento y en la tabla #46 se detalla el préstamo a realizar.

Tabla 45:
Fuentes de financiamiento

Inversión	\$44.818,18	100%
Accionistas (30%)	\$13.445,45	30%
CFN (70%)	\$31.372,73	70%

Tabla 46:
Detalle del préstamo

	Institución Financiera:	CFN
	Capital	\$31.372,73
	Tasa de Interés	10,85%
	Número de Pagos	60
	Valor cada Cuota/mes	\$679,77

	CAPITAL	INTERES	VALOR A PAGAR	Amortización
Año 0	-	-	-	\$31.372,73
Año 1	\$4.997,01	\$3.160,29	\$8.157,30	\$26.375,72
Año 2	\$5.566,97	\$2.590,32	\$8.157,30	\$20.808,75
Año 3	\$6.201,95	\$1.955,35	\$8.157,30	\$14.606,80
Año 4	\$6.909,35	\$1.247,94	\$8.157,30	\$7.697,45
Año 5	\$7.697,45	\$459,85	\$8.157,30	\$0,00
TOTAL	\$31.372,73	\$9.413,75	\$40.786,48	

En el anexo #5 se encuentra más detallada la amortización del préstamo, en el cual el valor mensual que se debe pagar es de \$679,77 y anualmente se debe pagar \$8.157,30 durante 5 años.

4.5.1.3 Costo de producción.

El costo de producción está conformado por los costos variables y fijos, para ello se tomó como referencia 10.000 presentaciones o cajas de té a producir mensualmente.

Tabla 47:
Detalle de la materia prima directa

<u>MATERIA PRIMA DIRECTA</u>						
DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	C. Unitario	C. Total	C. Mensual	Costo Anual
Hojas de moringa	Kg	8,33	\$0,40	\$3,33	\$73,26	\$879,12
Semilla de moringa	Kg	2,33	\$1,50	\$3,50	\$76,92	\$923,08
<u>SUBTOTAL</u>			\$1,90	\$6,83	\$150,18	\$1.802,20

Tabla 48:
Detalle de la materia prima indirecta

<u>MATERIA PRIMA INDIRECTA</u>						
DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad	C. Unitario	C. Total	C. Mensual	Costo Anual
Cajas de presentación	70 cajas	5	\$15,00	\$75,00	\$1.650,00	\$19.800,00
Papel filtro	Rollo (1km)	2	\$8,00	\$16,00	\$352,00	\$4.224,00
Sobres	Rollo (500m)	3	\$5,00	\$15,00	\$330,00	\$3.960,00
Hilo		5	\$3,00	\$15,00	\$15,00	\$180,00
Goma	Tarro	3	\$5,00	\$15,00	\$15,00	\$180,00
Cartones		50	\$0,07	\$3,50	\$77,00	\$924,00
<u>SUBTOTAL</u>			\$36,07	\$139,50	\$2.439,00	\$29.268,00
COSTO TOTAL			\$37,97	\$146,33	\$2.589,18	\$31.070,20

Tabla 49:
Detalle del costo de producción

COSTOS VARIABLES Y FIJOS			
Costos Variables		Costos Fijos	
Detalle	Valor	Detalle	Valor
Materia Prima	\$2.589,18	Gastos Generales y Administrativos	\$3.783,83
Mano de obra directa	\$2.250,88	Gastos Financieros	\$679,77
Total de costos variables	\$4.840,06	Total de costos fijos	\$4.463,61
Total de costos variables y fijos		\$9.303,67	
Costo variable unitario		\$0,48	

Para determinar el costo variable unitario se dividió el total de costos variables para las 10.000 unidades que se van a producir. El precio de venta de la caja de té con 25 funditas de 1.28g cada una es de \$1.24, para ello se utilizó la siguiente formula:

$$\frac{\text{Costo de producción unit}}{1 - \% \text{ de ganancia}}$$

Es decir que con el precio de venta se obtiene una ganancia de \$ 0.31.

Tabla 50:
Detalle del precio de venta

Costo de producción unitario	\$0,93
Margen de contribución	25%
Precio de venta	\$1,24
Ganancia	\$0,31

Tabla 51:
Producción anual

PRODUCCIÓN ESTIMADA			
PRODUCTO	PRODUCCIÓN DIARIA	PRODUCCIÓN MENSUAL	PRODUCCIÓN ANUAL
Té de moringa	455	10000	120000
TOTAL	333	10000	120000

4.5.2 Proyecciones financieras a 5 años.

4.5.2.1 Ingresos proyectados.

Tabla 52:
Ingreso mensual y anual

PRODUCTO	UNIDADES	PRECIO	INGRESOS DIARIOS	INGRESOS MENSUALES	INGRESOS ANUALES
Té de moringa	455	\$1,24	\$563,86	\$12.404,89	\$148.858,69
TOTAL	455	\$1,24	\$563,86	\$12.404,89	\$148.858,69

Tabla 53:
Ingresos proyectados

PRODUCTO	VENTA Año 1	VENTA Año 2	VENTA Año 3	VENTA Año 4	VENTA Año 5
Té de moringa	\$148.858,69	\$151.835,86	\$154.872,58	\$157.970,03	\$161.129,43
TOTAL	\$148.858,69	\$151.835,86	\$154.872,58	\$157.970,03	\$161.129,43

Como se puede observar en la tabla #53 se estimó que las ventas incrementarán en un 2% cada año.

4.5.2.2 Estado de resultado.

Tabla 54:
Estado de resultado

Estado de Resultados Proyectado					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$148.858,69	\$151.835,86	\$154.872,58	\$157.970,03	\$161.129,43
Costos Operativos	\$61.740,05	\$63.171,77	\$64.640,22	\$66.146,40	\$67.691,29
Materia prima	\$31.070,20	\$31.691,60	\$32.325,43	\$32.971,94	\$33.631,38
Sueldos y beneficios	\$27.010,54	\$27.820,86	\$28.655,48	\$29.515,15	\$30.400,60
Depreciación	\$3.659,31	\$3.659,31	\$3.659,31	\$3.659,31	\$3.659,31
Utilidad bruta en ventas	\$87.118,64	\$88.664,10	\$90.232,36	\$91.823,64	\$93.438,14
Gastos de ventas y administrativos	\$44.297,99	\$45.327,77	\$46.385,24	\$47.156,20	\$48.271,46
Sueldos y beneficios	\$27.465,99	\$28.289,97	\$29.138,66	\$30.012,82	\$30.913,21
Servicio básico	\$4.590,00	\$4.681,80	\$4.775,44	\$4.870,94	\$4.968,36
Publicidad	\$3.000,00	\$3.030,00	\$3.060,30	\$3.090,90	\$3.121,81
Arriendo	\$8.400,00	\$8.484,00	\$8.568,84	\$8.654,53	\$8.741,07
Depreciación	\$522,00	\$522,00	\$522,00	\$207,00	\$207,00
Amortización	\$320,00	\$320,00	\$320,00	\$320,00	\$320,00
Utilidad operativa	\$42.820,66	\$43.336,33	\$43.847,12	\$44.667,43	\$45.166,68
Gastos Financieros	\$3.160,29	\$2.590,32	\$1.955,35	\$1.247,94	\$459,85
Utilidad Antes de Participación	\$39.660,37	\$40.746,01	\$41.891,77	\$43.419,49	\$44.706,83
Participación de trabajadores (15%)	\$5.949,06	\$6.111,90	\$6.283,77	\$6.512,92	\$6.706,03
Utilidad antes de impuestos	\$33.711,31	\$34.634,11	\$35.608,01	\$36.906,57	\$38.000,81
Impuesto a la renta	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$7.833,76	\$8.119,45
Utilidad neta	\$33.711,31	\$34.634,11	\$35.608,01	\$29.072,81	\$29.881,36

Como se puede observar en la tabla #54 el primer año se obtiene una utilidad neta de \$33.711,31 en el segundo, tercer y cuarto año va aumentando, pero en el quinto año disminuye a \$ 29.072,81 esto es debido a los incentivos que da el SRI a microempresas (SRI, 2018), es decir que a partir del 4 año de operación la empresa ya tiene que comenzar a pagar el impuesto a la renta. En los rubros de costos operativos, gastos de ventas y administrativos se estableció un porcentaje de incremento el cual se detalla a continuación:

Tabla 55:
Incremento de rubros

Costos Operativos	
Materia prima	2%
Sueldos y beneficios	3%
Gastos de ventas y administrativos	
Sueldos y beneficios	3%
Servicio básico	2%
Publicidad	1%
Arriendo	1%

4.5.2.3 Balances patrimoniales.

Tabla 56:
Balance general proyectado

Balance General						
Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos	\$44.818,18	\$69.980,24	\$91.678,91	\$113.695,22	\$128.810,62	\$143.879,51
<i>Activos Corrientes</i>	\$16.209,18	\$47.872,55	\$74.072,53	\$100.590,15	\$119.891,86	\$139.147,06
Caja/Banco	\$16.209,18	\$47.872,55	\$74.072,53	\$100.590,15	\$119.891,86	\$139.147,06
<i>Activos Fijos</i>	\$27.009,00	\$20.827,69	\$16.646,38	\$12.465,07	\$8.598,76	\$4.732,45
Muebles y enseres	\$1.720,00	\$1.720,00	\$1.720,00	\$1.720,00	\$1.720,00	\$1.720,00
Equipos de oficina	\$580,00	\$580,00	\$580,00	\$580,00	\$580,00	\$580,00
Vehículo	\$15.000,00	\$15.000,00	\$15.000,00	\$15.000,00	\$15.000,00	\$15.000,00
Equipos de computación	\$1.050,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$1.050,00
Equipos de producción	\$6.659,00	\$6.659,00	\$6.659,00	\$6.659,00	\$6.659,00	\$6.659,00
(-) Depreciación		-\$4.181,31	-\$8.362,62	-\$12.543,93	-\$16.410,24	-\$20.276,55
<i>Activos diferidos</i>	\$1.600,00	\$1.280,00	\$960,00	\$640,00	\$320,00	\$0,00
Gastos de Constitución de la compañía	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00
Gastos de Instalación y Adecuación	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00
(-) Amortización Acumulada		-\$320,00	-\$640,00	-\$960,00	-\$1.280,00	-\$1.600,00
Pasivos	\$31.372,73	\$68.582,88	\$70.380,02	\$72.235,21	\$82.031,95	\$84.296,58
<i>Pasivo corriente</i>	\$0,00	\$60.425,58	\$62.222,72	\$64.077,91	\$73.874,66	\$76.139,28
Participación de trabajadores por Pagar	\$0,00	\$5.949,06	\$6.111,90	\$6.283,77	\$6.512,92	\$6.706,03
Sueldos trabajadores	-	\$54.476,53	\$56.110,82	\$57.794,15	\$59.527,97	\$61.313,81

Impuesto a la Renta	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$7.833,76	\$8.119,45
<i>Pasivo fijo</i>	\$31.372,73	\$8.157,30	\$8.157,30	\$8.157,30	\$8.157,30	\$8.157,30
Préstamo bancario	\$31.372,73	\$8.157,30	\$8.157,30	\$8.157,30	\$8.157,30	\$8.157,30
Patrimonio	\$13.445,45	\$1.397,36	\$21.298,89	\$41.460,01	\$46.778,66	\$59.582,94
Capital Social	\$13.445,45	\$13.445,45	\$13.445,45	\$13.445,45	\$13.445,45	\$13.445,45
Utilidades o pérdidas en el ejercicio		- \$12.048,10	\$19.901,53	\$20.161,12	\$5.318,66	\$12.804,27
Utilidades acumuladas			-\$12.048,10	\$7.853,43	\$28.014,55	\$33.333,21
Pasivo + Patrimonio	\$44.818,18	\$69.980,24	\$91.678,91	\$113.695,22	\$128.810,62	\$143.879,51

4.5.2.4 Flujo de caja.

Tabla 57:
Flujo de caja proyectado

PROYECCION DE FLUJO DE CAJA						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<i>Ingresos Operativos:</i>						
<i>Ventas Netas</i>		\$148.858,69	\$151.835,86	\$154.872,58	\$157.970,03	\$161.129,43
<i>Egresos Operativos:</i>						
Costos Operativos		\$61.740,05	\$63.171,77	\$64.640,22	\$66.146,40	\$67.691,29
Gastos Administrativos		\$44.297,99	\$45.327,77	\$46.385,24	\$47.156,20	\$48.271,46
Gastos de Venta		\$3.000,00	\$3.030,00	\$3.060,30	\$3.090,90	\$3.121,81
Participación de Trabajadores		\$0,00	\$5.949,06	\$6.111,90	\$6.283,77	\$6.512,92
Impuesto a la Renta		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$7.833,76	\$8.119,45
Subtotal		\$109.038,03	\$117.478,59	\$120.197,67	\$130.511,03	\$133.716,93
Flujo Operativo		\$39.820,66	\$34.357,28	\$34.674,91	\$27.459,00	\$27.412,50
<i>Ingresos No Operativos:</i>						
Inversión Fija	\$(27.009,00)					
Inversión Diferida	\$(1.600,00)					
Inversión Corriente	\$(16.209,18)					
<i>Egresos No Operativos:</i>						
Pago de Capital del Préstamo		\$4.997,01	\$5.566,97	\$6.201,95	\$6.909,35	\$7.697,45
Pago de Intereses del Préstamo		\$3.160,29	\$2.590,32	\$1.955,35	\$1.247,94	\$459,85
Flujo Neto Generado	\$(44.818,18)	\$31.663,36	\$26.199,98	\$26.517,62	\$19.301,71	\$19.255,21
Saldo Inicial de Caja	\$16.209,18	\$16.209,18	\$47.872,55	\$74.072,53	\$100.590,15	\$119.891,86
Saldo Final de Caja	\$16.209,18	\$47.872,55	\$74.072,53	\$100.590,15	\$119.891,86	\$139.147,06

4.5.2.5 Break evenpoint.

Para conocer el punto de equilibrio, es decir cuántas cajas de té necesita vender la empresa como mínimo para no tener pérdidas, se tomó como referencia el precio de venta los costos fijos y el costo variable unitario, al tener estos datos se empleó la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo de venta unitario}}$$

Tabla 58:
Elaboración punto de equilibrio

Precio de venta	\$1,2405
Costos Fijos	\$4.463,61
Costos Variable Unitario	\$0,48

Al aplicar la fórmula da como resultado que se necesita vender 5900 cajas de té para no tener pérdidas, pasado de esta cantidad la empresa obtendrá ganancias.

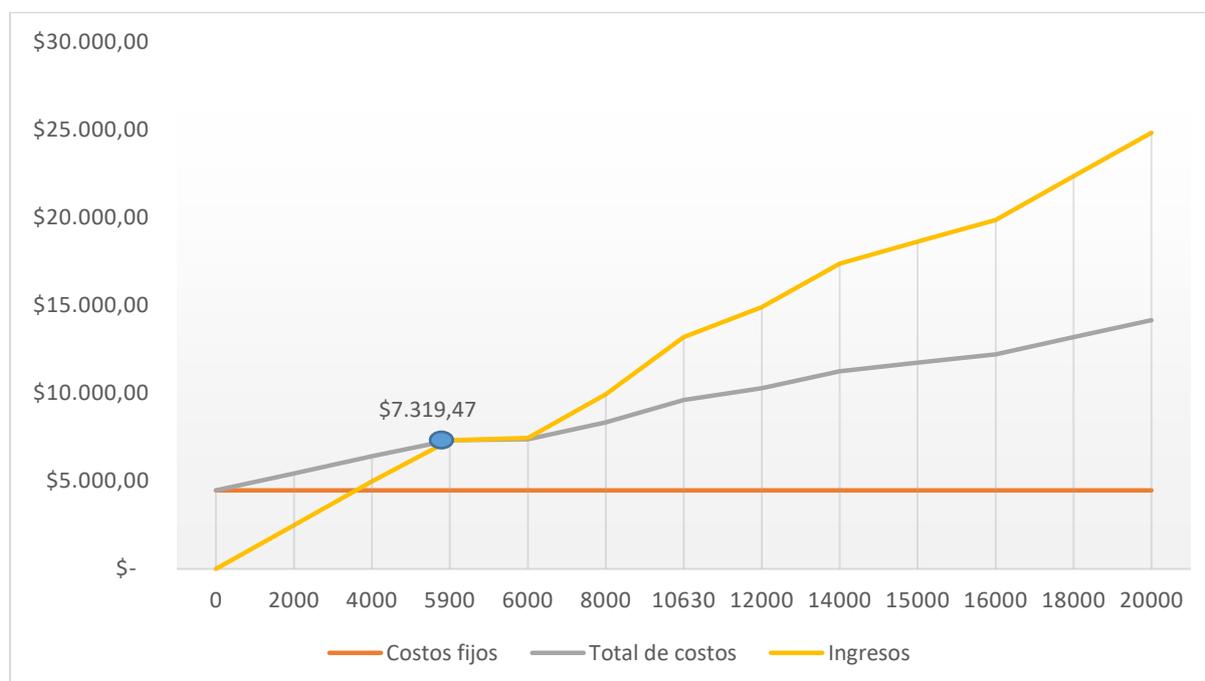


Figura 38. Punto de equilibrio

Tabla 59:
Descripción del punto de equilibrio

Cantidad	Costos fijos	Costos variables	Total de costos	Ingresos	Ganancia o pérdida
0	\$4.463,61	\$-	\$4.463,61	\$-	\$-4.463,61
2000	\$4.463,61	\$968,01	\$5.431,62	\$2.480,98	\$-2.950,64
4000	\$4.463,61	\$1.936,02	\$6.399,63	\$4.961,96	\$-1.437,68
5900	\$4.463,61	\$2.855,86	\$7.319,47	\$7.319,47	\$-
6000	\$4.463,61	\$2.904,04	\$7.367,64	\$7.442,93	\$75,29
8000	\$4.463,61	\$3.872,05	\$8.335,66	\$9.923,91	\$1.588,26
10630	\$4.463,61	\$5.144,99	\$9.608,59	\$13.186,40	\$3.577,81
12000	\$4.463,61	\$5.808,07	\$10.271,68	\$14.885,87	\$4.614,19
14000	\$4.463,61	\$6.776,09	\$11.239,69	\$17.366,85	\$6.127,15
15000	\$4.463,61	\$7.260,09	\$11.723,70	\$18.607,34	\$6.883,64
16000	\$4.463,61	\$7.744,10	\$12.207,70	\$19.847,83	\$7.640,12
18000	\$4.463,61	\$8.712,11	\$13.175,72	\$22.328,80	\$9.153,09
20000	\$4.463,61	\$9.680,12	\$14.143,73	\$24.809,78	\$10.666,05

4.5.3 Explicación y supuestos sobre los que se basan las proyecciones.

Las proyecciones están basadas en información obtenida de las encuestas y la entrevista dando como resultado positivo la aceptación y recomendación del consumo de té de moringa. La inversión inicial requerida se estableció por medio de la cotización a diferentes empresas, seleccionando a los mejores proveedores de acuerdo a la calidad y precio que ofertan.

El precio de venta se estableció tomando en cuenta el costo de producción, la cantidad a producir mensual y el porcentaje de ganancia que se espera obtener por cada caja. Una vez que se obtuvo el precio de venta y las cantidades a producir durante el año se procedió a establecer las proyecciones de ventas, teniendo como incremento el 3% en las

ventas anuales, este porcentaje está apegado a la realidad, debido a las dificultades que se pueden presentar en el transcurso del tiempo.

Luego se estableció el estado de resultado, el flujo de caja y el balance general con el fin de conocer si se obtendrá ganancias durante el año luego de haber deducido los costos y gastos, dando como resultado que Morinlive S.A será rentable.

4.5.4 Rendimiento potencial a los inversores, comparado con otras empresas del sector.

En la industria del té existen tres empresas que tienen mayor participación en el mercado pero ninguna de ellas produce té de moringa, debido a que la moringa es poca o nada conocida en el Ecuador, por lo que Morinlive es algo nuevo e interesante para las personas debido a los beneficios que brinda la moringa.

Para evaluar la rentabilidad y viabilidad que tendrá el plan de negocio y que este sea atractivo para los inversionistas se utilizó las herramientas del VAN y TIR, tomando en cuenta la tasa de descuento 10.85% y el tiempo de 5 años.

Tabla 60:
Flujo de efectivo neto

Año	Flujo de Ingresos	Flujos de Egresos	Flujo de Efectivo Neto
0			-44.818,18
1	\$148.858,69	\$117.195,33	\$31.663,36
2	\$151.835,86	\$125.635,88	\$26.199,98
3	\$154.872,58	\$128.354,96	\$26.517,62
4	\$157.970,03	\$138.668,32	\$19.301,71
5	\$161.129,43	\$141.874,22	\$19.255,21
Total	\$774.666,60	\$651.728,72	\$122.937,88

El VAN obtenido es de \$48.824,47 el cual supera a la inversión inicial y satisface a la tasa de descuento, en otras palabras se ha generado ganancia, el TIR obtenido es del 53,49%

que es el porcentaje de beneficio obtenido, por lo que es viable y rentable invertir en el presente plan de negocio.

El tiempo que tardarán los inversionistas en recuperar el capital invertido se lo calcula de la siguiente manera:

$$TR = a + [(b - c)/d]$$

En donde:

a= Año anterior inmediato a que se recupera la inversión.

b= Inversión inicial.

c= Suma de los flujos de efectivo anteriores.

d= Flujo de efectivo del año en que se satisface la inversión.

Tabla 61:
Recuperación de la inversión

Formulación de Datos	
Inversión Inicial	-44.818,18
T1	-13.154,82
T2	13.045,16
T3	39.562,78
T4	58.864,49
T5	78.119,70

$$TR = 1 + [(44.818,18 - \$31.663,36)/26.199,98]$$

TR= 1,5= 1 AÑO

0.5* 12 = 6 MESES

El tiempo que tomará para que los inversionistas recuperen el capital invertido es de 1 año con 6 meses. Este resultado es llamativo para los inversionistas ya que el promedio de tiempo de retorno de otros negocios es de 3 a 5 años.

CONCLUSIONES

Actualmente la mayoría de las personas no toman en cuenta que tan importante es cuidarse en el sentido de la salud, es por eso que existe un alto porcentaje de personas con enfermedades graves como cáncer, diabetes y con mala nutrición.

Según citas bibliográficas se puede concluir que las enfermedades del mundo actual como son el cáncer, la diabetes entre otras, tienen una estrecha relación con los alimentos que las personas ingieren, por lo que el organismo necesita de nutrientes para prevenir y/o combatir dichas enfermedades.

De acuerdo al análisis del mercado se determinó que el presente emprendimiento el cual consiste en producir y comercializar té a base de moringa es aceptada por la ciudadanía guayaquileña porque es un producto 100% natural que ayuda a mejorar la nutrición previniendo enfermedades que son consideradas graves para la salud.

En adición, la doctora entrevistada experta en nutrición recomienda el consumo del té de moringa por sus aportes a la salud y determina que el té de moringa actúa como complemento para la nutrición por sus múltiples beneficios y aportes a la salud humana.

En la parte financiera se concluye que es un negocio rentable por los ingresos que se espera obtener y el retorno de la inversión que no es mayor a 2 años, esto se basa en la aceptación que tendrá el té de moringa en las personas encuestadas.

RECOMENDACIONES

El presente plan de negocio se considera como un proyecto con bastante mercado por abarcar ya que no existe un producto que sea natural y que brinda un sin número de beneficios para la salud como lo es la Moringa oleifera. Por ello se recomienda que se realice más estudios de mercado en las diferentes partes del país con el fin de expandir el negocio.

La moringa como se explicó anteriormente es una planta 100% utilizable es decir que todas las partes de la planta sirven para diversas cosas, por consiguiente, considerando que la empresa “Morinlive” es un proyecto factible se recomienda realizar estudios para la elaboración de otros productos procedentes de la Moringa Oleifera y realizar una fuerte campaña de marketing en las otras ciudades para dar a conocer esta planta ya que es desconocida en el mercado.

Pero a pesar de que la Moringa es buena para la salud se recomienda que no sea consumida por mujeres embarazadas ya que las flores y raíces tienen propiedades abortivas.

Es aconsejable llevar a cabo nuevos métodos de investigación, que permita conocer más de cerca las necesidades de los clientes, las opiniones de los consumidores, para verificar si se ha logrado obtener las expectativas deseadas o si haya que mejorar para la satisfacción del cliente.

Siempre se debe mantener la calidad del producto ya que los consumidores merecen deleitarse con un producto natural y beneficioso que aportan nutrientes al cuerpo humano, así mismo es recomendable conservar una buena relación tanto con el personal de la empresa y las personas que adquieren el té de moringa.

BIBLIOGRAFIA

- Accerto. (2014). *Alimentación: conceptos fundamentales*. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=AfQEAWAAQBAJ&pg=PT5&dq=alimentaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiG3e7g9LzWAhVDwiYKH8dAaY4ChDoAQg6MAQ#v=onepage&q=alimentaci%C3%B3n&f=false>.
- Acosta, M. (2016). Alimentos Transgénicos, una mirada social. *EN-Clave Social*, 5(2). 40-47. Recuperado de <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/EN-Clave/article/view/1388/1148>
- Ahmad, A., Muhammad, D. & Saie, K. (2014). Health benefits of Moringa oleifera. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15(20), 8571-8576. doi: 10.7314/APJCP.2014.15.20.8571
- Albert, L. (1997) *Introducción a la Toxicología ambiental*. Recuperado de <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvstox/fulltext/toxico/toxico-03a17.pdf>
- Alvira, F. (2011). *La encuesta una perspectiva general metodológica*. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=GbZ5JO-IoDEC&printsec=frontcover&dq=encuesta&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiG3NyXva3aAhUNzlkKHT4-B5QQ6AEIJTAA#v=onepage&q=encuesta&f=false>
- Amador, O. (2016). *Estudio bromatológico de hojas de Moringa oleifera in vitro y ex vitro y análisis del efecto hipoglucemiante en ratas Wistar diabetizadas*. Universidad Autonoma de Aguascaliente, Mexico.
- Ambrosio, V. (2000). *Plan de marketing paso a paso*. Recuperado de <https://docslide.us/documents/plan-de-marketing-paso-a-paso-vice-ambrosio-virtual.html>
- Antón, A., & Lizaso, J. (2001). Nitritos, nitratos y nitrosaminas. *Fundación Ibérica para la Seguridad Alimentaria*. Recuperado de <https://iiacmx.com/wp-content/uploads/2017/02/nitratos-y-nitrosaminas.pdf>
- Anwar, F., Latif, S., Ashraf, M., & Gilani, A. (2006). Moringa oleifera: a food plant with multiple medicinal uses. *Phytotherapy research*, 21(1), 17-25. doi: 10.1002/ptr.2023
- Arnoletto, E. (2000). *Administración de la producción como ventaja competitiva*. Recuperado de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=ldnOKZ0bF2cC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Arnoletto,+E.+J.+\(2000\).+Administraci%C3%B3n+de+la+producci%C3%B3n+como+ventaja+competitiva.+Juan+Carlos+Mart%C3%ADnez+Coll.&ots=kYG1hNnFXf&sig=BpIAK1u-puSSMYU_N3-a7SYsWTA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=ldnOKZ0bF2cC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Arnoletto,+E.+J.+(2000).+Administraci%C3%B3n+de+la+producci%C3%B3n+como+ventaja+competitiva.+Juan+Carlos+Mart%C3%ADnez+Coll.&ots=kYG1hNnFXf&sig=BpIAK1u-puSSMYU_N3-a7SYsWTA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Asociación para la Promoción del Consumo de Frutas y Hortalizas "5 al día". (s.f). Nutrición y salud: Concepto de alimentación, nutrición y dietética. Recuperado de <http://www.5aldia.org/apartado-h.php?ro=752&sm=192>

- Atieno, W., Wagai, S., Arama, P. & Ogur, J. (2011). Antibacterial activity of *Moringa oleifera* and *Moringa stenopetala* methanol and n-hexane seed extracts on bacteria implicated in water borne diseases. *African J. Microbiol. Res.*, 5(2), 153-157. doi: 10.5897/AJMR10.457
- Ballesteros, H., Verde, J., Costabel, M., Sangiovanni, R., Dutra, I., Rundie, D., ... & Bazán, L. (2010). Análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. *Revista Uruguaya de enfermería*, 5(2), 8-17. Recuperado de <http://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/85/83>
- Baltà, A., Baró, J., & Blanco, V. (2013). *Alimentos transgénicos: la realidad no siempre supera la ficción*. Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2012/103201/transgenicos.pdf>
- Bharali, R.; Tabassum, J. & Haque, M. (2013) M.R.H. Chemomodulatory effect of *Moringa oleifera* Lam, on hepatic carcinogen metabolizing enzymes, antioxidant parameters and skin papillomagenesis in mice. *Asian Pacific J. Cancer Prev*, 4, 131-139. Recuperado de <http://nadawy.com/wp-content/uploads/2016/05/Chemomodulatory-Effect-of-Moringa-Oleifera-Lam-on-Hepatic.pdf>
- Bonal, R., Rivera, R. & Bolívar, M. (2012). *Moringa oleifera*: una opción saludable para el bienestar. *Medisan*, 16(10), 1596-1599. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001000014
- Borello, A. (1994). *El plan de negocios*. Recuperado de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=9GnvdQknUeIC&oi=fnd&pg=PR8&dq=Borello,+A.+\(1994\).+El+plan+de+negocios.+Ediciones+D%C3%ADaz+de+Santos.&ots=Fd22AYY44S&sig=p9UI65qk21vFAAju0SUcf6wCreU&redir_esc=y#v=onepage&q=Borello%2C%20A.%20\(1994\).%20El%20plan%20de%20negocios.%20Ediciones%20D%C3%ADaz%20de%20Santos.&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=9GnvdQknUeIC&oi=fnd&pg=PR8&dq=Borello,+A.+(1994).+El+plan+de+negocios.+Ediciones+D%C3%ADaz+de+Santos.&ots=Fd22AYY44S&sig=p9UI65qk21vFAAju0SUcf6wCreU&redir_esc=y#v=onepage&q=Borello%2C%20A.%20(1994).%20El%20plan%20de%20negocios.%20Ediciones%20D%C3%ADaz%20de%20Santos.&f=false)
- Brandt, K., & Molgaard, J. (2001). Organic agriculture: does it enhance or reduce the nutritional value of plant foods?. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 81(9), 924-931. doi: 10.1002/jsfa.903/full
- Brinkmann, S. (2014). Interview. In T. Teo (Ed.), *Encyclopedia of Critical Psychology* (pp. 1008-1010). Berlin: Springer. doi: 10.1007/978-1-4614-5583-7_161
- Cardenas, D. (2013). Let not thy food be confused with thy medicine: The Hippocratic misquotation. *e-SPEN Journal*, 8(6), e260-e262. doi: 10.1016/j.clnme.2013.10.002
- Carretero, M. (2012). *Moringa oleifera*. *Panorama actual del medicamento*, 36(354), 529-533. Recuperado de <https://botplusweb.portalfarma.com/Documentos/2012/8/6/52682.pdf>
- Casanova, L., Muñoz, A., Lou, L., Tormo, A., Gimeno, J., López, R.,... Pérez, J. (2013). Fuentes ocultas de fósforo: presencia de aditivos con contenido en fósforo en los alimentos procesados. *El Seiver*, 34(4), 154-159. doi: 10.1016/j.dialis.2013.06.001

- Chamás, B. (2014). *EL poder del alimento*. Colombia: Editorial Grijalbo
- ChileBio. (2015). ChileBio lanza video sobre los transgénicos y sus beneficios para los consumidores. Recuperado de <http://www.chilebio.cl/2015/07/15/chilebio-lanza-video-sobre-los-transgenicos-y-sus-beneficios-para-los-consumidores/>
- Claudio, L. (2012). Our food: packaging & public health. *Environmental health perspectives*, 120(6), a232–a237. doi: 10.1289/ehp.120-a232
- Codex Alimentarius (2015). *Codex STAN 192–1995. Norma general para los aditivos alimentarios*. Recuperado de http://www.fao.org/gsfonline/docs/CXS_192s.pdf
- Dimebeneficios (s.f). Beneficios de consumir alimentos transgénicos y sus consecuencias. Recuperado de <https://www.dimebeneficios.com/ejemplos-de-alimentos-transgenicos/>
- Dinh, T., Zhang, H., Nguyen, D. & Thai, M. (2014). Cost-Effective Viral Marketing for Time-Critical Campaigns in Large-Scale Social Networks. *IEEE/ACM Transactions on Networking*, 22(6), 2001-2011. doi: 10.1109/TNET.2013.2290714
- Ekos. (2017). Industria de Alimentos: manufactura de mayor aporte al PIB. Recuperado de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=8906>
- El Mundo. (2008, 21 de septiembre). Ya hay 53.000 bebés chinos afectados por la leche contaminada con melamina. *El Mundo*. Recuperado de <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2008/09/21/medicina/1222014095.html>
- EL Universo. (2017, 17 de mayo). Malnutrición en Ecuador tiene un costo anual de \$ 4.344 millones, según estudio. *El Universo*. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/05/17/nota/6187285/malnutricion-ecuador-tiene-costos-anual-4344-millones-segun-estudio>
- FAO & OMS (2015). *Comisión del codex alimentarius: manual de procedimiento*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i4354s.pdf>
- Fernández, R., & Rocha, D. (2015). Implementación de una metodología para la determinación de contaminantes orgánicos persistentes en muestras de plasma humano. *Jóvenes en la ciencia*, 1(2), 555-559. Recuperado de <http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/241/pdf1>
- Fernández, T., Martínez, E. & Simal, J. (2017). Perspective on pre- and post-natal agro-food exposure to persistent organic pollutants and their effects on quality of life. *Elsevier*, 100,79-101. doi: 10.1016/j.envint.2017.01.001
- Folkard, G., & Sutherland, J. (1998). *Moringa oleifera un árbol con enormes potencialidades*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-x6324s.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (s.f). Micronutrientes y Hambre Oculta. Recuperado de https://www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_4432.htm

- García, A., Rosado, D. & Salas, M. (2012). Panorama actual de los contaminantes orgánicos persistentes. *Biociencias*, 7(1), 81-88. Recuperado de: <http://www.unilibrebaq.edu.co/ojsinvestigacion/index.php/biociencias/article/view/38>
- Garrido, C. (2017). *Determinación analítica de melamina en muestras de leche*. Universidad Nacional De Educación A Distancia, España.
- Gerson, C., & Bishop, B. (2009). *Terapia Gerson*. Mexico: Editorial Alan Furmanski
- Grammaticos, P., & Diamantis, A. (2008). Useful known and unknown views of the father of modern medicine, Hippocrates and his teacher Democritus. *Hellenic Journal of Nuclear Medicine*, 11(1), 2-4. Recuperado de http://www.ziti.gr/samples/periodika/periodika_pdf/Piriniki-11_1.pdf
- Grupo Pusuqui. (s.f). Té de menta. Recuperado de http://www.grupopusuqui.com/es/#hornimans_prod.
- Hoyos, R. (2013). *Plan de marketing: diseño, implementación y control*. Recuperado de <https://www.ecoedcciones.com/wp-content/uploads/2015/09/Plan-de-Marketing-1-radici%C3%B3n.pdf>
- Ijarotimi, S., Adeoti, A., & Ariyo, O. (2013). Comparative study on nutrient composition, phytochemical, and functional characteristics of raw, germinated, and fermented Moringa oleifera seed flour. *Food science & nutrition*, 1(6), 452-463. doi: 10.1002/fsn3.70
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2016). Tasa de defunción ecuador 2016. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacimientos-defunciones/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Proyecciones y Estudios Demográficos*. Recuperado de <http://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>
- Interactive Advertising Bureau. (2017). *Estudio Digital Ecuador 2017*. Recuperado de http://iabecuador.com/doc/EstudioDigital2017_IAB.pdf
- La Vanguardia (2015, 5 de octubre). Alertan del riesgo del exceso de fósforo, que puede acelerar envejecimiento. *La Vanguardia*. Recuperado de <http://www.lavanguardia.com/local/valencia/20151005/54437035520/alertan-del-riesgo-del-exceso-de-fosforo-que-puede-acelerar-envejecimiento.html>
- Latham, M. (2002). *Nutrición humana en el mundo en desarrollo*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s00.htm#Contents>
- Martín, C., Martín, G., García, A., Fernández, T., Hernández, E. & Puls, J. (2013). Potenciales aplicaciones de Moringa oleifera. Una revisión crítica. *Pastos y Forrajes*, 36(2), 137-149. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03942013000200001&lng=es&tlng=es.

- McCann, D., Barrett, A., Cooper, A., Crumpler, D., Dalen, L., Grimshaw, K.,... Stevenson, J. (2007). Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community: a randomised, double-blinded, placebo-controlled trial. *The lancet*, 370(9598), 1560-1567. doi: 10.1016/S0140-6736(07)61306-3
- McCusker, K. & Gunaydin, S. (2015). La investigación que utiliza métodos y selección cualitativos, cuantitativos o mixtos basados en la investigación. *SAGE Journals*, 30 (7), 537-542. Doi: 10.1177 / 0267659114559116
- Ministerio del Ambiente de Ecuador. (2006). *Plan nacional de implementación para la gestión de los contaminantes orgánicos persistentes en el Ecuador*. Escuela Superior Politécnica, Ecuador.
- Moreno, B., Soto, K., & González, D. (2015). El consumo de nitrato y su potencial efecto benéfico sobre la salud cardiovascular. *Revista chilena de nutrición*, 42(2), 199-205. doi: 10.4067/S0717-75182015000200013
- Muncke, J., Myers, J. P., Scheringer, M., & Porta, M. (2014). Food packaging and migration of food contact materials: will epidemiologists rise to the neotoxic challenge?. *J Epidemiol Community Health*, 68(7), 592-594. doi: 10.1136/jech-2013-202593
- Ogbunugafor, H., Eneh, F., Ozumba, A., Igwo-Ezikpe, M., Okpuzor, J., Igwilo, I., ... & Onyekwelu, O. (2011). Physico-chemical and antioxidant properties of Moringa oleifera seed oil. *Pakistan Journal of Nutrition*, 10(5), 409-414. doi: 10.3923/pjn.2011.409.414
- Olayemi, A., & Alabi, R. (1994). *Studies on traditional water purification using Moringa oleifera seeds*. *African study monographs*, 15(3), 135-142. Recuperado de http://jambo.africa.kyoto-u.ac.jp/kiroku/asm_normal/abstracts/pdf/ASM%20%20Vol.15%20No.3%201994/A.B.OLAYAMI%20%20%20R.O.ALABI.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. (s.f). Moringa. Recuperado de <http://www.fao.org/traditional-crops/moringa/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2012). La ONU endurece las normas sobre la melamina, marisco, melones, higos secos y el etiquetado. Recuperado de: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/codex_20120704/es/
- Organización Mundial de la Salud. (2016). 10 datos sobre la inocuidad de los alimentos. Recuperado de http://www.who.int/features/factfiles/food_safety/es/
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Life expectancy and Healthy life expectancy Data by country. Recuperado de <http://apps.who.int/gho/data/view.main.SDG2016LEXv?lang=en>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Enfermedades no transmisibles. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>

- Organización Mundial de la Salud. (2017). Intoxicación por plomo y salud. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs379/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Malnutrición. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/malnutrition/es/>
- Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud. (2015). Los aditivos alimentarios, residuos de plaguicidas, metales venenosos, pesados y otros, toxinas biológicas, residuos de antibióticos, hormonas y hongos post-cosecha en alimentos. Recuperado de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10742%3A2015-residuos-plaguicidas-metales-venenosos-toxinas-antibioticos-hormonas-hongos-alimentos&catid=7812%3Areglas-especificas&lang=en
- Ozonas, R., & Angosto, M. C. (2016). Restricción calórica y longevidad. *Anales de la Real Academia Nacional de Farmaci*, 82(2016), 76-86. Recuperado de <https://www.analesranf.com/index.php/aranf/article/view/1770/1738>
- Pérez, A., Sánchez, T., Armengol, N., & Reyes, F. (2010). Características y potencialidades de Moringa oleifera, Lamark. Una alternativa para la alimentación animal. *Pastos y Forrajes*, 33(4), 1-1. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03942010000400001&script=sci_arttext&tlng=en
- Programa Mundial de Alimentos. (s.f). Preguntas frecuentes sobre el hambre. Recuperado de <http://es.wfp.org/hambre/preguntas-frecuentes/preguntas-frecuentes-sobre-el-hambre>
- Ramírez, N. (2015, 15 de febrero). Llega la manzana transgénica que nunca se pone fea. *ABC*. Recuperado de <http://www.abc.es/sociedad/20150215/abci-manzana-nunca-201502141646.html>
- Ries, A., & Ries, L. (2001). The 22 immutable laws of branding. *Symphonya. Emerging Issues in Management*, (1), 30-34. doi: 10.4468/2001.1.04ries.ries
- Roa, M. (2003). *Producción de semillas forestales de especies forrajeras enfatizadas en sistemas silvopastoriles*. Recuperado de http://www.academia.edu/21154492/PRODUCCI%C3%93N_DE_SEMILLAS_FORRESTALES_DE_ESPECIES_FORRAJERAS_ENFATIZADOS_EN_SISTEMAS_SILVOPASTORILES_POR_MARIO_GARCIA_ROA
- Romero, R., Corrales, V., & Torres, G. (2016). Aspectos importantes de Moringa oleífera: una alternativa para tratar la anemia por deficiencia de hierro/Important aspects of Moringa oleífera: an alternative to treat anemia due to iron deficiency. *Biotechnia*, 18(1), 3-9. doi: 10.18633/bt.v18i1.240
- Sánchez, M. (2003). Biotecnología: Ventajas y desventajas para la agricultura. *Revista Científica UDO Agrícola*, 3(1), 1-11. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2221496>
- Schafer, K., & Kegley, S. (2002). Persistent toxic chemicals in the US food supply. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 56(11), 813-817. doi: 10.1136/jech.56.11.801

- Schwarz M. (2013, 28 de junio). *¿De qué está hecha tu manzana?*. Recuperado de <http://charlatanes.blogspot.com.es/2013/06/de-que-esta-hecha-tu-manzana.html?m=0>
- Servicios de Rentas Internas. (2018). Nuevos beneficios tributarios con la ley para la reactivación de la economía. Recuperado de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/detalle-noticias?idnoticia=521&marquesina=1>
- Sotomayor. (2017). *Propuesta para la implementación de la moringa (oleífera) como ingrediente culinario y suplemento nutricional en recetas representativas ecuatorianas*. Universidad de las Américas, Quito, Ecuador.
- Stockholm Convention Clearing House. (s.f). All POPs listed in the Stockholm Convention. Recuperado de <http://www.pops.int/TheConvention/ThePOPs/AllPOPs/tabid/2509/Default.aspx>
- Subdirección General de Información y Publicaciones. (2004). *La transformación industrial de la producción agropecuaria*. Recuperado de <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP11730.pdf&area=E>
- Sujatha, B. & Patel, P. (2017). Moringa Oleifera–Nature’s Gold. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*, 3(5), 1175-1179. Recuperado de <http://imperialjournals.com/index.php/IJIR/article/view/4911/4721>
- Thomsen, M. (2009). *El plan de negocios dinámico*. Recuperado de <https://javierinchausti.files.wordpress.com/2009/10/plan-de-negocios-dinamico.pdf>
- Trees for life International (s.f). The Moringa Tree. Recuperado de <https://treesforlife.org/our-work/our-initiatives/moringa/the-moringa-tree>
- United States Department of Agriculture Agricultural Research Service. (s.f). Drumstick leaves, raw. Recuperado de <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/2974?man=&lfacet=&count=&max=50&qlookup=11222&offset=&sort=default&format=Full&reportfmt=other&rptfrm=&ndbno=&nutrient1=&nutrient2=&nutrient3=&subset=&totCount=&measureby=&Qv=1&Q5618=3.047&Qv=1.55&Q5618=3.047>
- Vizueta, M. (1 de febrero de 2018). Doctora nutricionista. (F. Aguilera & D. Criollo, entrevistadores)
- Yu, L., Wang, S., & Sun, B. (2014). *Food Safety Chemistry Toxicant Occurrence, Analysis and Mitigation*. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=rs3MBQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ANEXOS



Figura 39. Diana Criollo Manzano
Nota: Diana Criollo realizando las encuestas



Figura 40. Diana Criollo Manzano
Nota: Diana Criollo realizando las encuestas



Figura 41. Freddy Aguilera Landin
Nota: Freddy Aguilera realizando las encuestas



Figura 42. Freddy Aguilera Landin
Nota: Freddy Aguilera realizando las encuestas



Figura 43. Dra. Magaly Vizueta Alfaro
Nota: Dra. Magaly Vizueta Alfaro durante la entrevista



Figura 44. Dra. Magaly Vizueta Alfaro
Nota: Dra. Magaly Vizueta Alfaro durante la entrevista



Figura 45. Árbol de Moringa



Figura 46. Flores del árbol de moringa



Figura 47. Vaina/fruto del árbol de moringa

APÉNDICE

APÉNDICE 1. ENCUESTA

Encuesta de aceptabilidad

Por favor rellene esta pequeña encuesta.

La información que nos proporcione será utilizada para conocer el nivel de aceptación en el mercado de un nuevo té (Infusiones en bolsitas) a base de moringa. La encuesta dura cinco minutos aproximadamente.

Gracias.

a. Seleccione su género

Masculino Femenino

b. Seleccione en que rango de edad se encuentra

20-25 41- 50
26-34 51 en adelante
35 - 40

1. ¿Considera Usted que todos los alimentos que consume son procesados?

SI Algunos NO

2. ¿Cree Usted que los alimentos que consume está directamente relacionado con calidad de salud?

SI NO

3. ¿Consumes usted té (infusiones en bolsitas)? Si su respuesta es NO pase a la pregunta 7.

SI NO

4. ¿Con qué frecuencia usted consume té?

Todos los días 1 a 4 veces al mes
2 a 3 veces a la semana De vez en cuando

5. ¿Por qué Usted consume té?

Moda Beneficios / Salud
Tradición Complacer un gusto

6. ¿Al momento de consumir el té como Usted lo prefiere?

Bolsitas

Soluble (polvo)

Jugo

7. ¿Qué variedades de té consume o conoce?

Manzanilla
Hierba luisa
Té negro
Romero
Té verde
Moringa

Valeriana
Anís
Toronjil
Jamaica
Otro (especifique)

8. ¿Conoce o ha escuchado alguna vez sobre la MORINGA y sus beneficios? (Si la respuesta es NO dar una breve explicación de la moringa)

SI

NO

9. ¿Cuál es su opinión acerca del té hecho a base de Moringa?

Excelente

Buena

Mala

10. ¿Probaría el té de Moringa?

SI

NO

11. ¿Cuánto Usted estaría dispuesto a pagar por una presentación de 25 bolsitas té de Moringa?

\$1 a \$1.5

\$1.51 a \$2

\$2.01 a \$ 2.50

\$2.51 a \$ 3

APÉNDICE 2. ENTREVISTA

Entrevista a la doctora pediatra Magaly Vizuela Alfaro experta en nutrición.

1. ¿Qué es nutrición?

Nutrición es el balance correcto en la ingesta de nutrientes por ejemplo carbohidratos, vitaminas, proteínas, aminoácidos, para que nuestro organismo cumpla a cabalidad todas sus funciones.

2. ¿Cuál es la diferencia entre malnutrición y desnutrición?

La malnutrición es la ingesta inadecuada de nutrientes; mientras que la desnutrición es la ingesta insuficiente de nutrientes, por ende la desnutrición es un tipo de malnutrición.

3. ¿Qué son los micronutrientes, macronutrientes y vitaminas?

Los nutrientes que ingerimos son de dos tipos:

Los macronutrientes: son las sustancias que nuestro organismo necesita en grandes cantidades para poder funcionar correctamente y son los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

Los micronutrientes: son los que el organismo necesita en pequeñas dosis y son las vitaminas y minerales.

Las vitaminas: son sustancias orgánicas esenciales para el correcto funcionamiento del organismo, en si no proporcionan energía pero son imprescindible para facilitar las reacciones químicas que van a permitir el aporte de energía.

4. En la actualidad abundan enfermedades no transmisibles como diabetes, sobrepeso, enfermedades cardiovasculares, cáncer entre otras. ¿Usted

¿cree que estas enfermedades están relacionadas con los alimentos que consumen?

Por supuesto hoy en día abusamos de los alimentos procesados, de las grasas y las frituras, que al pasar con el tiempo ocasionan enfermedades, más aun si hay antecedentes familiares con hipertensión arterial, diabetes y cáncer. Dependiendo del tipo de alimento que consumas vas a tener enfermedades en el futuro, si es que se ingieren alimentos “basuras”.

5. ¿Qué factores considera que el ser humano pase de consumir alimentos saludables a alimentos procesados?

Existen algunos factores pero creo que predomina el factor socio-económico como por ejemplo es más fácil y más económico consumir una salchipapa o alimentos semipreparados en vez de una buena merienda hecha en casa. Y factores de publicidad, que exponen la palabra “deliciosas” comidas, esto llama la atención de las personas por lo que hacen que el consumo de estos alimentos aumenten. Otro factor que creo que ha influido bastante es la competencia de las empresas ya que ellos elaboran productos sin propiedades nutritivas con tal de obtener ganancias.

6. Los alimentos que consumimos ahora comparados con los alimentos de antes han cambiado (incluyendo las frutas y verduras)

La alimentación y el consumo de estos ha cambiado en relación a los años anteriores puesto que la competencia industrial hace que se pierda el verdadero significado de un buen alimento, aunque últimamente las políticas del mercado hacen incluir en los alimentos que se expenden en los supermercados etiquetas con características del producto en algo hace conciencia de los que consumimos. Si vamos y preguntamos a nuestros abuelos sobre los alimentos de ahora ellos nos van a decir que los alimentos de antes eran mil veces mejores ya que no contenían nada de

químicos y pues que la agricultura y la ganadería antes eran natural ya que no se utilizaban químicos o si lo hacían, lo hacían en pequeñas proporciones.

7. ¿Cuáles son las consecuencias de consumir alimentos procesados?

Hay alteraciones a corto mediano y largo plazo como alergias, gastritis y en ciertas ocasiones alteraciones hepáticas y aparición de cáncer. Pero lo que pesa son las alteraciones o enfermedades que aparecen a largo plazo, uno de joven ingiere estos alimentos que tienen químicos sin tener en cuenta que poco a poco va matando o deteriorando las células y que en el futuro puede ser dañino para el organismo. Es por eso que muchas personas no llegan a los 85 años de edad en adelante, si se realizara un estudio en un futuro con la generación millennials el promedio en edad de mortalidad seria máximo 75 años.

8. ¿Qué recomienda a la hora de elegir un alimento para su consumo?

Tener muy presente el beneficio que otorga a nuestra salud, que sean alimentos frescos, sin conservantes y sin químicos. Pero en el mundo en el que vivimos abundan estos alimentos químicos lo ideal es que cada familia tenga su propio huerto orgánico para que no dependan de las grandes industrias alimenticias.

9. ¿Conoce o ha escuchado hablar de la moringa y sus beneficios?

¿Recomendaría consumir esta planta a sus pacientes?

La he escuchado hablar y la conozco desde hace poco así que no conozco a fondo de los beneficios de la planta pero lo que he investigado si la recomendaría a mis pacientes ya que es una planta con muchos beneficios para la salud, al principio me resultó difícil creer que una sola planta tenga algunos nutrientes ya que las otras plantas medicinales tienen ciertos nutrientes o sirven para algo específico.

10. ¿Considera que consumir té de moringa sea un complemento para una correcta alimentación?

Creo que si puede considerarse como un complemento por poseer algunos nutrientes que el organismo necesita incluso puede reemplazar a ciertos alimentos como es el yogurt, por la proteína que aporta esta planta. Algo importante que hay que tener en cuenta que el consumo de esta planta debe ser moderado al igual que otros alimentos, ya que el organismo soporta ciertas cantidades de nutrientes o mejor conocido como ingesta diaria admisible.

APÉNDICE 3. AMORTIZACIÓN DEL ACTIVO DIFERIDO

DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	VALOR	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos legales de constitución	5	\$600,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00
Gastos de instalación y adecuación	5	\$1.000,00	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$200,00	\$200,00
AMORTIZACIÓN ANUAL		\$1.600,00	\$320,00	\$320,00	\$320,00	\$320,00	\$320,00
AMORTIZACIÓN ACUMULADA			\$320,00	\$640,00	\$960,00	\$1.280,00	\$1.600,00

APÉNDICE 4. DEPRECIACIÓN DEL ACTIVO FIJO

Activo fijo	Costo	Valor residual	Valor a deprec	Año a deprec.	Dep Año 1	Dep Año 2	Dep Año 3	Dep Año 4	Dep Año 5
<u>Muebles y enseres</u>	\$1.720,00	172,00	1.548,00	10	\$154,80	\$154,80	\$154,80	\$154,80	\$154,80
<u>Equipos de oficina</u>	\$580,00	58,00	522,00	10	\$52,20	\$52,20	\$52,20	\$52,20	\$52,20
<u>Vehículos</u>	\$17.000,00	1.700,00	15.300,00	5	\$3.060,00	\$3.060,00	\$3.060,00	\$3.060,00	\$3.060,00
<u>Equipos de producción</u>	\$6.659,00	665,90	5.993,10	10	\$599,31	\$599,31	\$599,31	\$599,31	\$599,31
<u>Equipos de computación</u>	\$1.050,00	105,00	945,00	3	\$315,00	\$315,00	\$315,00	-	-
Depreciación anual de equipos de producción					\$3.659,31	\$3.659,31	\$3.659,31	\$3.659,31	\$3.659,31
Depreciación de equipos de administración					\$522,00	\$522,00	\$522,00	\$207,00	\$207,00
Depreciación anual					\$4.181,31	\$4.181,31	\$4.181,31	\$3.866,31	\$3.866,31
Depreciación acumulada					\$4.181,31	\$8.362,62	\$12.543,93	\$16.410,24	\$20.276,55

APÉNDICE 5. AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO.

Cédula de Financiamiento				
Institución Financiera :Corporación Financiera Nacional				
Capital	\$31.372,73			
Tasa de Interés	10,85%			
Núm de Pagos	60			
Valor cada Cuota	\$679,77			
Num de Pago	Saldo de Capital	Amortización	Interés	Pago
0	\$31.372,73	-	-	-
1	\$30.976,62	\$396,11	\$283,66	\$679,77
2	\$30.576,92	\$399,69	\$280,08	\$679,77
3	\$30.173,61	\$403,31	\$276,47	\$679,77
4	\$29.766,66	\$406,95	\$272,82	\$679,77
5	\$29.356,02	\$410,63	\$269,14	\$679,77
6	\$28.941,68	\$414,35	\$265,43	\$679,77
7	\$28.523,58	\$418,09	\$261,68	\$679,77
8	\$28.101,71	\$421,87	\$257,90	\$679,77
9	\$27.676,02	\$425,69	\$254,09	\$679,77
10	\$27.246,48	\$429,54	\$250,24	\$679,77
11	\$26.813,06	\$433,42	\$246,35	\$679,77
12	\$26.375,72	\$437,34	\$242,43	\$679,77
13	\$25.934,43	\$441,29	\$238,48	\$679,77
14	\$25.489,14	\$445,28	\$234,49	\$679,77
15	\$25.039,83	\$449,31	\$230,46	\$679,77
16	\$24.586,46	\$453,37	\$226,40	\$679,77
17	\$24.128,99	\$457,47	\$222,30	\$679,77
18	\$23.667,38	\$461,61	\$218,17	\$679,77
19	\$23.201,60	\$465,78	\$213,99	\$679,77
20	\$22.731,61	\$469,99	\$209,78	\$679,77
21	\$22.257,36	\$474,24	\$205,53	\$679,77
22	\$21.778,83	\$478,53	\$201,24	\$679,77
23	\$21.295,97	\$482,86	\$196,92	\$679,77
24	\$20.808,75	\$487,22	\$192,55	\$679,77
25	\$20.317,12	\$491,63	\$188,15	\$679,77
26	\$19.821,05	\$496,07	\$183,70	\$679,77
27	\$19.320,49	\$500,56	\$179,22	\$679,77
28	\$18.815,40	\$505,09	\$174,69	\$679,77
29	\$18.305,75	\$509,65	\$170,12	\$679,77
30	\$17.791,49	\$514,26	\$165,51	\$679,77

31	\$17.272,58	\$518,91	\$160,86	\$679,77
32	\$16.748,98	\$523,60	\$156,17	\$679,77
33	\$16.220,64	\$528,34	\$151,44	\$679,77
34	\$15.687,53	\$533,11	\$146,66	\$679,77
35	\$15.149,60	\$537,93	\$141,84	\$679,77
36	\$14.606,80	\$542,80	\$136,98	\$679,77
37	\$14.059,10	\$547,70	\$132,07	\$679,77
38	\$13.506,44	\$552,66	\$127,12	\$679,77
39	\$12.948,78	\$557,65	\$122,12	\$679,77
40	\$12.386,09	\$562,70	\$117,08	\$679,77
41	\$11.818,30	\$567,78	\$111,99	\$679,77
42	\$11.245,39	\$572,92	\$106,86	\$679,77
43	\$10.667,29	\$578,10	\$101,68	\$679,77
44	\$10.083,97	\$583,32	\$96,45	\$679,77
45	\$9.495,37	\$588,60	\$91,18	\$679,77
46	\$8.901,45	\$593,92	\$85,85	\$679,77
47	\$8.302,16	\$599,29	\$80,48	\$679,77
48	\$7.697,45	\$604,71	\$75,07	\$679,77
49	\$7.087,27	\$610,18	\$69,60	\$679,77
50	\$6.471,58	\$615,69	\$64,08	\$679,77
51	\$5.850,31	\$621,26	\$58,51	\$679,77
52	\$5.223,44	\$626,88	\$52,90	\$679,77
53	\$4.590,89	\$632,55	\$47,23	\$679,77
54	\$3.952,63	\$638,27	\$41,51	\$679,77
55	\$3.308,59	\$644,04	\$35,74	\$679,77
56	\$2.658,73	\$649,86	\$29,92	\$679,77
57	\$2.002,99	\$655,74	\$24,04	\$679,77
58	\$1.341,33	\$661,66	\$18,11	\$679,77
59	\$673,68	\$667,65	\$12,13	\$679,77
60	\$0,00	\$673,68	\$6,09	\$679,77